Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase A te Haarlem

Datum rapportage : 31 januari 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling Milieu
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns/ H.H. Schaap		30/1/2017
Gezien	S. van 't Veer		30-01-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 5

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 6

3.1 MOTIVATIE 6
3.2 ONDERZOEKSOPZET 6

4. VELDONDERZOEK 7

4.1 VELDWERK 7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 7

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 8

6. RESULTATEN 12

6.1 TOETSINGSKADER 12
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 12
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 13
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 13
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN FUNDERINGSMATERIAAL 14
6.6 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 14

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 15

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 15
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 16
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN FUNDERINGSMATERIAAL 16
7.4 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 16

8. ASBEST 18

8.1 VOORONDERZOEK 18
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 18
8.3 CONCLUSIE ASBEST 18

9. RISICO'S 18

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2	Locaties boringen en peilfilters	3
Bijlage 3	Boorstaten	12
Bijlage 4	Analysecertificaten	143
Bijlage 5	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandeld fase A. Fase A omvat de Martin Luther Kinglaan, de Aletta Jacobsstraat, de Mary Fleischmannstraat, de Cornelia de Langestraat en de Florence Nightingalestraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase A betreft de openbare weg van de Martin Luther Kinglaan (tussen de Albert Schweitzerlaan en de Aletta Jacobsstraat), de Aletta Jacobsstraat, Mary Fleischmannstraat, Cornelia de Langestraat en de Florence Nightingalestraat. De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen.

2.2 Historische gegevens

Van het gebied dat fase A omvat zijn bij de afdeling Milieu geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink, minerale olie, kobalt en EOX.
In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de boven- en ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 5, P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond** *mg/kg ds*	
Arseen	6,71	-	6,54	-	13,07	-	16,16	-
Cadmium	0,36	-	0,27	-	0,69	Aw	0,52	-
Chroom	19,60	-	18,63	-	35,69	-	32,41	-
Koper	20,50	-	14,57	-	56,31	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,13	-	0,12	-	0,38	Aw	0,40	Aw
Lood	53,56	Aw	33,68	-	165,99	Aw	154,83	Aw
Nikkel	19,00	-	17,07	-	35,71	Aw	35,64	Aw
Zink	104,10	-	51,29	-	286,14	Aw	141,18	Aw
PAK	2,01	Aw	1,05	-	8,71	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	144,81	-	103,25	-	390,47	Aw	260,73	Aw
Barium	93,95	-	63,45	-	181,02	-	200,87	-
Kobalt	9,31	-	6,30	-	19,83	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,60	-	0,62	-	0,72	-	0,91	-
PCB	0,04	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,18	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek parkeervakken Meerwijk

Opdrachtgever: gem. Haarlem, Natuur & Milieu;
Aanleiding: civieltechnisch werk;
Onderzoeksbureau: Gewestelijk Milieubureau, kenmerk CH9709.1770-C;
Datum: 13-02-1991;
Locatie: parkeerplaatsen aan de Aletta Jacobsstraat, de Cornelia de Langestraat en de Florence Nightingalestraat;
Conclusie: In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Verkennend onderzoek Florence Nightingalestraat 3

Opdrachtgever: Stadszaken, afd. Vastgoed;
Aanleiding: transactie;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 809604;
Datum: 26-05-2008
Conclusie: Op het zuidelijk deel van het terrein is de bovengrond licht verontreinigd met nikkel en PAK. Verder zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase A in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Motivatie en onderzoeksopzet

2.7 Motivatie

Het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd. Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopening in de Meerwijkvaart.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

2.8 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopening;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en bepaling aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

3. Veldonderzoek

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 31 oktober tot en met 28 november 2016 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 8 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 2 slibsteken in de waterbodem bij de uitstroom van het riool op het oppervlaktewater;
- 32 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 7 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 15 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 5 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 18 en 23 november 2016 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 3,0 à 4,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 4,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen. Bij boorpunten AB 011 en 012 (Cornelia de Langestraat bij de uitstroom in het oppervlaktewater) wijkt de bodemopbouw af: hier is ondieper al veen aangetroffen en bevat het zand meer humus.
Met uitzondering van sporen baksteen bij enkele boorpunten zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Onder het asfalt is slechts bij één asfaltboring funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen.
Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 3.

Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

3.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [µS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
AA011	3,02	18-11-2016	1,75	840	7,42	0,09
AA023	3,00	18-11-2016	1,56	960	7,47	2,41
AA029	3,01	18-11-2016	1,68	1500	7,48	0,0
AB016	2,98	18-11-2016	1,29	830	7,47	0,25
AB025	3,00	23-11-2016	1,54	1050	7,48	niet gemeten

4. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond				
AAMN.1	AA.019 1 AA.020 2 AA.021 1 AA.022 1 AA.023 2 AA.024 1 AA.026 2 AA.027 1 AA.028 1 AA.029 2	0-50	Standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond A. Jacobsstraat noord
AAMZO.1	AA.011 2 AA.012 1 AA.013 1 AA.014 2 AA.015 1 AA.017 1 AA.025 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond M. Fleischmannstraat
AAMZW.1	AA.001 1 AA.002 1 AA.003 2 AA.004 1 AA.005 1 AA.006 2 AA.007 1 AA.008 1 AA.009 2 AA.010 1	0-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond A. Jacobsstraat zuid
AAMN.2	AA.019 2 AA.020 5 AA.021 3 AA.022 3 AA.023 5 AA.024 2 AA.026 5 AA.027 2 AA.028 3 AA.029 5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond A. Jacobsstraat noord
AAMZO.2	AA.013 2 AA.015 2 AA.012 3 AA.017 3 AA.025 3 AA.011 5 AA.014 5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond M. Fleischmannstraat

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
AAMZW.2	AA.001 4 AA.002 2 AA.003 5 AA.004 3 AA.005 2 AA.006 5 AA.007 3 AA.008 4 AA.009 4 AA.010 2	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond A. Jacobsstraat zuid
AAM.3	AA.001 6 AA.003 7 AA.006 7 AA.008 5 AA.011 7 AA.014 6 AA.020 7 AA.023 7 AA.026 6 AA.029 7	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond 3-4 m-mv. A. Jacobsstraat noord
AAMV.4	AA.001 8 AA.003 9 AA.006 9 AA.009 9 AA.014 9 AA.020 8 AA.026 9	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	venige ondergrond A. Jacobsstraat noord
ABCLN.1	AB.003 1 AB.004 2 AB.005 1 AB.006 1 AB.007 2 AB.008 1 AB.010 1 AB.012 1 AB.013 1	0-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond C. de Langestraat noord
ABCLN.2	AB.003 3 AB.004 5 AB.005 2 AB.006 3 AB.007 4 AB.008 2 AB.010 4 AB.012 3 AB.013 2	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond C. de Langestraat noord
ABCLZ.1	AB.015 1 AB.017 1 AB.018 1 AB.019 2 AB.020 1 AB.021 1 AB.022 2	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond C. de Langestraat zuid
ABCLZ.2	AB.015 3 AB.017 2 AB.018 3 AB.019 5 AB.020 2 AB.021 3 AB.022 5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond C. de Langestraat zuid
ABFNN.1	AB.023 1 AB.024 1 AB.025 2 AB.026 1 AB.028 2 AB.029 1 AB.030 1 AB.031 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond F. Nightingalestraat noord

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
ABFNN.2	AB.023 4 AB.024 2 AB.025 5 AB.026 2 AB.028 4 AB.029 4 AB.030 2 AB.031 3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond F. Nightingalestraat noord
ABFNZ.1	AB.032 2 AB.033 1 AB.035 1 AB.036 1 AB.037 1 AB.038 1 AB.039 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond F. Nightingalestraat zuid
ABFNZ.2	AB.032 5 AB.033 3 AB.035 2 AB.036 4 AB.037 4 AB.038 2 AB.039 3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond F. Nightingalestraat zuid
ABN.3	AB.004 7 AB.010 6 AB.019 6 AB.022 7 AB.023 6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond midden 2-3 m-mv.
ABN.4	AB.004 8 AB.010 8 AB.019 9 AB.022 8 AB.023 8	290-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond midden 3-4 m-mv.
ABZ.3	AB.025 6 AB.028 7 AB.029 5 AB.032 6 AB.033 6 AB.036 5 AB.037 6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	zandige ondergrond zuid 2-3 m-mv.
ABZ.4	AB.025 9 AB.028 8 AB.032 8 AB.033 8 AB.036 8 AB.037 7	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	venige ondergrond zuid 3-4 m-mv.
	AB011 1a	18-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond bij uitstroom
	AB011 4	150-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond bij uitstroom
Asfalt				
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
AA.006	OAB 0/16	64-198 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AA.016	opp. behandeling + DAB 0/8	0 - 40 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AA.020	STAB 0/16	52-188 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AB.001	opp. behandeling + DAB 0/8 + OAB 0/11	54-200 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AB.011	hele kern	0-70 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AB.016	GAB 0/32	56-218 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
AB.025	GAB 0/32	84-204 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte

Funderingsmateriaal				
	AB.011 9	7-18	asbest NEN5897	bepalen aanwezigheid asbest in aangetroffen puinfundering
Slib				
ABMslib	AB.S001 1 AB.S002 1	40-50	waterbodem regionaal Bbk[1)]	kwaliteit slib uitstroompunt

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum.
2) samenstelling: NEN-grond: metalen, PAK, EOX en minerale olie;

In het bij één boring aangetroffen laagje puin is alleen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest. Er was in dit boorgat te weinig materiaal aanwezig om ook samenstelling en uitloging te bepalen.

In tabel 4 is het analyseschema van het grondwatermonster, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
AA011	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater M. Fleischmannstraat
AA023	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater A. Jacobsstraat
AA029	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater M.L.-Kinglaan
AB016	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater C. de Langestraat
AB025	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater F. Nightingalestraat

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.
2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

5. Resultaten

5.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanlyseerde monsters van asfalt, fundering en slib zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
AAMN.1	0-50	zand	-	<0.7	1.4	2.05
AAMZO.1	4-50	zand	-	<0.7	4.0	2.48
AAMZW.1	0-50	zand	-	0.7	<2.0	3.4
AAMN.2	50-200	zand	-	<0.7	<2.0	1.78
AAMZO.2	50-200	zand	sporen baksteen	<0.7	<2.0	0.83
AAMZW.2	50-200	zand	-	<0.7	<2.0	0.97
AAM.3	200-300	zand	-	<0.7	<2.0	3.71
AAMV.4	300-400	veen	-	41	5	n.b.
ABCLN.1	0-50	zand	sporen baksteen	2	<2.0	4.18
ABCLN.2	50-200	zand	-	<0.7	<2.0	4.21
ABCLZ.1	4-50	zand	-	<0.7	<2.0	2.95
ABCLZ.2	50-200	zand	-	0.7	<2.0	6.57
ABFNN.1	4-50	zand	-	<0.7	<2.0	2.07
ABFNN.2	50-200	zand	-	<0.7	<2.0	1.48
ABFNZ.1	4-50	zand	sporen baksteen	<0.7	<2.0	4.74
ABFNZ.2	50-200	zand	-	<0.7	2.0	5.66
ABN.3	200-300	zand	-	0.7	<2.0	3.79
ABN.4	290-400	veen	-	24.5	6.8	47.11
ABZ.3	200-300	zand	-	1.5	3.1	12.89
ABZ.4	300-400	veen	-	15.3	8.8	50
AB011 1a	18-50	zand	-	<0.7	<2.0	2.05
AB011 4	150-200	zandig veen	-	20.2	5.9	23.65

-: zintuiglijk niet verontreinigd;
n.b.: niet bepaald.

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
AAMN.1	0-50	zand	-	-	-	-
AAMZO.1	4-50	zand	-	-	-	-
AAMZW.1	0-50	zand	-	PCB	-	-
AAMN.2	50-200	zand	-	-	-	-
AAMZO.2	50-200	zand	sporen baksteen	-	-	-
AAMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
AAM.3	200-300	zand	-	-	-	-
AAMV.4	300-400	veen	-	kwik, lood, zink	-	-
ABCLN.1	0-50	zand	sporen baksteen	PCB	-	-
ABCLN.2	50-200	zand	-	-	-	-
ABCLZ.1	4-50	zand	-	PCB	-	-
ABCLZ.2	50-200	zand	-	-	-	-
ABFNN.1	4-50	zand	-	PCB	-	-
ABFNN.2	50-200	zand	-	-	-	-
ABFNZ.1	4-50	zand	sporen baksteen	PCB	-	-
ABFNZ.2	50-200	zand	-	PCB	-	-
ABN.3	200-300	zand	-	-	-	-
ABN.4	290-400	veen	-	kobalt, kwik	-	-
ABZ.3	200-300	zand	-	-	-	-
ABZ.4	300-400	veen	-	kobalt, kwik, lood	-	-
AB011 1a	18-50	zand	-	-	-	-
AB011 4	150-200	zandig veen	-	-	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

5.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
AA011	2,0-3,0	-	-	-	-
AA023	2,0-3,0	-	-	-	-
AA029	2,0-3,0	-	-	-	-
AB016	2,0-3,0	-	-	-	-
AB025	2,0-3,0	-	-	-	-

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

5.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
AA.006	OAB 0/16	<15
AA.016	opp. behandeling + DAB 0/8	280
AA.020	STAB 0/16	<15
AB.001	opp. behandeling + DAB 0/8 + OAB 0/11	630
AB.011	hele kern	<15
AB.016	GAB 0/32	<15
AB.025	GAB 0/32	<15

5.5 Onderzoeksresultaten funderingsmateriaal

In het funderingsmonster AB 011 9 is bij de analyse geen asbest aangetoond.

5.6 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma iBever4.0/Towabo 4.0.201 getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van het geplande uitstroompunt geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen bevat.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
ABMslib	40-50	voldoet aan achtergrondwaarde	geen

6. Hergebruiksmogelijkheden

6.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013
De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
AAMN.1	0-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMZO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMZW.1[*4]	0-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMZO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMZW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AAMV.4	300-400	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
ABCLN.1[*4]	0-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABCLN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABCLZ.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABCLZ.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABFNN.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABFNN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABFNZ.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABFNZ.2[*4]	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABN.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABN.4	290-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABZ.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABZ.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
AB011 1a	18-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AB011 4	150-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
[*4] aangezien in deze mengmonsters één enkele overschrijding van de LMW is gemeten (PCB) is deze grond overal toepasbaar.
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit.

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
AAMN.1	0-50	achtergrondwaarde
AAMZO.1	4-50	achtergrondwaarde
AAMZW.1	0-50	industrie
AAMN.2	50-200	achtergrondwaarde
AAMZO.2	50-200	achtergrondwaarde
AAMZW.2	50-200	achtergrondwaarde
AAM.3	200-300	achtergrondwaarde
AAMV.4	300-400	wonen
ABCLN.1	0-50	achtergrondwaarde
ABCLN.2	50-200	achtergrondwaarde
ABCLZ.1	4-50	achtergrondwaarde
ABCLZ.2	50-200	achtergrondwaarde
ABFNN.1	4-50	industrie
ABFNN.2	50-200	achtergrondwaarde
ABFNZ.1	4-50	industrie
ABFNZ.2	50-200	achtergrondwaarde
ABN.3	200-300	achtergrondwaarde
ABN.4	290-400	industrie
ABZ.3	200-300	achtergrondwaarde
ABZ.4	300-400	wonen
AB011 1a	18-50	achtergrondwaarde
AB011 4	150-200	achtergrondwaarde

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

6.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 16 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 16: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
AA.006	OAB 0/16	herbruikbaar
AA.016	opp. behandeling + DAB 0/8	niet herbruikbaar
AA.020	STAB 0/16	herbruikbaar
AB.001	opp. behandeling + DAB 0/8 + OAB 0/11	niet herbruikbaar
AB.011	hele kern	herbruikbaar
AB.016	GAB 0/32	herbruikbaar
AB.025	GAB 0/32	herbruikbaar

6.3 Hergebruiksmogelijkheden funderingsmateriaal

Volgens het Besluit bodemkwaliteit kan het bij één boring aangetroffen funderingsmateriaal, mits onbewerkt, worden hergebruikt op de locatie zelf.

6.4 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma iBever3.6/Towabo 4.0.201 aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergbruiksmogelijk-

heden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 18: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
ABMslib	40-50	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar

7. Asbest

7.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

7.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN 5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
De NEN 5897 schrijft voor afgedekte puinlagen een beperkt aantal gaten in de rijweg voor, aangevuld met een groot aantal graafgaten langs de weg. Hiervan is om een aantal redenen in dit geval afgeweken. Ten eerste is uit ervaringen in Haarlem gebleken dat funderingslagen in stedelijk gebied niet verder doorlopen buiten de rijweg. Direct naast de weg wordt geen funderingsmateriaal meer aangetroffen. In plaats van de graafgaten langs de rijweg, zijn er meer gaten in de rijweg geboord dan voorgeschreven in NEN 5897. Er is maar bij één boorpunt een puinfundering aangetroffen. Hiervan is een monster geanalyseerd op asbest (volgens NEN 5897). Hierbij is geen asbest aangetroffen.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

8. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

9. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. Dit onderzoek behandeld fase A. Fase A omvat de Martin Luther Kinglaan, de Aletta Jacobsstraat, de Mary Fleischmannstraat, de Cornelia de Langestraat en de Florence Nightingalestraat.
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 3,0 à 4,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 4,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen. Bij boorpunten AB 011 en 012 (Cornelia de Langestraat bij de uitstroom in het oppervlaktewater) wijkt de bodemopbouw af: hier is ondieper al veen aangetroffen en bevat het zand meer humus.
Met uitzondering van sporen baksteen bij enkele boorpunten zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.
Onder het asfalt is slechts bij één asfaltboring funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen.

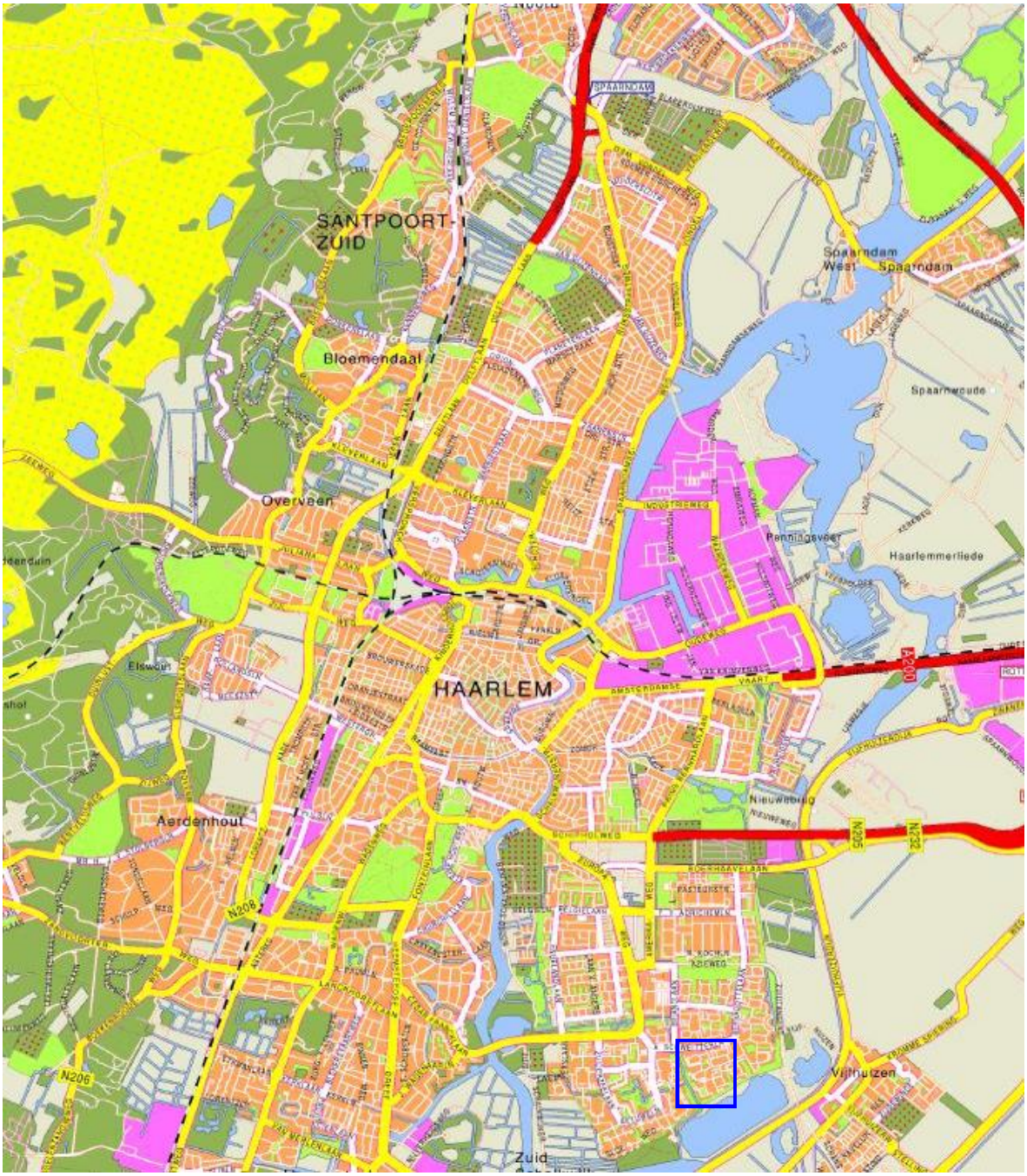
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 3 à 4 m-mv. ligt, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In enkele mengmonsters van de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met PCB gemeten.
Het grondwater is niet verontreinigd en er worden geen lozingsnormen overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, asfalt, funderingsmateriaal en slib
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Vrijkomende bovengrond van de locatie kan volgens het beleidsstuk ‘Bodembeheer Haarlem 2013’ binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl , worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 9. Alle grond is herbruikbaar, bijna alle grond is overal in Haarlem herbruikbaar. Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 10. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.
Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DAB 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt. De plaatselijk aangetroffen fundering bevat geen asbest en kan op de locatie worden hergebruikt. Het slib is onbeperkt herbruikbaar.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het asfalt, funderingsmateriaal en slib is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. De bij één boring aangetroffen puinfundering is analytisch onderzocht op asbest. Hierbij is geen asbest

aangetroffen.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. De bodemkwaliteit komt overeen met wat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de analyseresultaten kan het grondwater (met vergunning) ongezuiverd worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.

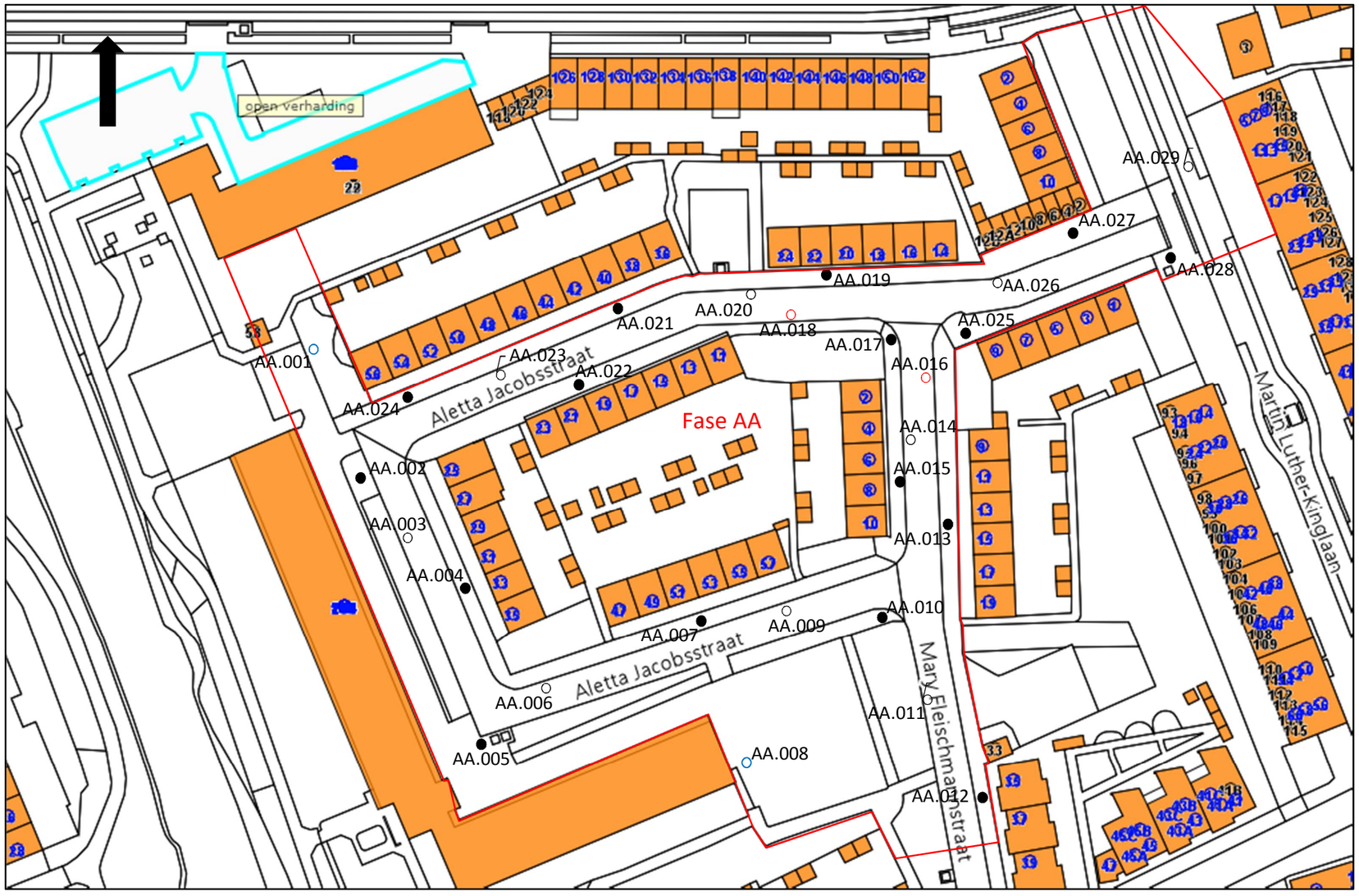


bijlage 1

ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2

Locaties boringen en peilfilters



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase AA te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2AA



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase AB te Haarlem

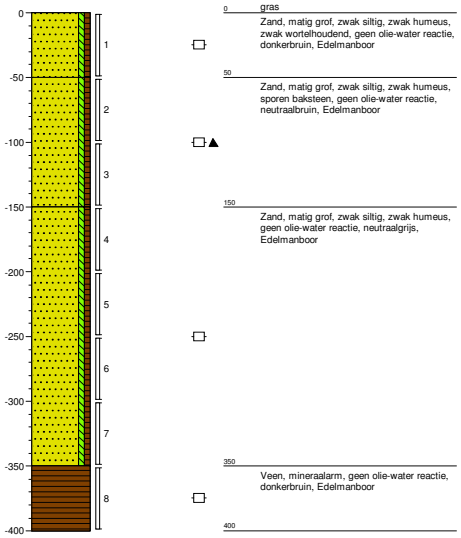
onderzoekslocatie
kernboring asfalt en eventueel fundatie
boring tot minimaal 1,5 m-mv
boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
boring met peilbuis (met asfaltboring)
slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2AB

Bijlage 3

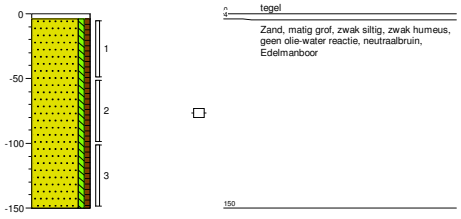
Boorstaten

Boring: AA.001
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



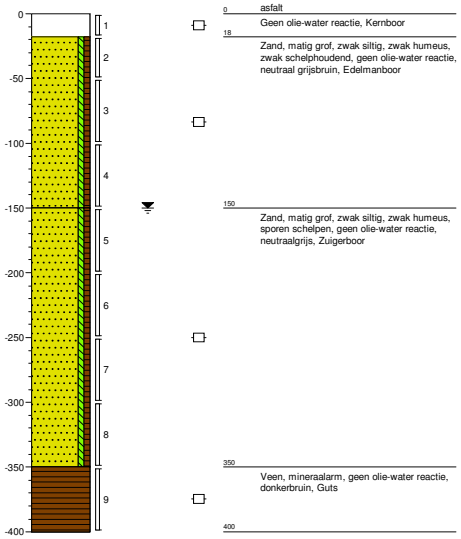
0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: AA.002
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



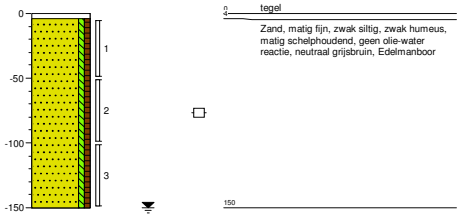
0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.003
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



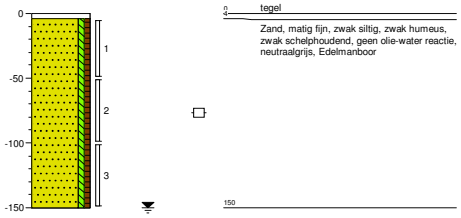
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
18
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AA.004
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



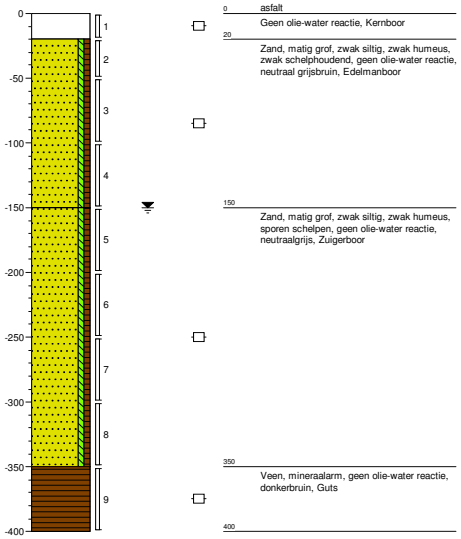
0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.005
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: AA.006
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

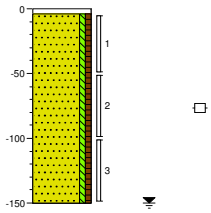


0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud, fase A**
Projectnummer: **29102577**

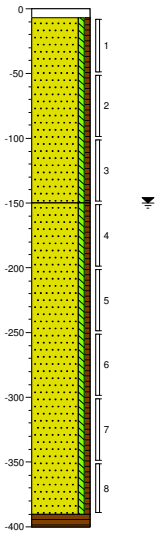
Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: AA.007
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



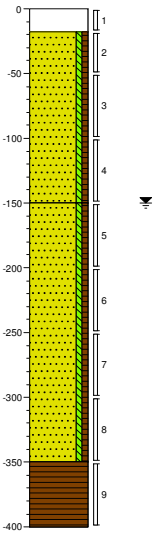
0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: AA.008
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



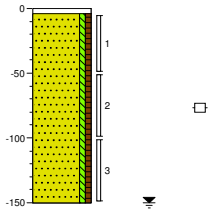
0 – 7: klinker
7 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150 – 390: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
390 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Geen monster te weinig materiaal

Boring: AA.009
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



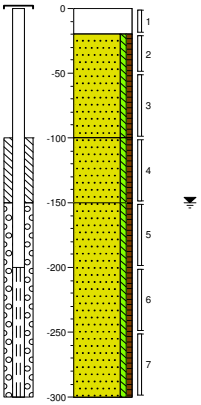
0 – 18: asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
18 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150 – 350: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: AA.010
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



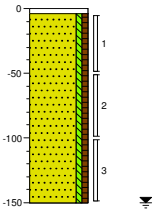
0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: AA.011
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 20: asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150 – 300: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: AA.012
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer

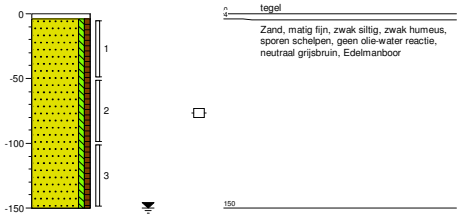


0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Project: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Projectnummer: 29102577

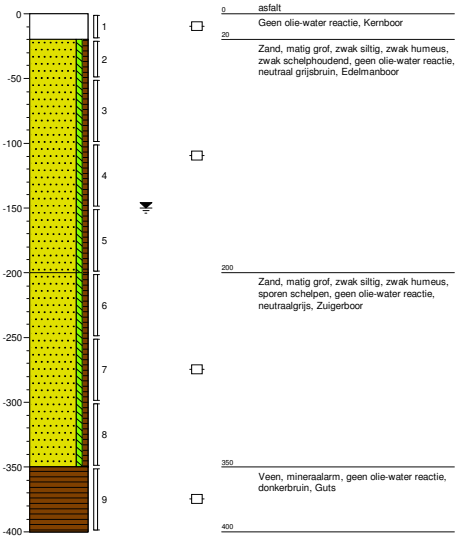
Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: AA.013
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



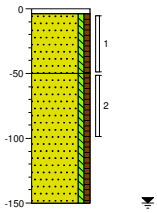
0 tegel
4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.014
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



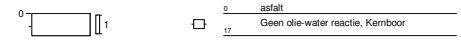
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AA.015
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



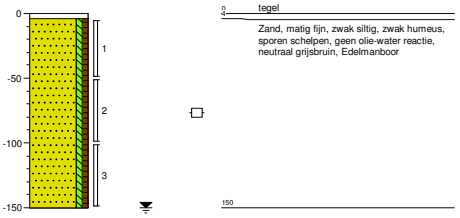
0 tegel
4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.016
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
17

Boring: AA.017
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



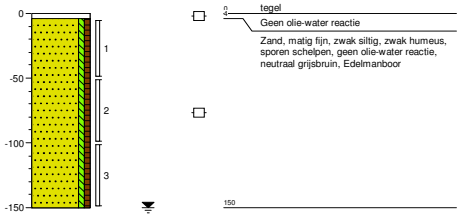
0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.018
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



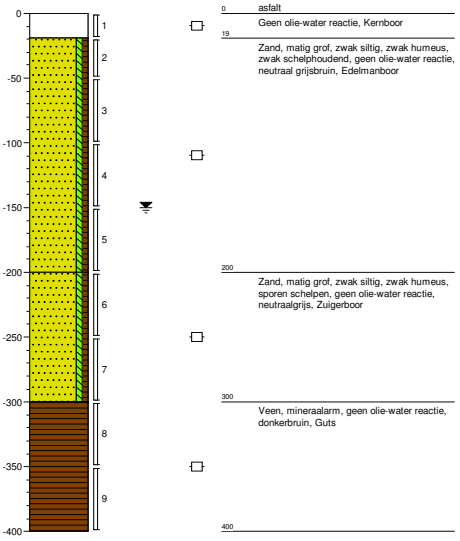
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
15

Boring: AA.019
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



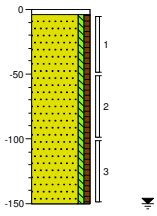
0 tegel
Geen olie-water reactie
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AA.020
datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
19
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AA.021
datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



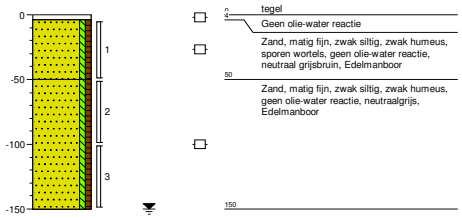
0 tegel
Geen olie-water reactie
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

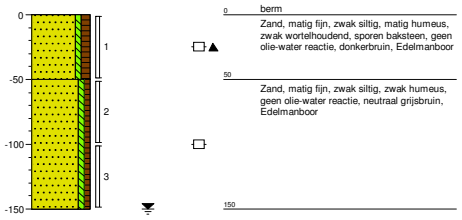
Boring: AA.022

datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



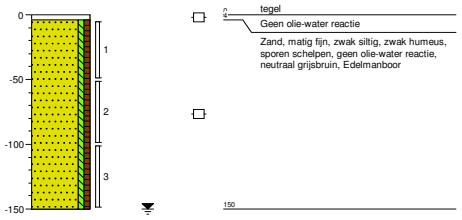
Boring: AA.024

datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



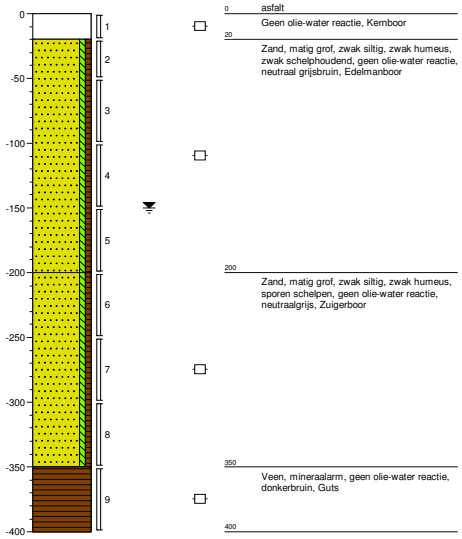
Boring: AA.025

datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



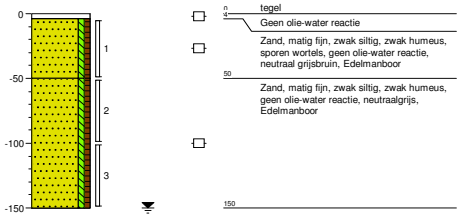
Boring: AA.026

datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



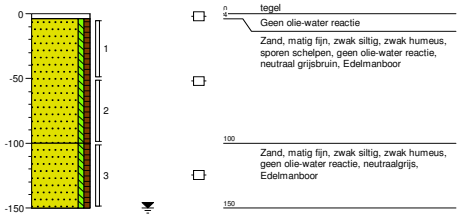
Boring: AA.027

datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



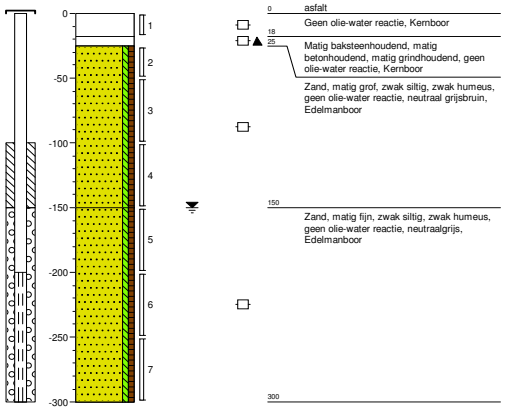
Boring: AA.028

datum: 31-10-2016
veldwerker: P.Zaaijer



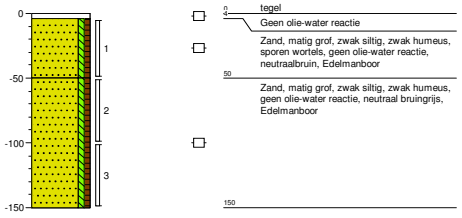
Boring: AA.029

datum: 03-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



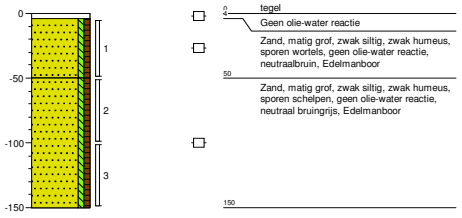
Boring: AB.003

datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: AB.005

datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

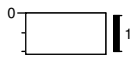


Project: **Meerwijk, Groot onderhoud, fase A**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.001

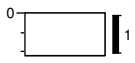
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Kernboor
21

Boring: AB.002

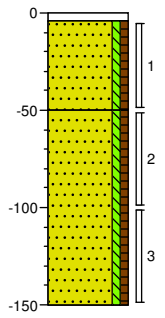
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Kernboor
22

Boring: AB.003

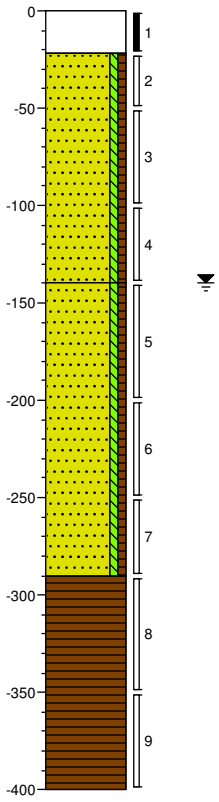
datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.004

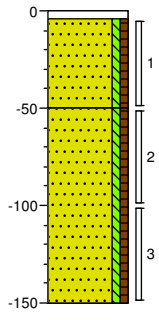
datum: 09-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
22
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
140
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
290
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.005

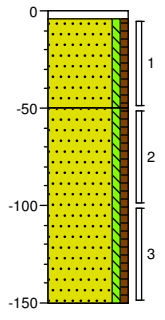
datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.006

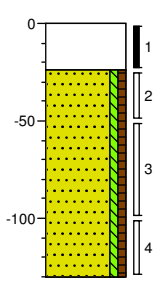
datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.007

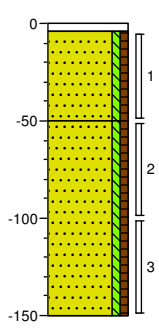
datum: 09-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
24
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor, Gestaakt op massieve onbekende harde laag
130

Boring: AB.008

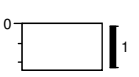
datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.009

datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Kernboor
24

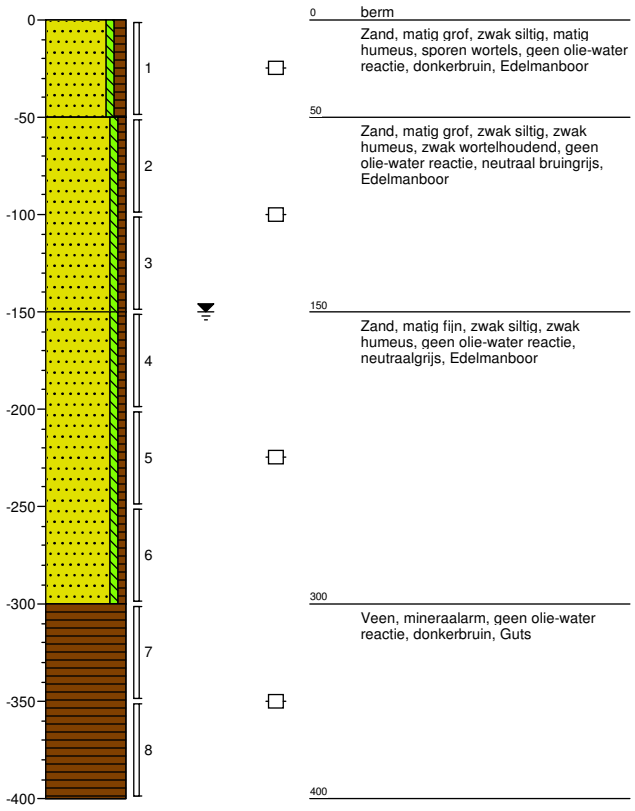
Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.010

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

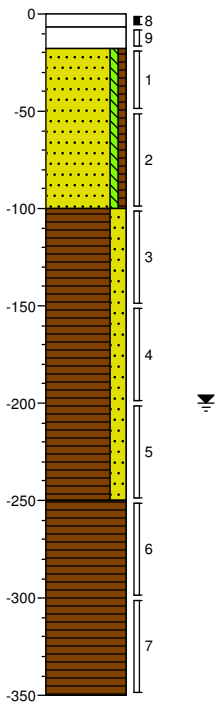


0 berm
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.011

datum: 23-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

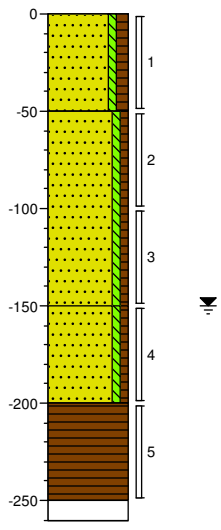


0 asfalt
7
18 Zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, matig asfalthoudend, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
250
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraal bruinrood, Edelmanboor, Gestagneerd op hout.
350

Boring: AB.012

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

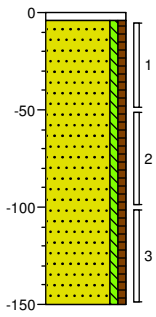


0 berm
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Veen, mineraalarm, sterk houthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
250
260 Volledig hout, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gestagneerd op hout

Boring: AB.013

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

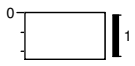


0
4 tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring: AB.014

datum: 08-11-2016

veldwerker: Koen Stevens.

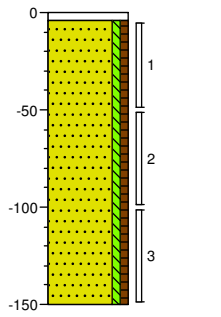


0 asfalt
Kernboor
24

Boring: AB.015

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

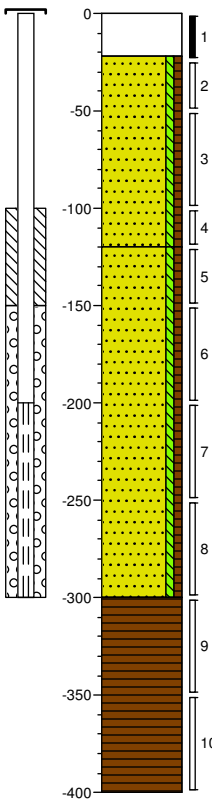


0
4 tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AB.016

datum: 09-11-2016

veldwerker: Koen Stevens.



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
22
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.016L

datum: 18-11-2016

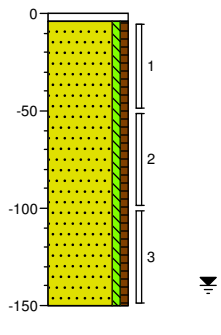
0

0

Boring: AB.017

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0
4 tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

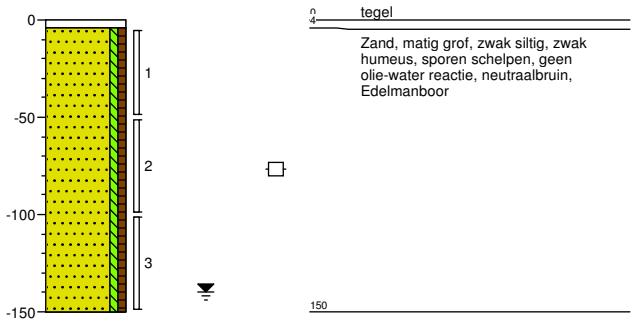
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.018

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



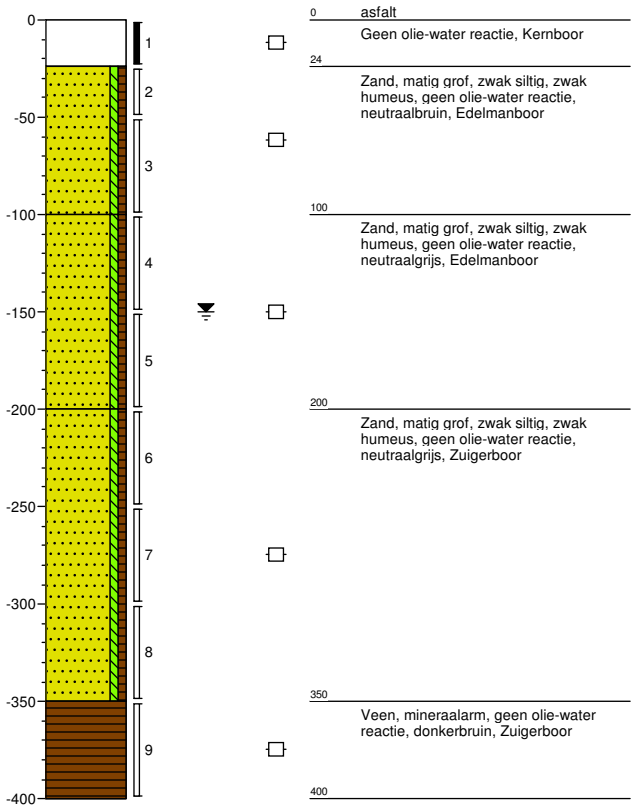
0 – 4: tegel

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: AB.019

datum: 08-11-2016

veldwerker: Koen Stevens.



0 – 24: asfalt

Geen olie-water reactie, Kernboor

24 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

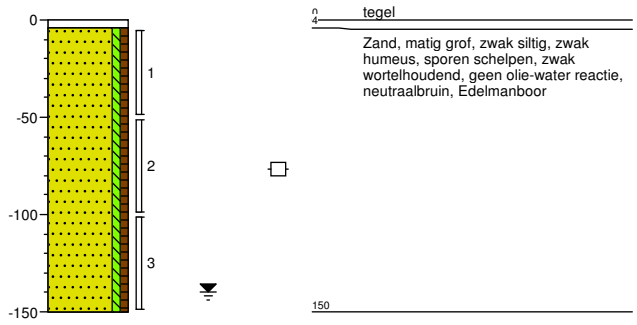
200 – 350: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

350 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor

Boring: AB.020

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



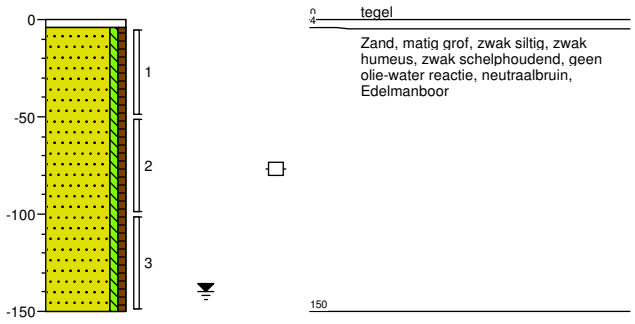
0 – 4: tegel

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: AB.021

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



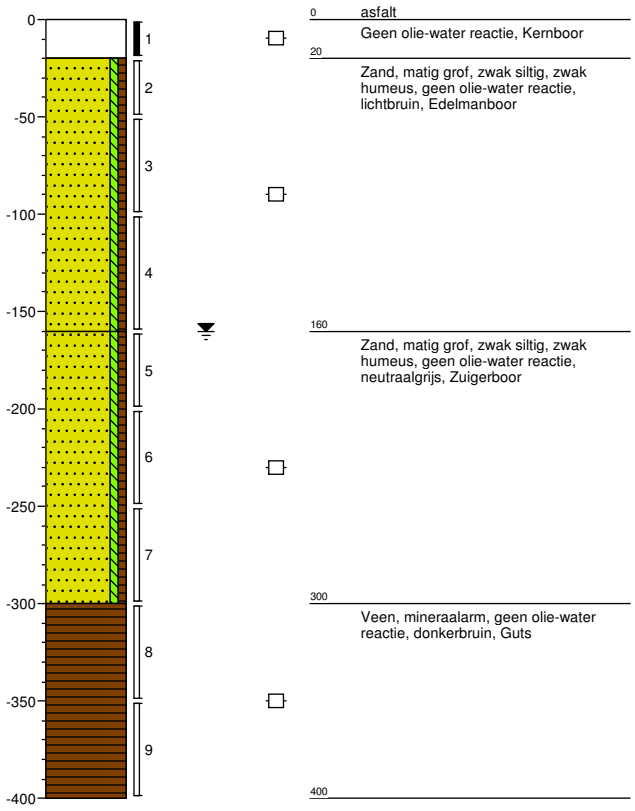
0 – 4: tegel

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: AB.022

datum: 09-11-2016

veldwerker: Koen Stevens.



0 – 20: asfalt

Geen olie-water reactie, Kernboor

20 – 160: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

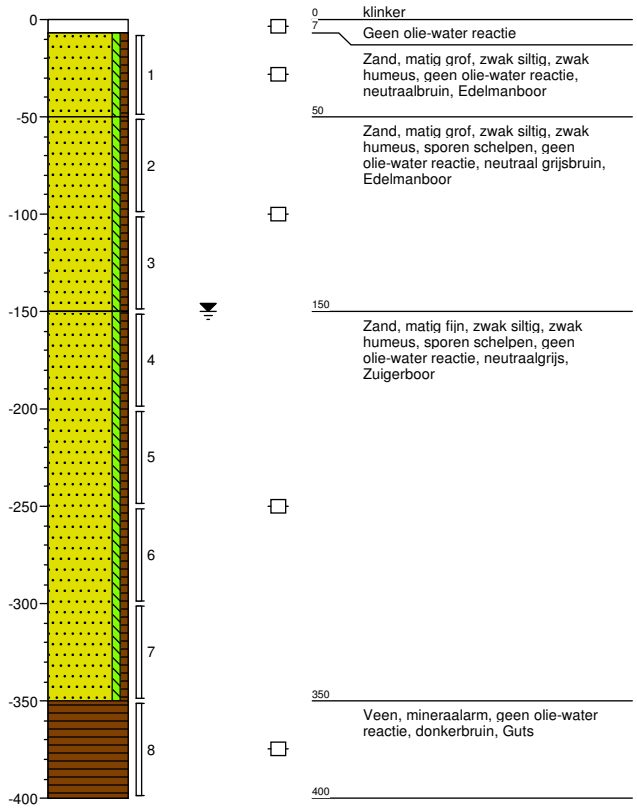
160 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: AB.023

datum: 07-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 – 7: klinker

Geen olie-water reactie

7 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 350: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

350 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

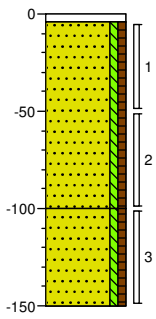
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.024

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

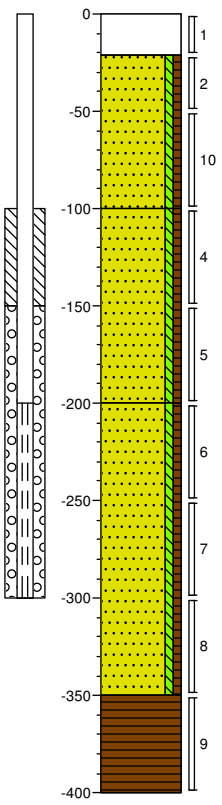


0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.025

datum: 09-11-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt
21
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.025L

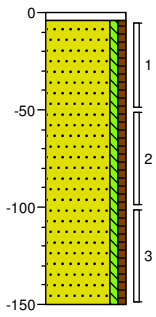
datum: 18-11-2016

0 0

Boring: AB.026

datum: 01-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer

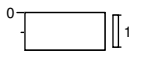


0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: AB.027

datum: 09-11-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

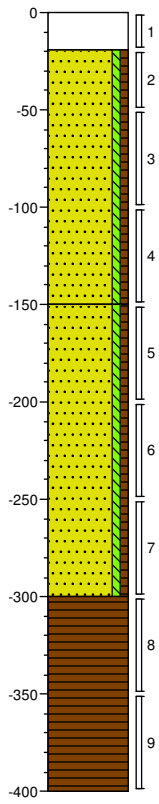


0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
19

Boring: AB.028

datum: 09-11-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0
Kernboor
19
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

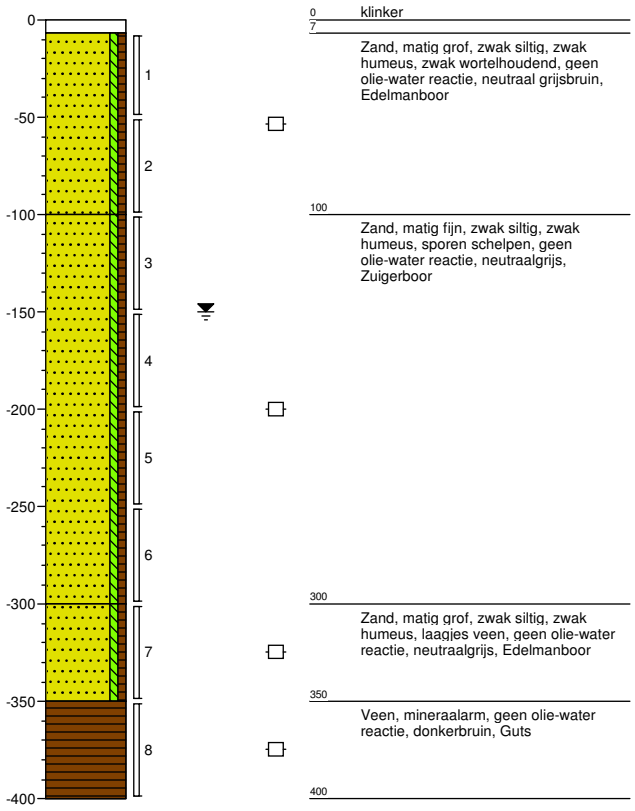
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.029

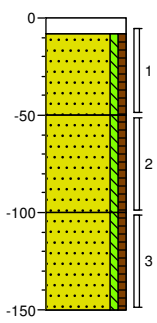
datum: 01-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.030

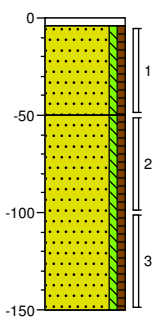
datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
8
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.031

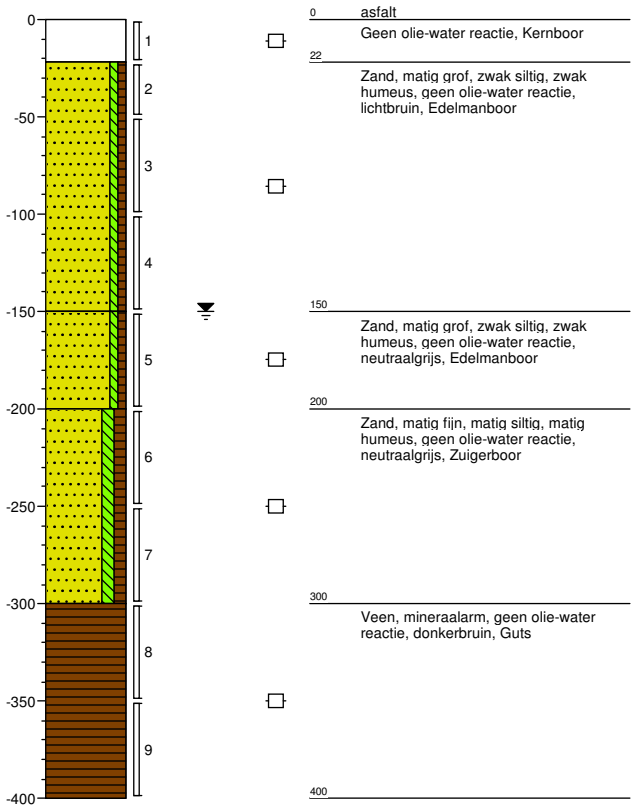
datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: AB.032

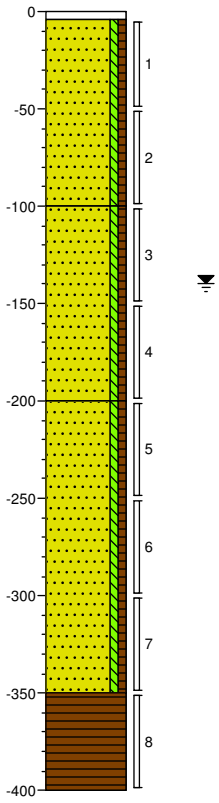
datum: 09-11-2016
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
22
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.033

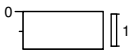
datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: AB.034

datum: 09-11-2016
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



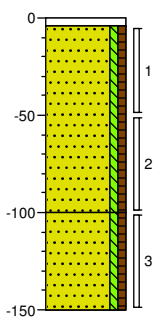
0 asfalt
Kernboor
19

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: AB.035

datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



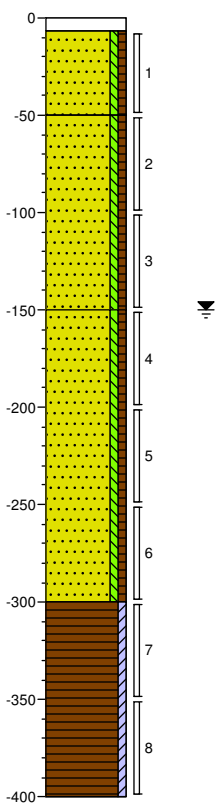
0 – 4: tegel

4 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: AB.036

datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 7: klinker

7 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

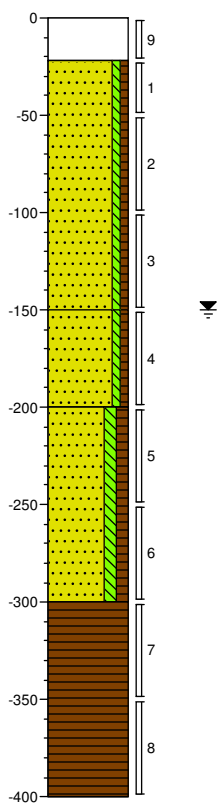
50 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 300: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Guts

Boring: AB.037

datum: 09-11-2016
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 – 22: asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor

22 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

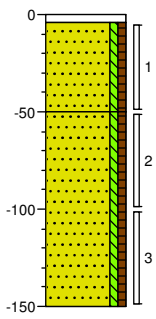
150 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200 – 300: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: AB.038

datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



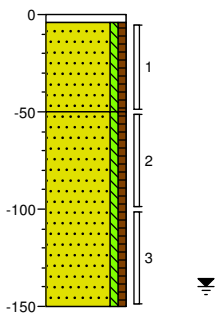
0 – 4: tegel

4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: AB.039

datum: 02-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



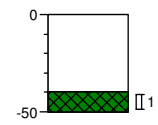
0 – 4: tegel

4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: AB.S001

datum: 28-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

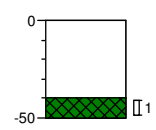


0 – 40: waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor

40 – 50: Slib, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor

Boring: AB.S002

datum: 28-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 40: waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor

40 – 50: Slib, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

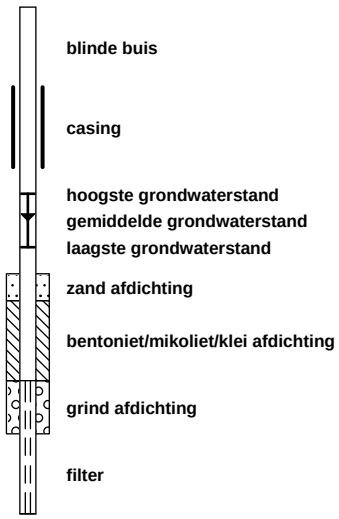
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 10-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016129530/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129530/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Nov-2016/15:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.7	94.3	90.3		96.0
S	Droge stof	% (m/m)				40.5	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	41.0	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.3	99.4	58.6	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	5.0	4.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3.71	2.05	1.78		2.48
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	77	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.47	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	38	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.33	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	<4.0	4.9	12	4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	120	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	140	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.4	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	47	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	53	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.5	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	120 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AAM.3 AA.001 (250-300) AA.003 (250-300) AA.006 (250-300) AA.008 (200-250) AA.011 (	31-Oct-2016	9260591
2	AAMN.1 AA.019 (4-50) AA.020 (19-50) AA.021 (4-50) AA.022 (4-50) AA.023 (21-50) A	31-Oct-2016	9260592
3	AAMN.2 AA.019 (50-100) AA.020 (150-200) AA.021 (100-150) AA.022 (100-150) AA.023 (15	31-Oct-2016	9260593
4	AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003 (350-400) AA.006 (350-400) AA.009 (350-400) AA.014 (3	31-Oct-2016	9260594
5	AAMZ0.1 AA.011 (20-50) AA.012 (4-50) AA.013 (4-50) AA.014 (20-50) AA.015 (4-50) AA.01	31-Oct-2016	9260595

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129530/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Nov-2016/15:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.21	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.095	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.82	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AAM.3 AA.001 (250-300) AA.003 (250-300) AA.006 (250-300) AA.008 (200-250) AA.011 (	31-Oct-2016	9260591
2	AAMN.1 AA.019 (4-50) AA.020 (19-50) AA.021 (4-50) AA.022 (4-50) AA.023 (21-50) A	31-Oct-2016	9260592
3	AAMN.2 AA.019 (50-100) AA.020 (150-200) AA.021 (100-150) AA.022 (100-150) AA.023 (15	31-Oct-2016	9260593
4	AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003 (350-400) AA.006 (350-400) AA.009 (350-400) AA.014 (3	31-Oct-2016	9260594
5	AAMZ0.1 AA.011 (20-50) AA.012 (4-50) AA.013 (4-50) AA.014 (20-50) AA.015 (4-50) AA.01	31-Oct-2016	9260595

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129530/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Nov-2016/15:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	93.9	89.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.2	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0.83	3.40	0.97
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AAMZ0.2 AA.011 (150-200) AA.012 (100-150) AA.013 (50-100) AA.014 (150-200) AA.015	31-Oct-2016	9260596
7	AAMZW.1 AA.001 (0-50) AA.002 (4-50) AA.003 (18-50) AA.004 (4-50) AA.005 (4-50) A	31-Oct-2016	9260597
8	AAMZW.2 AA.001 (150-200) AA.002 (50-100) AA.003 (150-200) AA.004 (100-150) AA.005 (1	31-Oct-2016	9260598

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129530/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Nov-2016/15:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0032 3)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.012	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.39	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AAMZ0.2 AA.011 (150-200) AA.012 (100-150) AA.013 (50-100) AA.014 (150-200) AA.015	31-Oct-2016	9260596
7	AAMZW.1 AA.001 (0-50) AA.002 (4-50) AA.003 (18-50) AA.004 (4-50) AA.005 (4-50) A	31-Oct-2016	9260597
8	AAMZW.2 AA.001 (150-200) AA.002 (50-100) AA.003 (150-200) AA.004 (100-150) AA.005 (1	31-Oct-2016	9260598

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016129530/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9260591	AA.008	5	200	250	0533102112	AAM.3 AA.001 (250-300) AA.003 (
9260591	AA.001	6	250	300	0533124511	
9260591	AA.029	7	250	300	0533102625	
9260591	AA.014	6	200	250	0533102423	
9260591	AA.026	6	200	250	0533102437	
9260591	AA.003	7	250	300	0533102527	
9260591	AA.006	7	250	300	0533102174	
9260591	AA.011	7	250	300	0533102168	
9260591	AA.020	7	250	300	0533031683	
9260591	AA.023	7	250	280	0533102624	
9260592	AA.019	1	4	50	0533102062	AAMN.1 AA.019 (4-50) AA.020 (19
9260592	AA.021	1	4	50	0533102048	
9260592	AA.022	1	4	50	0533102273	
9260592	AA.024	1	0	50	0533102279	
9260592	AA.027	1	4	50	0533102056	
9260592	AA.028	1	4	50	0533102185	
9260592	AA.029	2	25	50	0533031679	
9260592	AA.020	2	19	50	0533031690	
9260592	AA.023	2	21	50	0533102619	
9260592	AA.026	2	20	50	0533102429	
9260593	AA.019	2	50	100	0533102061	AAMN.2 AA.019 (50-100) AA.020 (
9260593	AA.024	2	50	100	0533102274	
9260593	AA.027	2	50	100	0533102057	
9260593	AA.021	3	100	150	0533102050	
9260593	AA.022	3	100	150	0533102280	
9260593	AA.028	3	100	150	0533102184	
9260593	AA.029	5	150	200	0533102628	
9260593	AA.020	5	150	200	0533031691	
9260593	AA.023	5	150	200	0533102622	
9260593	AA.026	5	150	200	0533102434	
9260594	AA.001	8	350	400	0533124512	AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003
9260594	AA.020	8	300	350	0533031682	
9260594	AA.003	9	350	400	0533102518	
9260594	AA.006	9	350	400	0533102172	
9260594	AA.009	9	350	400	0533102175	
9260594	AA.014	9	350	400	0533102430	
9260594	AA.026	9	350	400	0533031693	
9260595	AA.012	1	4	50	0533102197	AAMZ0.1 AA.011 (20-50) AA.012 (

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016129530/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9260595	AA.013	1	4	50	0533102188	AAMZ0.1 AA.011 (20-50) AA.012 (
9260595	AA.015	1	4	50	0533102187	
9260595	AA.017	1	4	50	0533102060	
9260595	AA.025	1	4	50	0533102051	
9260595	AA.011	2	20	50	0533102177	
9260595	AA.014	2	20	50	0533102431	
9260596	AA.013	2	50	100	0533102196	AAMZ0.2 AA.011 (150-200) AA.01
9260596	AA.015	2	50	100	0533102186	
9260596	AA.012	3	100	150	0533102195	
9260596	AA.017	3	100	150	0533102055	
9260596	AA.025	3	100	150	0533102053	
9260596	AA.011	5	150	200	0533102180	
9260596	AA.014	5	150	200	0533102424	
9260597	AA.001	1	0	50	0533124513	AAMZW.1 AA.001 (0-50) AA.002 (4
9260597	AA.002	1	4	50	0533124523	
9260597	AA.004	1	4	50	0533102488	
9260597	AA.005	1	4	50	0533124519	
9260597	AA.007	1	4	50	0533102485	
9260597	AA.008	1	7	50	0533102109	
9260597	AA.010	1	4	50	0533102190	
9260597	AA.009	2	18	50	0533102520	
9260597	AA.003	2	18	50	0533102526	
9260597	AA.006	2	20	50	0533102178	
9260598	AA.002	2	50	100	0533124524	AAMZW.2 AA.001 (150-200) AA.00
9260598	AA.005	2	50	100	0533124520	
9260598	AA.010	2	50	100	0533102194	
9260598	AA.004	3	100	150	0533102108	
9260598	AA.007	3	100	150	0533102114	
9260598	AA.001	4	150	200	0533124522	
9260598	AA.008	4	150	200	0533102113	
9260598	AA.006	5	150	200	0533102176	
9260598	AA.009	4	100	150	0533102516	
9260598	AA.003	5	150	200	0533102523	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016129530/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016129530/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016129530/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9260591
	9260592
	9260593
	9260595
	9260596
	9260597

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

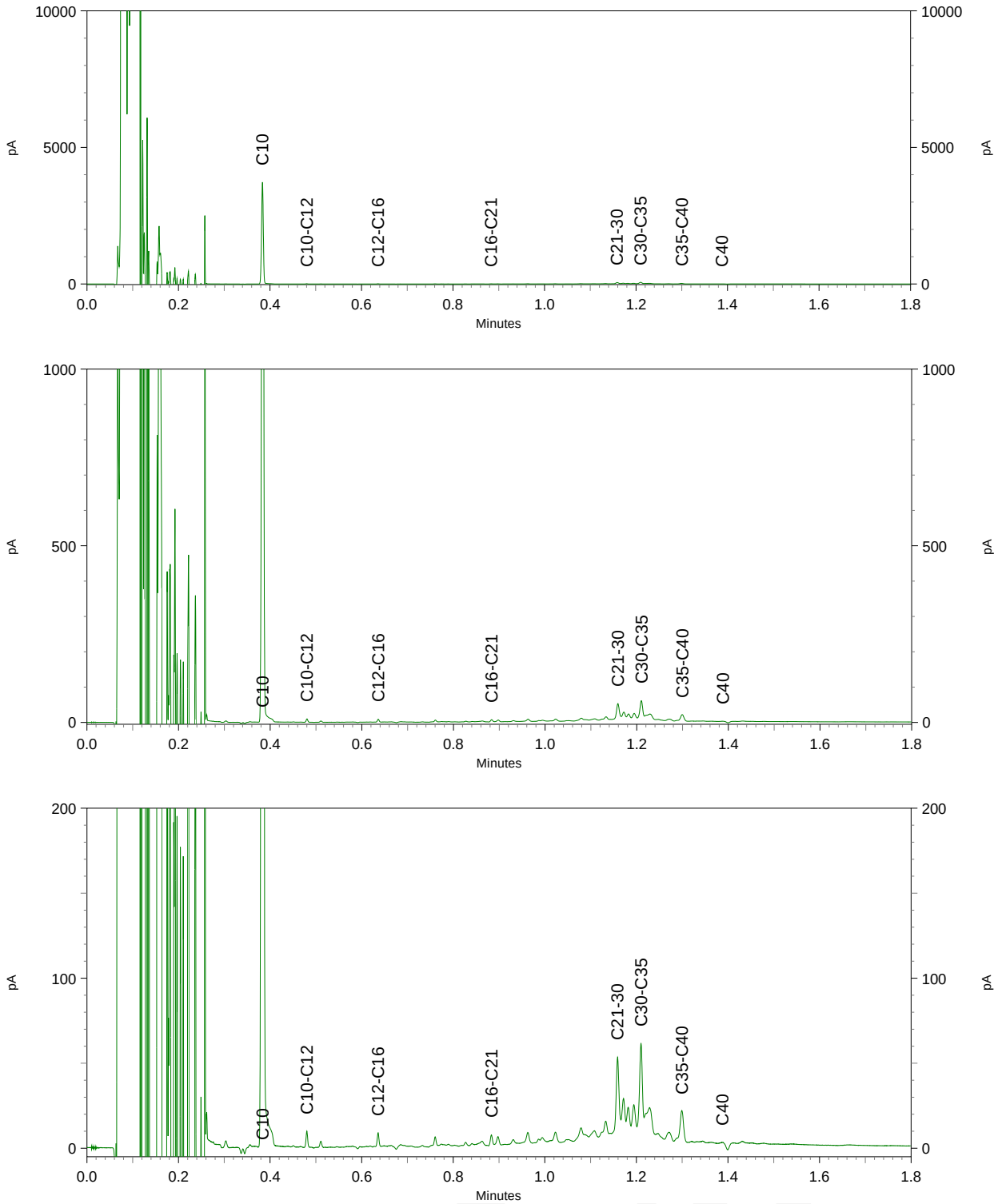
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9260594
Certificate no.: 2016129530
Sample description.: AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003 (350-400) AA.006 (3
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	AAM.3	GSSD	Oordeel	AAMN.1	GSSD	Oordeel	AAMN.2	GSSD	Oordeel	AAMV.4	GSSD	Oordeel	AAMZO.1	GSSD	Oordeel	AAMZO.2	GSSD	Oordeel	AAMZW.1	GSSD	Oordeel	AAMZW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																									
Organische stof		0,7			0,7			0,7			41			0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			5			4			2			2			2		
Voorbehandeling																									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																									
Droge stof	% (m/m)	79,7	79,7		94,3	94,3		90,3	90,3					96	96		89,8	89,8		93,9	93,9		89,1	89,1	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		41	41		<0,7	0,49		<0,7	0,49		0,7	0,7		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			99,3			99,4			58,6			99,5			99,5			99,2			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		5	5		4	4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,71			2,05			1,78						2,48			0,83			3,4			0,97		
Droge stof	% (m/m)										40,5														
Metalen																									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		77	217		<20	43,4		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	0,47	0,2847	-	<0,20	0,2338	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	4,3	11,38	-	<3,0	6,058	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	38	32,11	-	<5,0	6,774	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,33	0,3476	*	<0,050	0,0487	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	16,33	-	<4,0	8,167	-	4,9	14,29	-	12	28	-	4	10	-	4	11,67	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	120	106,3	*	<10	10,63	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	140	154,9	*	<20	30,15	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			7,4			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			47			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3			<5,0			<5,0			53			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			6,5			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	120	40	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)											Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0018	0,009		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0032	0,016		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0026	0,013		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,001	0,005		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,012	0,0605	*	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,0333		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,072	0,072		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,21	0,07		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,12	0,04		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,095	0,0316		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,0366		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,82	0,27	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,39	0,387	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9260591	AAM.3 AA.001 (250-300) AA.003 (250-300) AA.006 (250-300) AA.008 (200-250) AA.011 (250-300) AA.014 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9260592	AAMN.1 AA.019 (4-50) AA.020 (19-50) AA.021 (4-50)AA.022 (4-50) AA.023 (21-50) AA.024 (0-50) AA.026	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9260593	AAMN.2 AA.019 (50-100) AA.020 (150-200) AA.021 (100-150) AA.022 (100-150) AA.023 (150-200) AA.024 (5	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9260594	AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003 (350-400) AA.006 (350-400) AA.009 (350-400) AA.014 (350-400) AA.020 (	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	9260595	AAMZO.1 AA.011 (20-50) AA.012 (4-50) AA.013 (4-50)AA.014 (20-50) AA.015 (4-50) AA.017 (4-50) AA.025	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9260596	AAMZO.2 AA.011 (150-200) AA.012 (100-150) AA.013 (50-100) AA.014 (150-200) AA.015 (50-100) AA.017 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
7	9260597	AAMZW.1 AA.001 (0-50) AA.002 (4-50) AA.003 (18-50)AA.004 (4-50) AA.005 (4-50) AA.006 (20-50) AA.007	Overschrijding Achtergrondwaarde
8	9260598	AAMZW.2 AA.001 (150-200) AA.002 (50-100) AA.003 (150-200) AA.004 (100-150) AA.005 (50-100) AA.006 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,7	79.70						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,71							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	16.33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9260591	AAM.3 AA.001 (250-300) AA.003 (250-300) AA.006 (250-300) AA.008 (200-250) AA.011 (250-300) AA.014 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3	94.30						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,05							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9260592	AAMN.1 AA.019 (4-50) AA.020 (19-50) AA.021 (4-50)AA.022 (4-50) AA.023 (21-50) AA.024 (0-50) AA.026

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90.30						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,78							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	14.29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9260593	AAMN.2 AA.019 (50-100) AA.020 (150-200) AA.021 (100-150) AA.022 (100-150) AA.023 (150-200) AA.024 (5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		41							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	41	41						
Gloeirest	% (m/m) ds	58,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Droge stof	% (m/m)	40,5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	217		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0.2847	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	11.38	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	32.11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0.3476	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	106.3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	154.9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	40	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0.0333						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0.0700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0.0400						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0.0316						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0.0366						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0.2700	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9260594	AAMV.4 AA.001 (350-400) AA.003 (350-400) AA.006 (350-400) AA.009 (350-400) AA.014 (350-400) AA.020 (

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96	96						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,48							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.40		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.774	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	10	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.63	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.15	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9260595	AAMZO.1 AA.011 (20-50) AA.012 (4-50) AA.013 (4-50)AA.014 (20-50) AA.015 (4-50) AA.017 (4-50) AA.025

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8	89.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,83							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11.67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9260596	AAMZO.2 AA.011 (150-200) AA.012 (100-150) AA.013 (50-100) AA.014 (150-200) AA.015 (50-100) AA.017 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,9	93.90						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0.7000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0.0090						
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0.0105						
PCB 138	mg/kg ds	0,0032	0.0160						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0.0130						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0.0050						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0.0605	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0.0720						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.3870	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9260597	AAMZW.1 AA.001 (0-50) AA.002 (4-50) AA.003 (18-50)AA.004 (4-50) AA.005 (4-50) AA.006 (20-50) AA.007

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	16003144
Datum monstername	31-10-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016129530
Startdatum	04-11-2016
Rapportagedatum	10-11-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89.10						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,97							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9260598	AAMZW.2 AA.001 (150-200) AA.002 (50-100) AA.003 (150-200) AA.004 (100-150) AA.005 (50-100) AA.006 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 17-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.2	89.2	94.4	86.8	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	<0.7	<0.7	0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.4	99.4	99.1	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4.18	4.21	2.95	6.57	2.07
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	4.7	4.2	5.5	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	0.0025

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABCLN.1 AB.003 (4-50) AB.004 (22-50) AB.005 (4-50) AB.006 (4-50) AB.007 (24-50) AB.0	01-Nov-2016	9270066
2	ABCLN.2 AB.003 (100-150) AB.004 (140-200) AB.005 (50-100) AB.006 (100-150) AB.0	01-Nov-2016	9270067
3	ABCLZ.1 AB.015 (4-50) AB.016 (24-50) AB.017 (4-50) AB.018 (4-50) AB.019 (24-50) AB.02	01-Nov-2016	9270068
4	ABCLZ.2 AB.015 (100-150) AB.016 (120-150) AB.017 (50-100) AB.018 (100-150) AB.019 (1	01-Nov-2016	9270069
5	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4-50) AB.025 (21-50) AB.026 (4-50) AB.028 (19-50) AB.02	01-Nov-2016	9270070

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0012
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0016 2)	<0.0010	0.0015 2)	<0.0010	0.0020 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0015
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 1)	0.0075	0.0049 1)	0.011
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.076
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABCLN.1 AB.003 (4-50) AB.004 (22-50) AB.005 (4-50) AB.006 (4-50) AB.007 (24-50) AB.0	01-Nov-2016	9270066
2	ABCLN.2 AB.003 (100-150) AB.004 (140-200) AB.005 (50-100) AB.006 (100-150) AB.0	01-Nov-2016	9270067
3	ABCLZ.1 AB.015 (4-50) AB.016 (24-50) AB.017 (4-50) AB.018 (4-50) AB.019 (24-50) AB.020	01-Nov-2016	9270068
4	ABCLZ.2 AB.015 (100-150) AB.016 (120-150) AB.017 (50-100) AB.018 (100-150) AB.019 (1	01-Nov-2016	9270069
5	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4-50) AB.025 (21-50) AB.026 (4-50) AB.028 (19-50) AB.02	01-Nov-2016	9270070

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.5	92.1	84.0	80.9	38.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	0.7	24.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.3	99.4	99.1	75.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.0	<2.0	6.8
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1.48	4.74	5.66	3.79	47.11
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	6.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	4.3	7.2	6.3	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	42
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	40
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.1
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.6	<5.0	25
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	450
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.4	<5.0	<5.0	480
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	120
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	1100
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	ABFNN.2 AB.023 (150-200) AB.024 (50-100) AB.025 (150-200) AB.026 (50-100) AB.028 (	01-Nov-2016	9270071
7	ABFNZ.1 AB.032 (22-50) AB.033 (4-50) AB.035 (4-50) AB.036 (7-50) AB.037 (22-50) A	02-Nov-2016	9270072
8	ABFNZ.2 AB.032 (150-200) AB.033 (100-150) AB.035 (50-100) AB.036 (150-200) AB.037 (	02-Nov-2016	9270073
9	ABN.3 AB.004 (250-290) AB.010 (250-300) AB.016 (250-300) AB.019 (200-250) AB.022 (25	01-Nov-2016	9270074
10	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (350-400) AB.016 (300-350) AB.019 (350-400) AB.022 (30	01-Nov-2016	9270075

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.023	0.0017	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.014	0.0012	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0081 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0071	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.065	0.0064	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.059
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	0.080
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	0.13
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.89	0.35 1)	0.35 1)	0.51

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	ABFNN.2 AB.023 (150-200) AB.024 (50-100) AB.025 (150-200) AB.026 (50-100) AB.028 (	01-Nov-2016	9270071
7	ABFNZ.1 AB.032 (22-50) AB.033 (4-50) AB.035 (4-50) AB.036 (7-50) AB.037 (22-50) F	02-Nov-2016	9270072
8	ABFNZ.2 AB.032 (150-200) AB.033 (100-150) AB.035 (50-100) AB.036 (150-200) AB.037 (	02-Nov-2016	9270073
9	ABN.3 AB.004 (250-290) AB.010 (250-300) AB.016 (250-300) AB.019 (200-250) AB.022 (25	01-Nov-2016	9270074
10	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (350-400) AB.016 (300-350) AB.019 (350-400) AB.022 (30	01-Nov-2016	9270075

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	73.5	51.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	15.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	84.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	8.8
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	12.89	50.00
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	7.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	52
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	46
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.9
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	33
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	ABZ.3 AB.025 (200-250) AB.028 (250-300) AB.029 (200-250) AB.032 (200-250) AB.033 (2	01-Nov-2016	9270076
12	ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (300-350) AB.032 (300-350) AB.033 (350-400) AB.03	02-Nov-2016	9270077

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132773/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/16:49
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0056
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.078
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.097
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.085
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	ABZ.3 AB.025 (200-250) AB.028 (250-300) AB.029 (200-250) AB.032 (200-250) AB.033 (2	01-Nov-2016	9270076
12	ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (300-350) AB.032 (300-350) AB.033 (350-400) AB.03	02-Nov-2016	9270077

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132773/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270066	AB.004	2	22	50	0533031583	ABCLN.1 AB.003 (4-50) AB.004 (2
9270066	AB.007	2	24	50	0532958679	
9270066	AB.003	1	4	50	0533049296	
9270066	AB.005	1	4	50	0533049294	
9270066	AB.006	1	4	50	0533049297	
9270066	AB.008	1	4	50	0533049283	
9270066	AB.010	1	0	50	0533049285	
9270066	AB.012	1	0	50	0533102218	
9270066	AB.013	1	4	50	0533102214	
9270067	AB.007	4	100	130	0532958686	ABCLN.2 AB.003 (100-150) AB.00
9270067	AB.004	5	140	200	0533031574	
9270067	AB.005	2	50	100	0533049287	
9270067	AB.008	2	50	100	0533049291	
9270067	AB.013	2	50	100	0533102213	
9270067	AB.003	3	100	150	0533049292	
9270067	AB.006	3	100	150	0533049288	
9270067	AB.012	3	100	150	0533102223	
9270067	AB.010	4	150	200	0533102226	
9270068	AB.016	2	24	50	0532958690	ABCLZ.1 AB.015 (4-50) AB.016 (2
9270068	AB.019	2	24	50	Y6121611	
9270068	AB.022	2	20	50	0533031587	
9270068	AB.015	1	4	50	0533102221	
9270068	AB.017	1	4	50	0533132883	
9270068	AB.018	1	4	50	0533132881	
9270068	AB.020	1	4	50	0533132888	
9270068	AB.021	1	4	50	0533132887	
9270069	AB.016	5	120	150	0532958684	ABCLZ.2 AB.015 (100-150) AB.01
9270069	AB.019	5	150	200	Y6121657	
9270069	AB.022	5	160	200	0533031576	
9270069	AB.017	2	50	100	0533132885	
9270069	AB.020	2	50	100	0533132880	
9270069	AB.015	3	100	150	0533132875	
9270069	AB.018	3	100	150	0533132889	
9270069	AB.021	3	100	150	0533132879	
9270070	AB.023	1	7	50	0533133193	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4
9270070	AB.025	2	21	50	Y6121247	
9270070	AB.028	2	19	50	Y6121752	
9270070	AB.024	1	4	50	0533132876	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132773/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270070	AB.026	1	4	50	0533049524	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4
9270070	AB.029	1	7	50	0533049527	
9270070	AB.030	1	4	50	0533049535	
9270070	AB.031	1	4	50	0533102285	
9270071	AB.023	4	150	200	0533102629	ABFNN.2 AB.023 (150-200) AB.02
9270071	AB.028	4	100	150	Y6121239	
9270071	AB.025	5	150	200	Y6121242	
9270071	AB.024	2	50	100	0533132878	
9270071	AB.026	2	50	100	0533049523	
9270071	AB.030	2	50	100	0533049536	
9270071	AB.031	3	100	150	0533102281	
9270071	AB.029	4	150	200	0533049530	
9270072	AB.037	1	22	50	Y6121757	ABFNZ.1 AB.032 (22-50) AB.033 (
9270072	AB.032	2	22	50	Y6121759	
9270072	AB.033	1	4	50	0533102283	
9270072	AB.035	1	4	50	0533102363	
9270072	AB.036	1	7	50	0533102366	
9270072	AB.038	1	4	50	0533102376	
9270072	AB.039	1	4	50	0533031686	
9270073	AB.037	4	150	200	Y6121763	ABFNZ.2 AB.032 (150-200) AB.03
9270073	AB.032	5	150	200	Y6121755	
9270073	AB.035	2	50	100	0533102368	
9270073	AB.038	2	50	100	0533102375	
9270073	AB.033	3	100	150	0533102278	
9270073	AB.039	3	100	150	0533031692	
9270073	AB.036	4	150	200	0533102369	
9270074	AB.019	6	200	250	Y6121761	ABN.3 AB.004 (250-290) AB.010 (
9270074	AB.023	6	250	300	0533102508	
9270074	AB.004	7	250	290	0533031582	
9270074	AB.022	7	250	300	0533031580	
9270074	AB.016	8	250	300	0532958687	
9270074	AB.010	6	250	300	0533102217	
9270075	AB.004	8	290	350	0533031577	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (
9270075	AB.022	8	300	350	0533031578	
9270075	AB.023	8	350	400	0533102511	
9270075	AB.016	9	300	350	0532958685	
9270075	AB.019	9	350	400	Y6121762	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132773/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270075	AB.010	8	350	400	0533102219	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (
9270076	AB.025	6	200	250	Y6121250	ABZ.3 AB.025 (200-250) AB.028 (
9270076	AB.032	6	200	250	Y6121191	
9270076	AB.037	6	250	300	Y6121751	
9270076	AB.028	7	250	300	Y6121244	
9270076	AB.029	5	200	250	0533049529	
9270076	AB.036	5	200	250	0533102374	
9270076	AB.033	6	250	300	0533102277	
9270077	AB.037	7	300	350	Y6121764	ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (
9270077	AB.028	8	300	350	Y6121245	
9270077	AB.032	8	300	350	Y6121249	
9270077	AB.025	9	350	400	Y6121167	
9270077	AB.033	8	350	400	0533102364	
9270077	AB.036	8	350	400	0533102377	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016132773/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132773/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016132773/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9270066
	9270067
	9270068
	9270069
	9270070
	9270071
	9270072
	9270073
	9270074
	9270075
	9270076
	9270077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

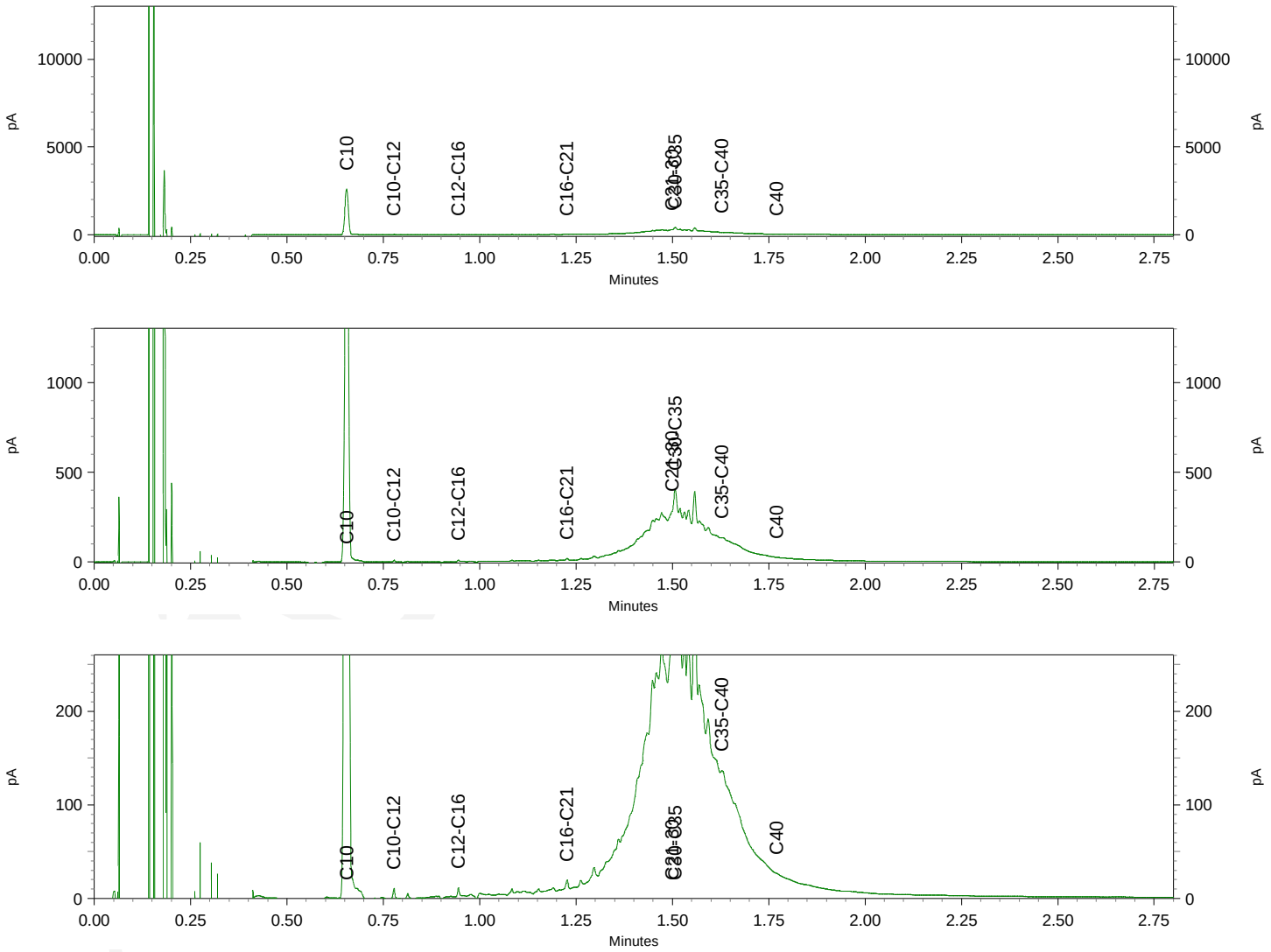
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

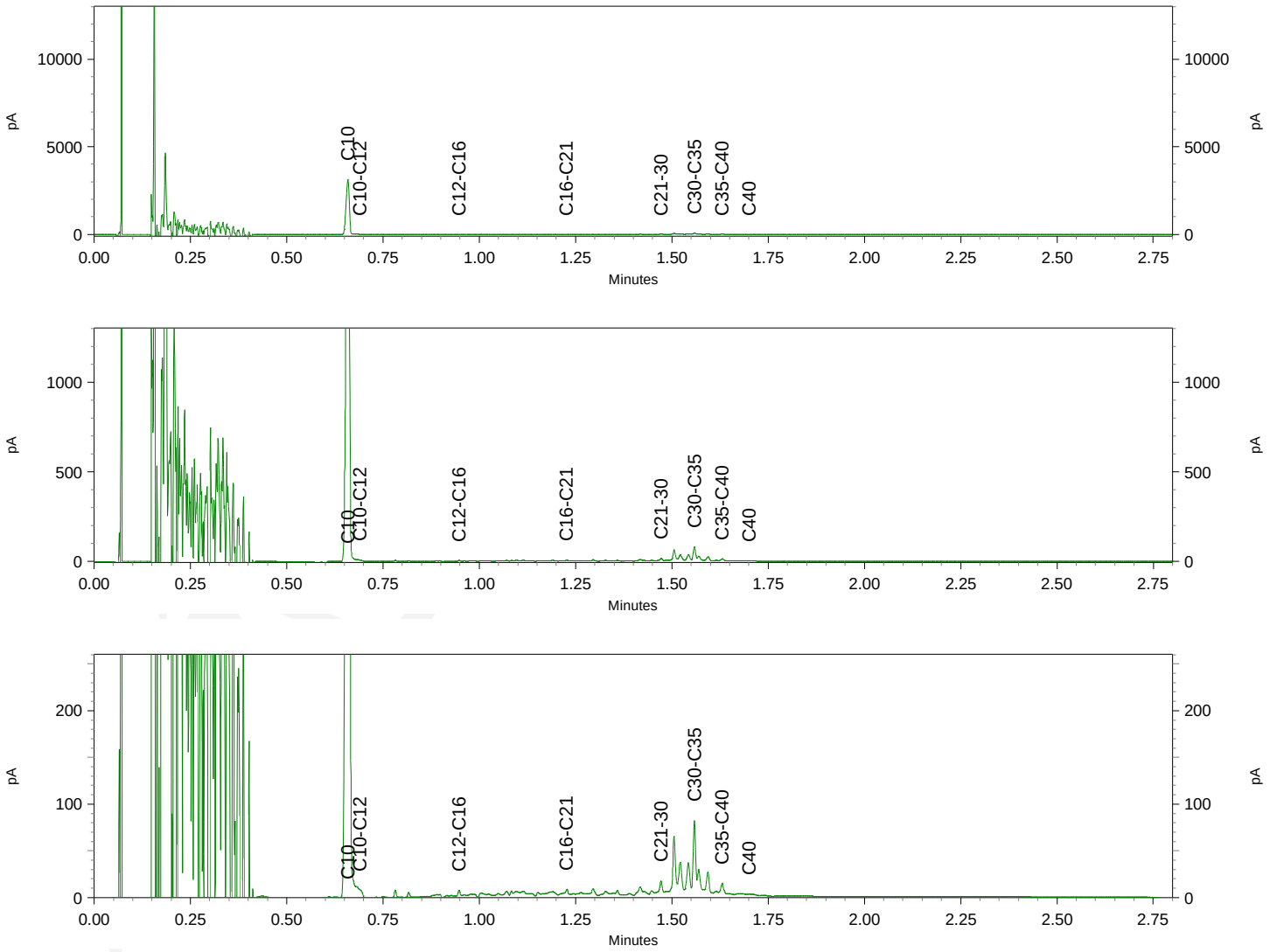
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9270075
Certificate no.: 2016132773
Sample description.: ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (350-400) AB.016 (30



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9270077
Certificate no.: 2016132773
Sample description.: ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (300-350) AB.032 (30



Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139133/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139133/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2016/16:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	89.2	48.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	20.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	79.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.9
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.05	23.65
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	3.4
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10.0	5.5
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	7.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.011-1a AB.011 (18-50)	23-Nov-2016	9289745
2	AB.011-4 AB.011 (150-200)	23-Nov-2016	9289746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139133/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2016/16:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.011-1a AB.011 (18-50)	23-Nov-2016	9289745
2	AB.011-4 AB.011 (150-200)	23-Nov-2016	9289746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139133/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289745	AB.011	1	18	50	0533584773	AB.011-1a AB.011 (18-50)
9289746	AB.011	4	150	200	0533584780	AB.011-4 AB.011 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139133/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139133/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

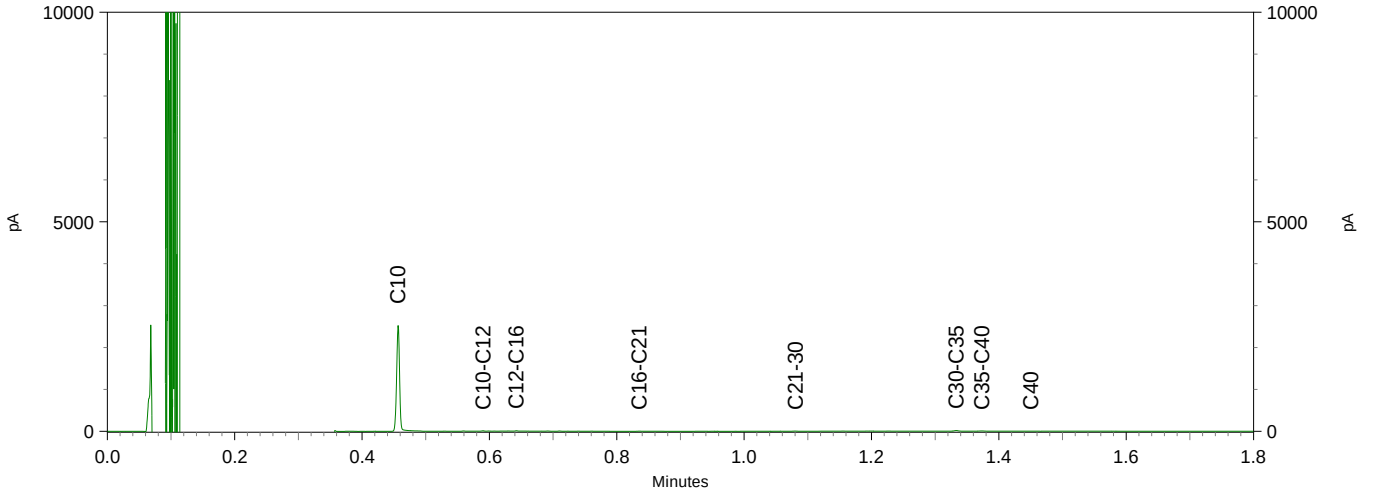
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

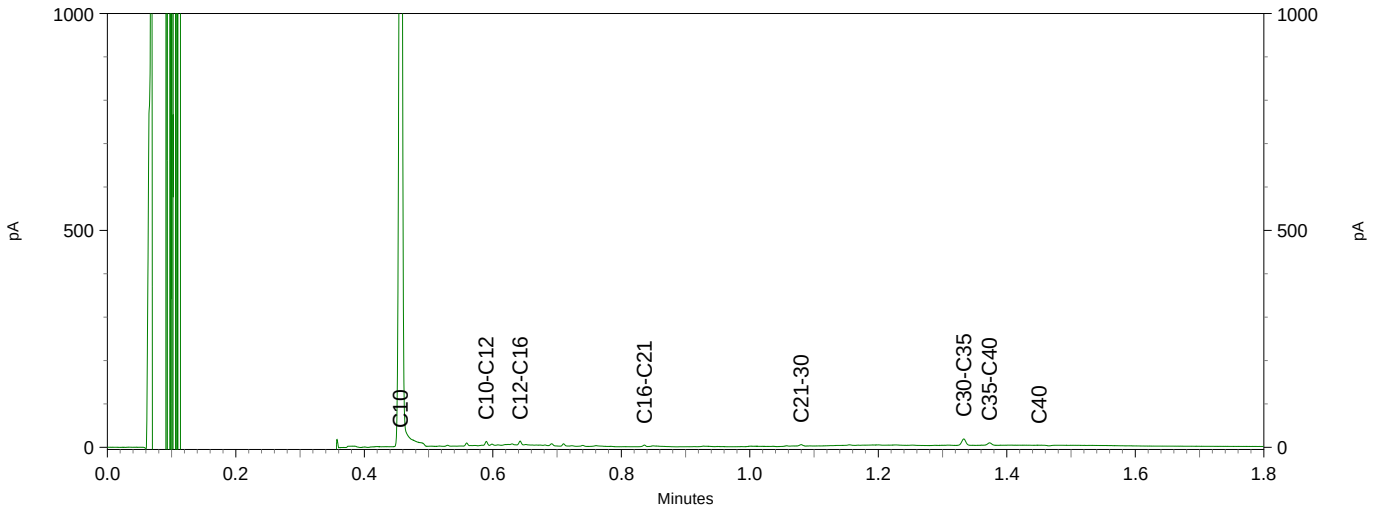
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

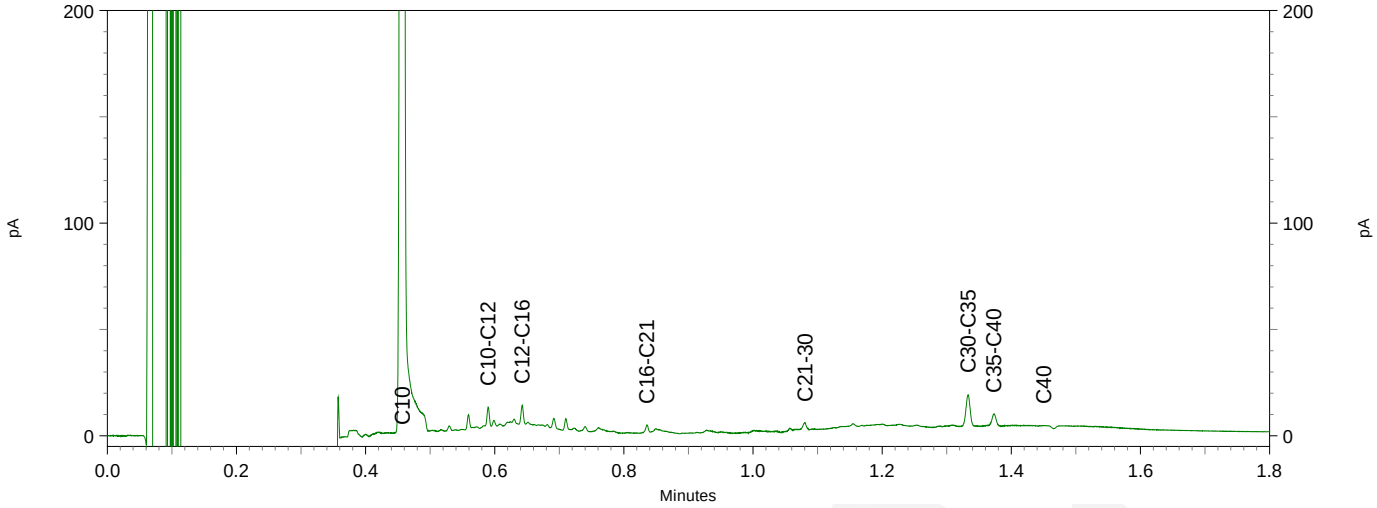
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9289745
Certificate no.: 2016139133
Sample description.: AB.011-1a AB.011 (18-50)
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	ABCLN.1	GSSD	Oordeel	ABCLN.2	GSSD	Oordeel	ABCLZ.1	GSSD	Oordeel	ABCLZ.2	GSSD	Oordeel	ABFNN.1	GSSD	Oordeel	ABFNN.2	GSSD	Oordeel	ABFNZ.1	GSSD	Oordeel	ABFNZ.2	GSSD	Oordeel	ABN.3	GSSD	Oordeel	ABN.4	GSSD	Oordeel	ABZ.3	GSSD	Oordeel	ABZ.4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																																					
Organische stof		2			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			24,5			1,5			15,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2			2			2			2			2			2			6,8			3,1			8,8		
Voorbehandeling																																					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																																					
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2		89,2	89,2		94,4	94,4		86,8	86,8		93,8	93,8		88,5	88,5		92,1	92,1		84	84		80,9	80,9		38,4	38,4		73,5	73,5		51,7	51,7	
Organische stof	% (m/m) ds	2	2		<0,7	0,49		<0,7	0,49		0,7	0,7		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		0,7	0,7		24,5	24,5		1,5	1,5		15,3	15,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			99,4			99,4			99,1			99,5			99,6			99,3			99,4			99,1			75			98,3			84,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		2	2		<2,0	1,4		6,8	6,8		3,1	3,1		8,8	8,8	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4,18			4,21			2,95			6,57			2,07			1,48			4,74			5,66			3,79			47,11			12,89			50		
Metalen																																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		29	70,23		<20	47,69		28	58,65	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	0,2	0,1632	-	<0,20	0,237	-	0,22	0,2206	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	6,6	15,22	*	3,4	10,67	-	7,7	15,52	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	19	20,25	-	<5,0	6,977	-	20	24,44	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,16	0,1825	*	<0,050	0,0494	-	0,18	0,2124	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	-	4,7	13,71	-	4,2	12,25	-	5,5	16,04	-	<4,0	8,167	-	5,3	15,46	-	4,3	12,54	-	7,2	21	-	6,3	18,38	-	12	25	-	8,3	22,18	-	15	27,93	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	42	43,91	-	<10	10,8	-	52	59,65	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	40	52,26	-	<20	31,46	-	46	64,82	-
Minerale olie																																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			3,3		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,1			<5,0			7,9		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,3			<5,0			<5,0			6,6			<5,0			25			<5,0			13		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			<11			<11			<11			<11			<11			450			<11			19		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,4			<5,0			<5,0			480			<5,0			33		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			120			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	1100	449	*	<35	122,5	-	79	51,63	-
Chromatogram olie (GC)																													Zie bijl.						Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB																																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0035		0,01	0,05		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,0010	0,0035		0,0013	0,0065		<0,0010	0,0035		0,0025	0,0125		<0,0010	0,0035		0,023	0,115		0,0017	0,0085		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		0,014	0,07		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008		<0,0010	0,0035		0,0015	0,0075		<0,0010	0,0035		0,002	0,01		<0,0010	0,0035		0,0081	0,0405		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		0,0014	0,0009	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065		<0,0010	0,0035		0,0014	0,007		<0,0010	0,0035		0,0015	0,0075		<0,0010	0,0035		0,0071	0,0355		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,001	0,005		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0355	*	0,0049	0,0245	-	0,0075	0,0375	*	0,0049	0,0245	-	0,011	0,0535	*	0,0049	0,0245	-	0,065	0,3195	*	0,0064	0,032	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,002	-	0,0049	0,0245	-	0,0056	0,0036	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,059	0,024		<0,050	0,035		<0,050	0,0228	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,08	0,0326		<0,050	0,035		0,16	0,1046	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,064	0,064		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,078	0,0509	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,076	0,076		<0,050	0,035		0,17	0,17		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,053		<0,050	0,035		0,25	0,1634	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,11	0,0719	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,14	0,0915	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,058	0,0379	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,093	0,093		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,097	0,0634	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,085	0,0555	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0142		<0,050	0,035		0,093	0,0607	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,446	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,39	0,391	-	0,35	0,35	-	0,89	0,887	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,51	0,2098	-	0,35	0,35	-	1,1	0,7229	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9270066	ABCLN.1 AB.003 (4-50) AB.004 (22-50) AB.005 (4-50)AB.006 (4-50) AB.007 (24-50) AB.008 (4-50) AB.010	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9270067	ABCLN.2 AB.003 (100-150) AB.004 (140-200) AB.005 (50-100) AB.006 (100-150) AB.007 (100-130) AB.008 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9270068	ABCLZ.1 AB.015 (4-50) AB.016 (24-50) AB.017 (4-50)AB.018 (4-50) AB.019 (24-50) AB.020 (4-50) AB.021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9270069	ABCLZ.2 AB.015 (100-150) AB.016 (120-150) AB.017 (50-100) AB.018 (100-150) AB.019 (150-200) AB.020 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9270070	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4-50) AB.025 (21-50)AB.026 (4-50) AB.028 (19-50) AB.029 (7-50) AB.030	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	9270071	ABFNN.2 AB.023 (150-200) AB.024 (50-100) AB.025 (150-200) AB.026 (50-100) AB.028 (100-150) AB.029 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
7	9270072	ABFNZ.1 AB.032 (22-50) AB.033 (4-50) AB.035 (4-50)AB.036 (7-50) AB.037 (22-50) AB.038 (4-50) AB.039	Overschrijding Achtergrondwaarde
8	9270073	ABFNZ.2 AB.032 (150-200) AB.033 (100-150) AB.035 (50-100) AB.036 (150-200) AB.037 (150-200) AB.038 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
9	9270074	ABN.3 AB.004 (250-290) AB.010 (250-300) AB.016 (250-300) AB.019 (200-250) AB.022 (250-300) AB.023 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
10	9270075	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (350-400) AB.016 (300-350) AB.019 (350-400) AB.022 (300-350) AB.023 (3	Overschrijding Achtergrondwaarde
11	9270076	ABZ.3 AB.025 (200-250) AB.028 (250-300) AB.029 (200-250) AB.032 (200-250) AB.033 (250-300) AB.036 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12	9270077	ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (300-350) AB.032 (300-350) AB.033 (350-400) AB.036 (350-400) AB.037 (3	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139133
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	30-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7			20,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			5,9		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2		48	48	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		20,2	20,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			79,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		5,9	5,9	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,05			23,65		
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		26	67,73	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,127	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	4,8	11,83	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	12	14,09	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,1	0,1187	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	8,5	18,71	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	28	31,27	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	28,57	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9			3,4		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10			5,5		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2			7,4		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	-	<35	12,13	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0173	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,1733	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9289745	AB.011-1a AB.011 (18-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9289746	AB.011-4 AB.011 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2	92.20						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4,18							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13.13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0.0050						
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0.0055						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0.0080						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0.0065						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0.0355	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0.0660						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0.4460	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9270066	ABCLN.1 AB.003 (4-50) AB.004 (22-50) AB.005 (4-50)AB.006 (4-50) AB.007 (24-50) AB.008 (4-50) AB.010

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89.20						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4,21							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13.71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9270067	ABCLN.2 AB.003 (100-150) AB.004 (140-200) AB.005 (50-100) AB.006 (100-150) AB.007 (100-130) AB.008 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,4	94.40						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,95							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12.25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0.0065						
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0.0075						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0.0070						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0.0375	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9270068	ABCLZ.1 AB.015 (4-50) AB.016 (24-50) AB.017 (4-50)AB.018 (4-50) AB.019 (24-50) AB.020 (4-50) AB.021

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,8	86.80						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0.7000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	6,57							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	16.04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9270069	ABCLZ.2 AB.015 (100-150) AB.016 (120-150) AB.017 (50-100) AB.018 (100-150) AB.019 (150-200) AB.020 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,8	93.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,07							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0021	0.0105						
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0.0125						
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0.0100						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0.0075						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0.0535	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0.0760						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.3910	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9270070	ABFNN.1 AB.023 (7-50) AB.024 (4-50) AB.025 (21-50)AB.026 (4-50) AB.028 (19-50) AB.029 (7-50) AB.030

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88.5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,48							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15.46	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9270071	ABFNN.2 AB.023 (150-200) AB.024 (50-100) AB.025 (150-200) AB.026 (50-100) AB.028 (100-150) AB.029 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,1	92.10						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4,74							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12.54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,01	0.0500						
PCB 101	mg/kg ds	0,023	0.1150						
PCB 118	mg/kg ds	0,014	0.0700						
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0.0405						
PCB 153	mg/kg ds	0,0071	0.0355						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0.0050						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0.3195	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0.0640						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0.0930						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	0.8870	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9270072	ABFNZ.1 AB.032 (22-50) AB.033 (4-50) AB.035 (4-50)AB.036 (7-50) AB.037 (22-50) AB.038 (4-50) AB.039

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	5,66							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0.0085						
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0.0320	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9270073	ABFNZ.2 AB.032 (150-200) AB.033 (100-150) AB.035 (50-100) AB.036 (150-200) AB.037 (150-200) AB.038 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80.90						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0.7000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,79							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18.38	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9270074	ABN.3 AB.004 (250-290) AB.010 (250-300) AB.016 (250-300) AB.019 (200-250) AB.022 (250-300) AB.023 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		24,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	38,4	38.40						
Organische stof	% (m/m) ds	24,5	24.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	75							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6.800						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	47,11							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	70.23		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0.1632	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	15.22	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20.25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0.1825	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	43.91	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	52.26	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	450							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	480							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	449.0	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0020	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,059	0.0240						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0.0326						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0.0530						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0142						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0.2098	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9270075	ABN.4 AB.004 (290-350) AB.010 (350-400) AB.016 (300-350) AB.019 (350-400) AB.022 (300-350) AB.023 (3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,5	73.5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3.100						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	12,89							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2370	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10.67	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.977	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	22.18	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.80	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.46	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9270076	ABZ.3 AB.025 (200-250) AB.028 (250-300) AB.029 (200-250) AB.032 (200-250) AB.033 (250-300) AB.036 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	01-11-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016132773
Startdatum	10-11-2016
Rapportagedatum	16-11-2016

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51,7	51.70						
Organische stof	% (m/m) ds	15,3	15.30						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8.800						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	50							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	58.65		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.2206	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	15.52	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	24.44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0.2124	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27.93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	59.65	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	64.82	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,9							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	51.63	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0.0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0.0036	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0228						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0.1046						
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0.0509						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0.1634						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0.0719						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0.0915						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0.0379						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0.0634						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0.0555						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0.0607						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	0.7229	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9270077	ABZ.4 AB.025 (350-400) AB.028 (300-350) AB.032 (300-350) AB.033 (350-400) AB.036 (350-400) AB.037 (3

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139133
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	30-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89.20						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,05							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9289745	AB.011-1a AB.011 (18-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139133
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	30-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		20,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	48	48						
Organische stof	% (m/m) ds	20,2	20.20						
Gloeirest	% (m/m) ds	79,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5.900						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	23,65							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	67.73		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1270	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	11.83	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	14.09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0.1187	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	18.71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31.27	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	28.57	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	12.13	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0024	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0173						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.1733	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9289746	AB.011-4 AB.011 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136635/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136635/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	18-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Nov-2016/10:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	22	30	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	2.1	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA.011-01-01 AA.011 (200-300)	18-Nov-2016	9282157
2	AA.023-01-01 AA.023 (200-300)	18-Nov-2016	9282158
3	AA.029-01-01 AA.029 (200-300)	18-Nov-2016	9282159
4	AB.016-01-01 AB.016 (200-300)	18-Nov-2016	9282160

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136635/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	18-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Nov-2016/10:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	12	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA.011-01-01 AA.011 (200-300)	18-Nov-2016	9282157
2	AA.023-01-01 AA.023 (200-300)	18-Nov-2016	9282158
3	AA.029-01-01 AA.029 (200-300)	18-Nov-2016	9282159
4	AB.016-01-01 AB.016 (200-300)	18-Nov-2016	9282160

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136635/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9282157	AA.011	12	200	300	0680210862	AA.011-01-01 AA.011 (200-300)
9282157	AA.011	13	200	300	0680212404	
9282157	AA.011	14	200	300	0800531030	
9282158	AA.023	1	200	300	0680212420	AA.023-01-01 AA.023 (200-300)
9282158	AA.023	2	200	300	0680212415	
9282158	AA.023	3	200	300	0800531053	
9282159	AA.029	34	200	300	0680210878	AA.029-01-01 AA.029 (200-300)
9282159	AA.029	35	200	300	0680212399	
9282159	AA.029	36	200	300	0800531151	
9282160	AB.016	23	200	300	0680212374	AB.016-01-01 AB.016 (200-300)
9282160	AB.016	24	200	300	0680210860	
9282160	AB.016	25	200	300	0800531109	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016136635/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136635/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	18-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136635
Startdatum	18-11-2016
Rapportagedatum	29-11-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	22	-	30	-	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	2,1	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90		<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6		<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10		<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10		12		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10		<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15		<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10		<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10		<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9282157	AA.011-01-01 AA.011 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
2	9282158	AA.023-01-01 AA.023 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
3	9282159	AA.029-01-01 AA.029 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
4	9282160	AB.016-01-01 AB.016 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139170
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	29-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	27	27	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9289843	AB.025-01-01 AB.025 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136677/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136677/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	18-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Nov-2016/15:54
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.53	1.8	0.45	0.58
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.86	0.68	0.97	0.58
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.37	0.74	0.13	0.28
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.1	2.3	0.41	0.86
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.85	1.7	0.31	0.64
	Fysisch-chemische analyses					
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	7.7	<5.0	12	26
	Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	40	22	34	13
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.9	7.1	1.8	3.5
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	53	17	120	84
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	18	5.8	39	28
	Anorganische verbindingen					
Q	Chloride	mg/L	43	37	150	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA.011L-01-01 AA.011L (-)	18-Nov-2016	9282226
2	AA.023L-01-01 AA.023L (-)	18-Nov-2016	9282227
3	AA.029L-01-01 AA.029L (-)	18-Nov-2016	9282228
4	AB.016L-01-01 AB.016L (-)	18-Nov-2016	9282229

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136677/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9282226	AA.011L	15			0620159529	AA.011L-01-01 AA.011L (-)
9282226	AA.011L	16			0800531190	
9282226	AA.011L	17			0665017759	
9282226	AA.011L	18			0665017763	
9282226	AA.011L	19			0650117634	
9282226	AA.011L	20			0650117647	
9282226	AA.011L	21			0640161381	
9282226	AA.011L	22			0640161389	
9282227	AA.023L	10			0665017758	AA.023L-01-01 AA.023L (-)
9282227	AA.023L	11			0665017762	
9282227	AA.023L	4			0640161384	
9282227	AA.023L	5			0640161401	
9282227	AA.023L	6			0650117639	
9282227	AA.023L	7			0650117635	
9282227	AA.023L	8			0620159528	
9282227	AA.023L	9			0800531003	
9282228	AA.029L	37			0650117643	AA.029L-01-01 AA.029L (-)
9282228	AA.029L	38			0650117637	
9282228	AA.029L	39			0665017756	
9282228	AA.029L	40			0665017755	
9282228	AA.029L	41			0640161378	
9282228	AA.029L	42			0640161369	
9282228	AA.029L	43			0620159526	
9282228	AA.029L	44			0800531009	
9282229	AB.016L	26			0650117638	AB.016L-01-01 AB.016L (-)
9282229	AB.016L	27			0650117642	
9282229	AB.016L	28			0665017753	
9282229	AB.016L	29			0800531410	
9282229	AB.016L	30			0640161377	
9282229	AB.016L	31			0620159531	
9282229	AB.016L	32			0640161385	
9282229	AB.016L	33			0665017757	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136677/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogr. onopgel. best. (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat - opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139170/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139170/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Nov-2016/09:58
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	27	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.025-01-01 AB.025 (200-300)	23-Nov-2016	9289843

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139170/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Nov-2016/09:58
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.025-01-01 AB.025 (200-300)	23-Nov-2016	9289843

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139170/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289843	AB.025	10	200	300	0680212411	AB.025-01-01 AB.025 (200-300)
9289843	AB.025	11	200	300	0800531036	
9289843	AB.025	9	200	300	0680210863	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139170/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139170/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139170
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	29-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	27	27	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9289843	AB.025-01-01 AB.025 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 01-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139174/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139174/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Dec-2016/12:12
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	2.0
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	1.2
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.83
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	2.5
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.9
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	5.5
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	19
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	8.7
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	88
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	29
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	24

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.025L-01-01 AB.025L (-)	23-Nov-2016	9289863

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139174/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289863	AB.025L	1			0650117649	AB.025L-01-01 AB.025L (-)
9289863	AB.025L	2			0800531086	
9289863	AB.025L	3			0665017418	
9289863	AB.025L	4			0665017414	
9289863	AB.025L	5			0640161891	
9289863	AB.025L	6			0650117650	
9289863	AB.025L	7			0640161382	
9289863	AB.025L	8			0620159545	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139174/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogr. onopgel. best. (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat - opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 08-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016129500/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129500/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	08-Nov-2016/10:20
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA.003-1 AA.003 (0-18)	03-Nov-2016	9260521
2	AA.006-1 AA.006 (0-20)	03-Nov-2016	9260522
3	AA.009-1 AA.009 (0-18)	03-Nov-2016	9260523
4	AA.011-1 AA.011 (0-20)	03-Nov-2016	9260524
5	AA.014-1 AA.014 (0-20)	03-Nov-2016	9260525

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129500/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	08-Nov-2016/10:20
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AA.016-1 AA.016 (0-17)	03-Nov-2016	9260526
7	AA.018-1 AA.018 (0-15)	03-Nov-2016	9260527
8	AA.020-1 AA.020 (0-19)	03-Nov-2016	9260528
9	AA.023-1 AA.023 (0-21)	03-Nov-2016	9260529
10	AA.026-1 AA.026 (0-20)	03-Nov-2016	9260530

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016129500/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	04-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	08-Nov-2016/10:20
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	11
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	PAK-detector		Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	AA.029-1 AA.029 (0-18)	03-Nov-2016	9260531

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016129500/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9260521	AA.003	1	0	18	L21486122	AA.003-1 AA.003 (0-18)
9260522	AA.006	1	0	20	L21486098	AA.006-1 AA.006 (0-20)
9260523	AA.009	1	0	18	L21486111	AA.009-1 AA.009 (0-18)
9260524	AA.011	1	0	20	L21486100	AA.011-1 AA.011 (0-20)
9260525	AA.014	1	0	20	L21486076	AA.014-1 AA.014 (0-20)
9260526	AA.016	1	0	17	L21486087	AA.016-1 AA.016 (0-17)
9260527	AA.018	1	0	15	L21486043	AA.018-1 AA.018 (0-15)
9260528	AA.020	1	0	19	L21486054	AA.020-1 AA.020 (0-19)
9260529	AA.023	1	0	21	L21486032	AA.023-1 AA.023 (0-21)
9260530	AA.026	1	0	20	L21486065	AA.026-1 AA.026 (0-20)
9260531	AA.029	1	0	18	L21486021	AA.029-1 AA.029 (0-18)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016129500/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector test (pos/neg)	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210:2007
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

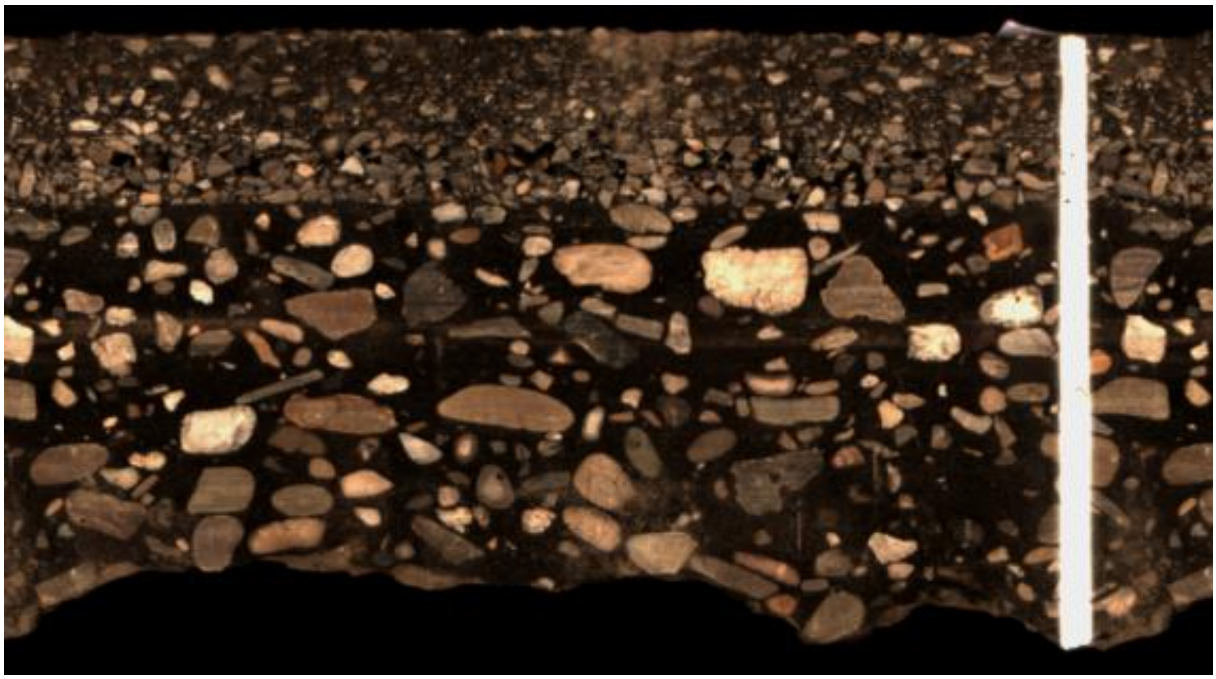
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

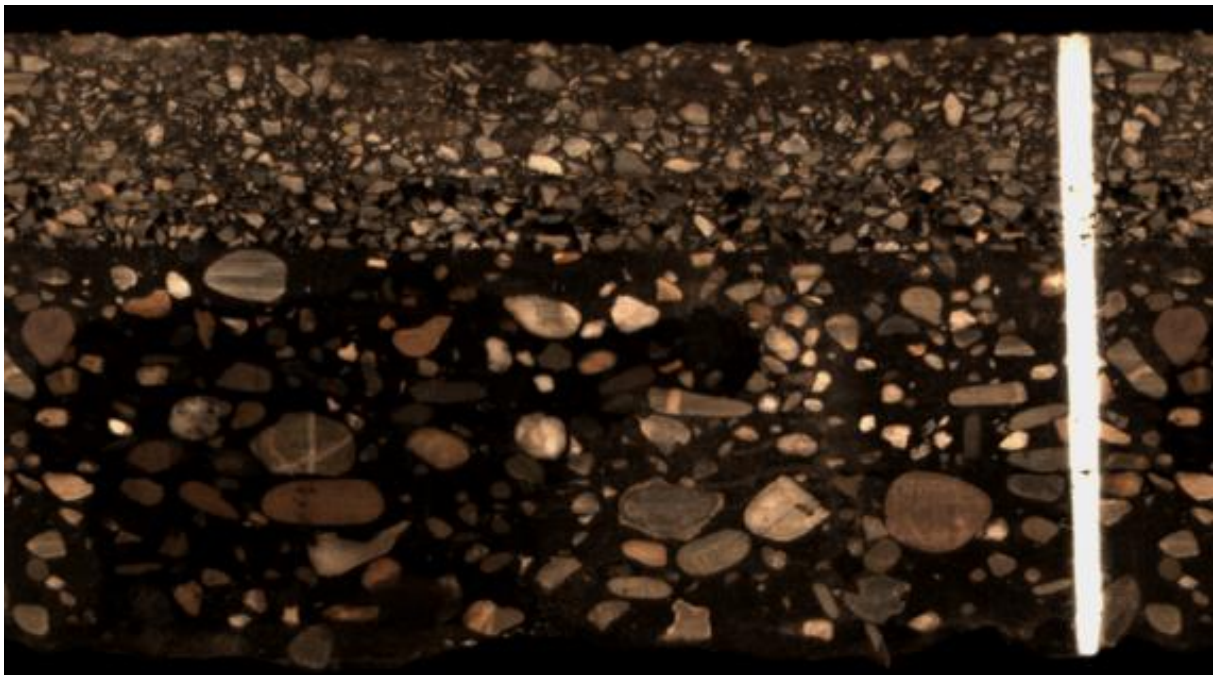
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260521
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.003-1 AA.003 (0-18)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	33 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	22 mm	55 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	140 mm	195 mm	22 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/22

Constructieopbouw

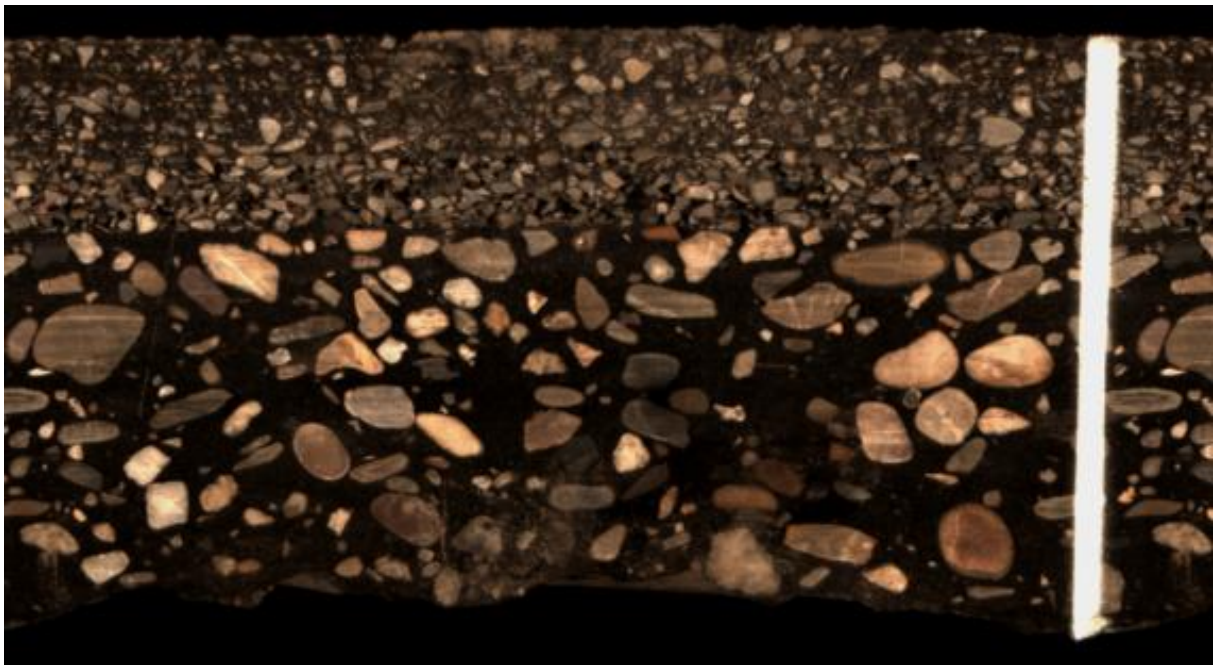
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260522
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.006-1 AA.006 (0-20)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	34 mm	39 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	25 mm	64 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	134 mm	198 mm	16 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16

Constructieopbouw

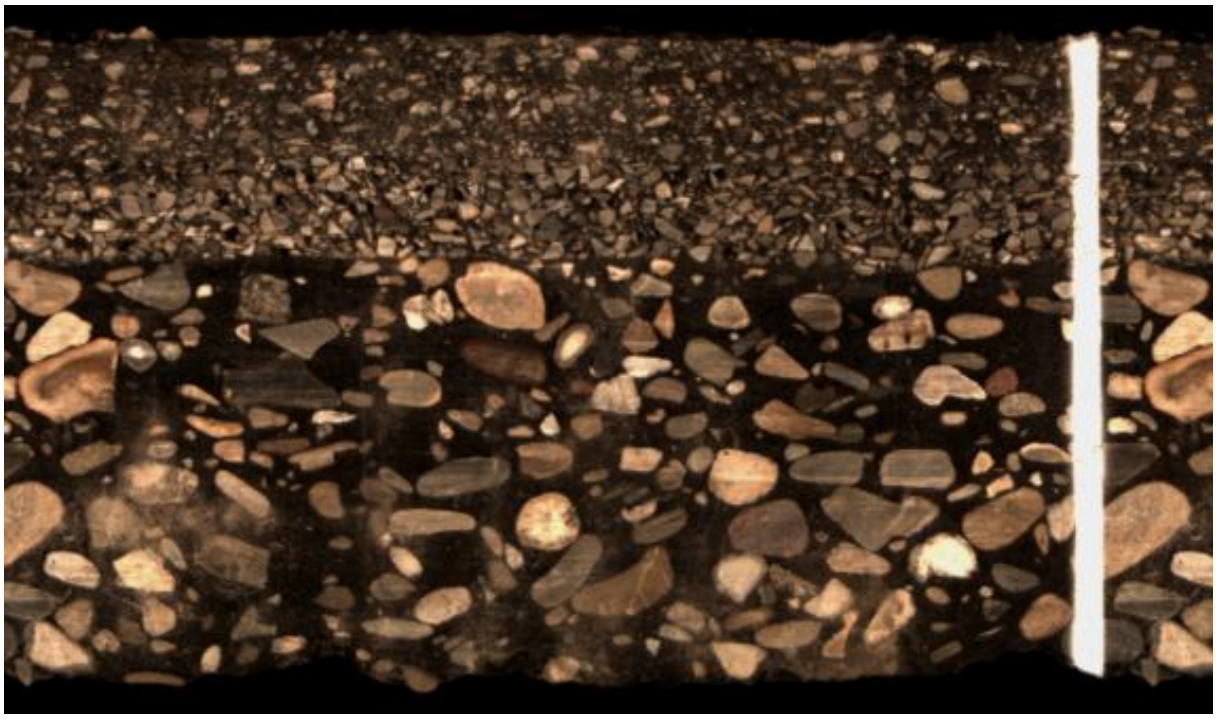
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260523
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.009-1 AA.009 (0-18)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	29 mm	34 mm	3 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	28 mm	62 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	129 mm	191 mm	16 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16

Constructieopbouw

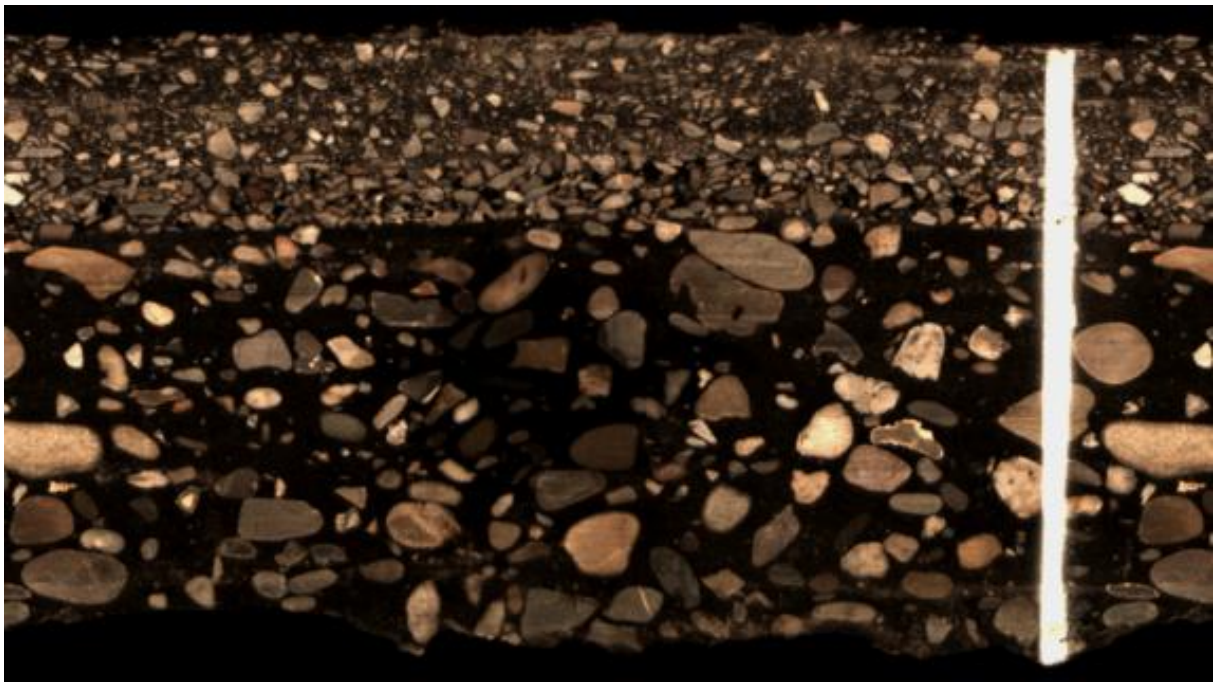
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260524
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.011-1 AA.011 (0-20)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	38 mm	42 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	29 mm	71 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	131 mm	202 mm	19 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/22

Constructieopbouw

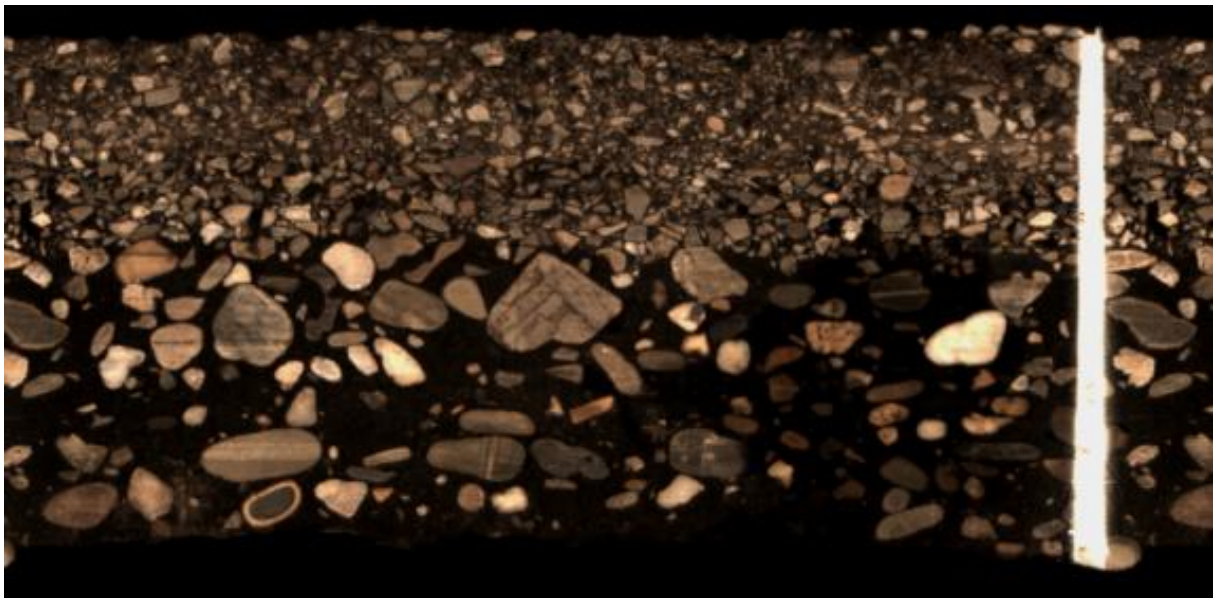
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260525
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.014-1 AA.014 (0-20)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	33 mm	38 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	24 mm	62 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	138 mm	199 mm	16 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

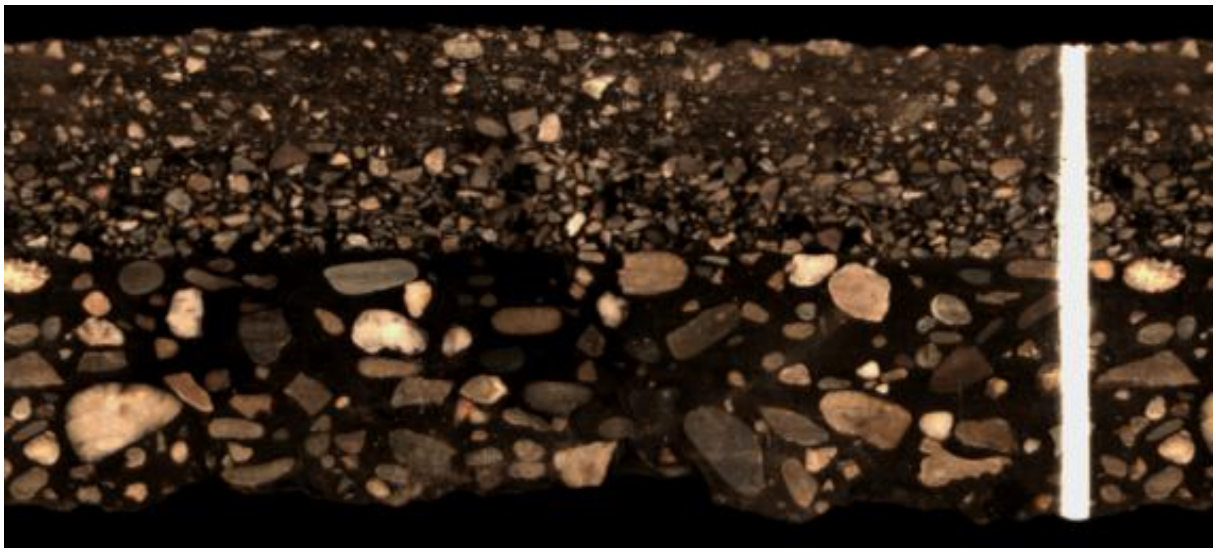
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260526
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.016-1 AA.016 (0-17)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	34 mm	40 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	30 mm	70 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	98 mm	168 mm	15 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

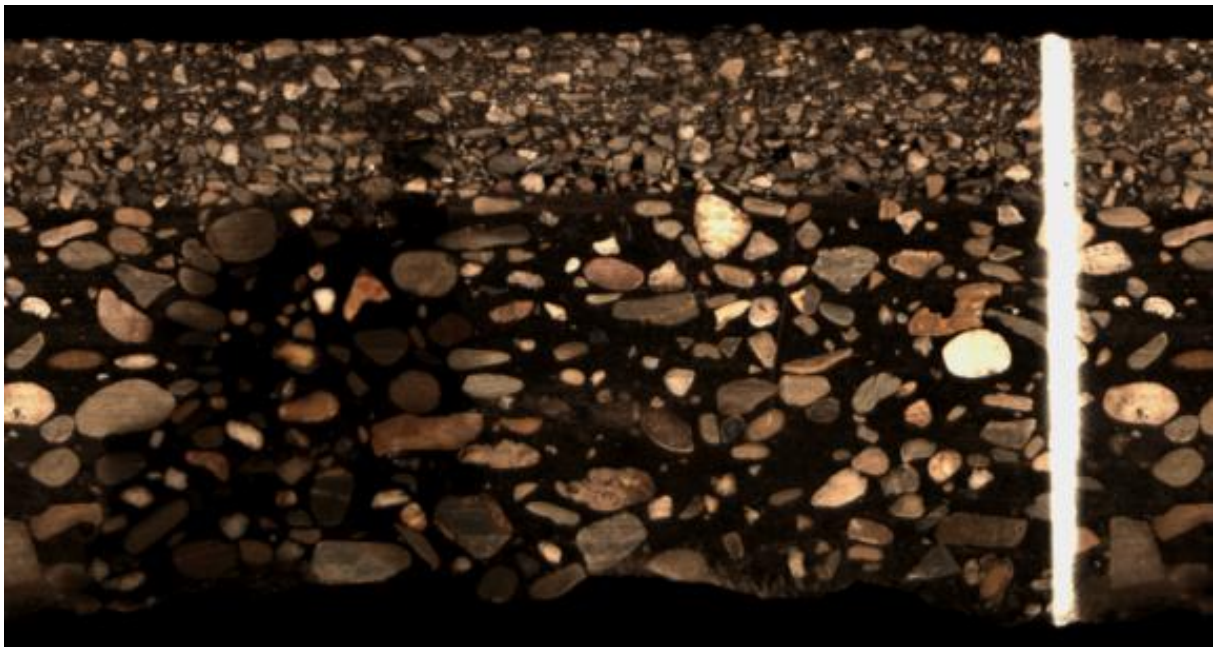
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260527
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.018-1 AA.018 (0-15)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	30 mm	35 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	37 mm	72 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	67 mm	139 mm	16 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

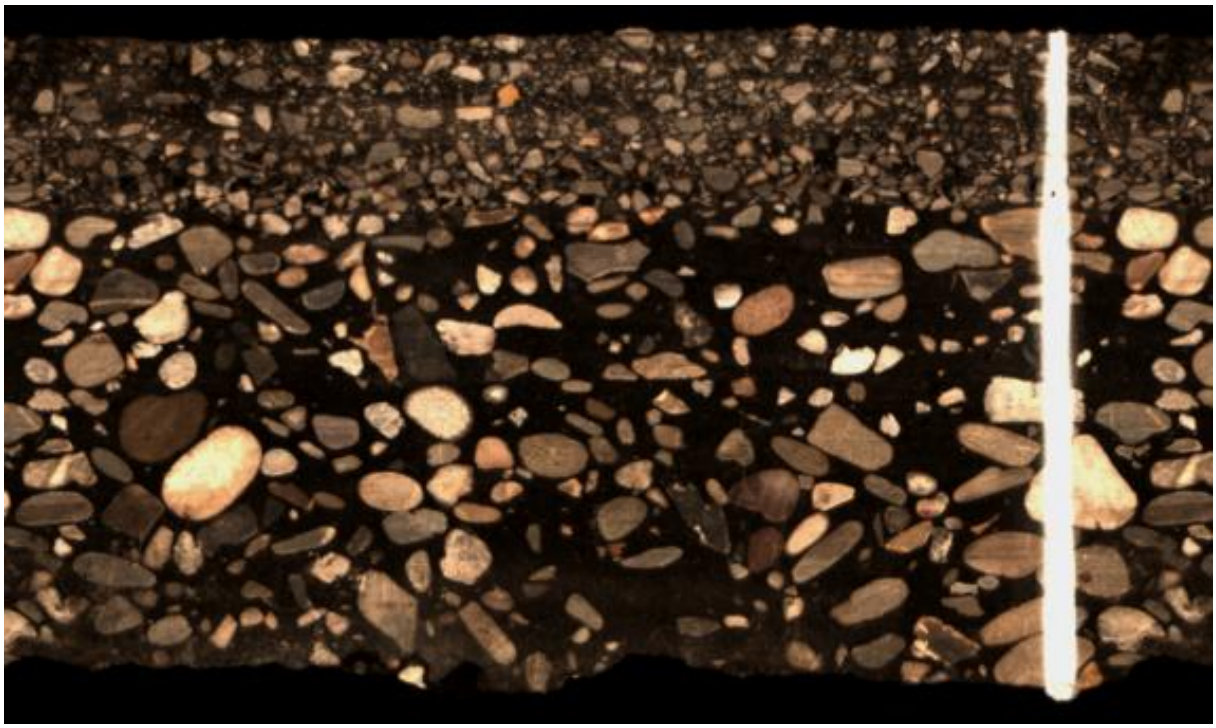
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260528
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.020-1 AA.020 (0-19)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	23 mm	28 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	23 mm	52 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	137 mm	188 mm	15 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

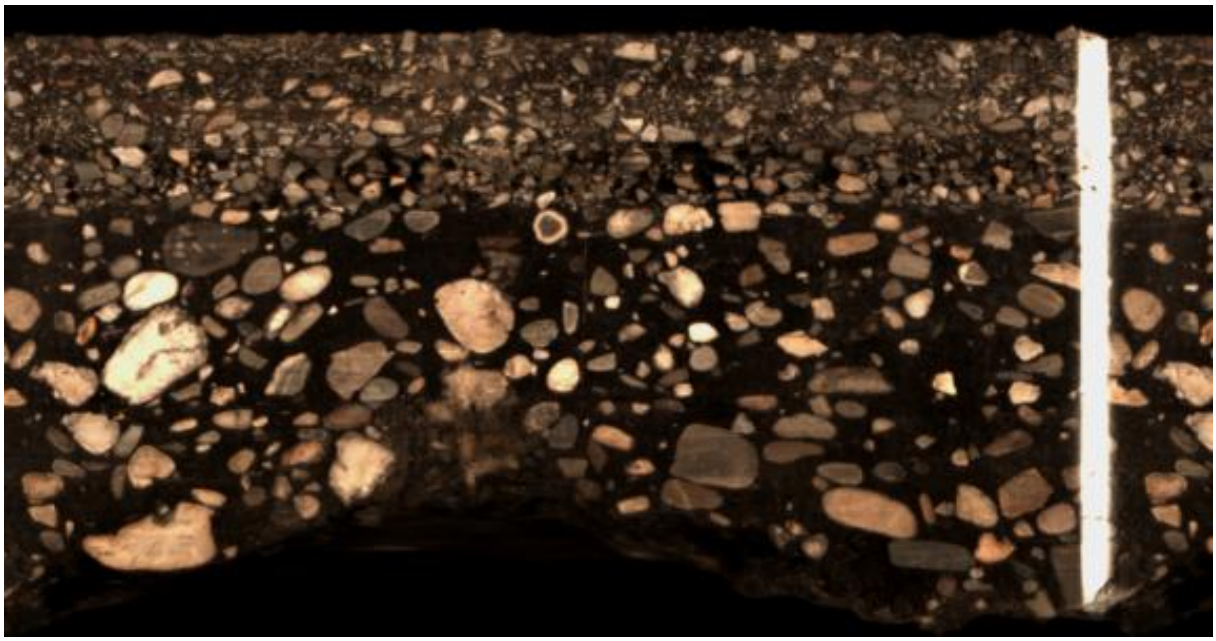
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260529
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.023-1 AA.023 (0-21)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	15 mm	21 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	32 mm	53 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	155 mm	208 mm	21 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/22

Constructieopbouw

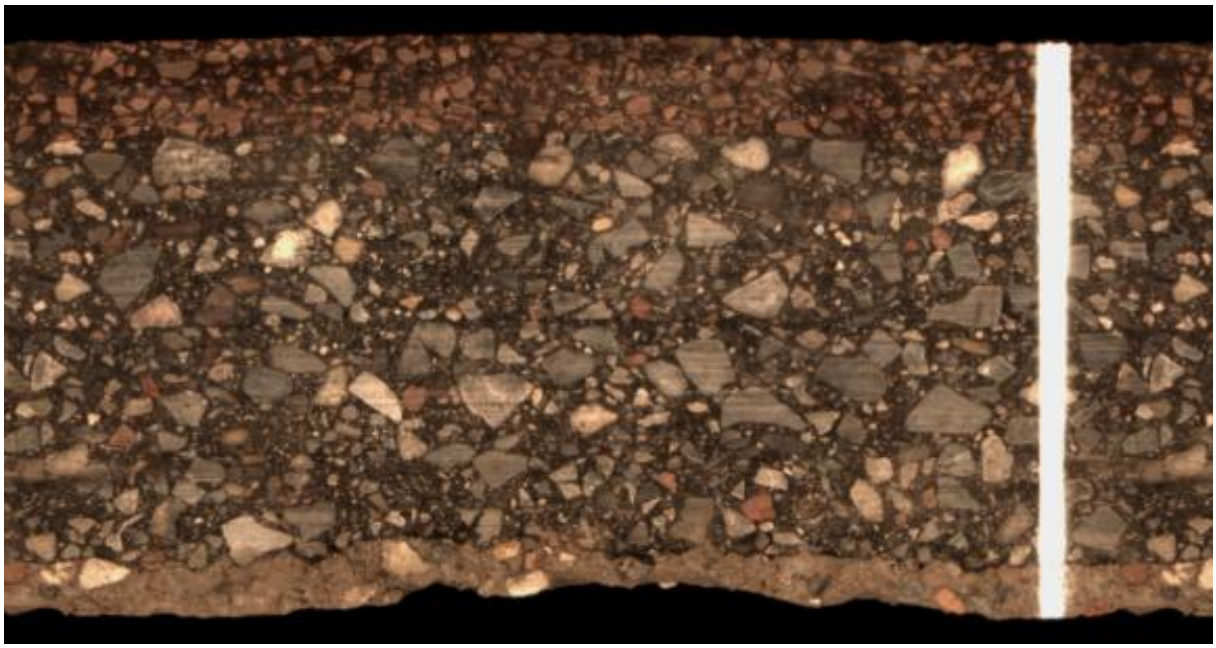
Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260530
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.026-1 AA.026 (0-20)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	29 mm	32 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	22 mm	54 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	134 mm	188 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016129500
Monsternummer: 09260531
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AA.029-1 AA.029 (0-18)
Analysedatum: 8 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	31 mm	35 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	58 mm	93 mm	15 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16
4	75 mm	167 mm	18 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/22
5	14 mm	182 mm			Nee	Beton

• Bevat laag met rood / groen asfalt.

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016130816/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016130816/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	08-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2016/08:36
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.9	98.1	98.8
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	9.4	13
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	75	7.9
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	15	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	83	2.4
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	22	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	22	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	9.6	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	17	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	10	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	13	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	280	23.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA.006-1 AA.006 (0-20)	03-Nov-2016	9264266
2	AA.016-1 AA.016 (0-17)	03-Nov-2016	9264267
3	AA.020-1 AA.020 (0-19)	03-Nov-2016	9264268

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016130816/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9264266	AA.006	1	0	20	L2148609	AA.006-1 AA.006 (0-20)
9264267	AA.016	1	0	17	L2148608	AA.016-1 AA.016 (0-17)
9264268	AA.020	1	0	19	L2148605	AA.020-1 AA.020 (0-19)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016130816/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132726/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132726/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2016/12:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.001-1 AB.001 (0-21)	08-Nov-2016	9269882
2	AB.002-1 AB.002 (0-22)	08-Nov-2016	9269883
3	AB.004-1 AB.004 (0-22)	09-Nov-2016	9269884
4	AB.007-1 AB.007 (0-24)	09-Nov-2016	9269885
5	AB.009-1 AB.009 (0-24)	08-Nov-2016	9269886

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132726/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2016/12:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AB.011-1 AB.011 (0-7)	08-Nov-2016	9269887
7	AB.014-1 AB.014 (0-24)	08-Nov-2016	9269888
8	AB.016-1 AB.016 (0-24)	09-Nov-2016	9269889
9	AB.019-1 AB.019 (0-24)	08-Nov-2016	9269890
10	AB.022-1 AB.022 (0-20)	09-Nov-2016	9269891

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132726/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2016/12:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	3/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	AB.025-1 AB.025 (0-21)	09-Nov-2016	9269892
12	AB.027-1 AB.027 (0-19)	09-Nov-2016	9269893
13	AB.028-1 AB.028 (0-19)	09-Nov-2016	9269894
14	AB.032-1 AB.032 (0-22)	09-Nov-2016	9269895
15	AB.034-1 AB.034 (0-19)	09-Nov-2016	9269896

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016132726/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2016/12:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	4/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	16
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	PAK-detector		Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	AB.037-9 AB.037 (0-22)	09-Nov-2016	9269897

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132726/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9269882	AB.001	1	0	21	L2148601	AB.001-1 AB.001 (0-21)
9269883	AB.002	1	0	22	L2148600	AB.002-1 AB.002 (0-22)
9269884	AB.004	1	0	22	L2148592	AB.004-1 AB.004 (0-22)
9269885	AB.007	1	0	24	L2148593	AB.007-1 AB.007 (0-24)
9269886	AB.009	1	0	24	L2148597	AB.009-1 AB.009 (0-24)
9269887	AB.011	1	0	7	L2148598	AB.011-1 AB.011 (0-7)
9269888	AB.014	1	0	24	L2148594	AB.014-1 AB.014 (0-24)
9269889	AB.016	1	0	24	L2148595	AB.016-1 AB.016 (0-24)
9269890	AB.019	1	0	24	L2148596	AB.019-1 AB.019 (0-24)
9269891	AB.022	1	0	20	L2148599	AB.022-1 AB.022 (0-20)
9269892	AB.025	1	0	21	L2JI586	AB.025-1 AB.025 (0-21)
9269892					L2148586	
9269892					2016132478	
9269893	AB.027	1	0	19	L2148589	AB.027-1 AB.027 (0-19)
9269894	AB.028	1	0	19	L2148587	AB.028-1 AB.028 (0-19)
9269895	AB.032	1	0	22	L2148588	AB.032-1 AB.032 (0-22)
9269896	AB.034	1	0	19	L2148590	AB.034-1 AB.034 (0-19)
9269897	AB.037	9	0	22	L2148591	AB.037-9 AB.037 (0-22)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132726/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector test (pos/neg)	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210:2007
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

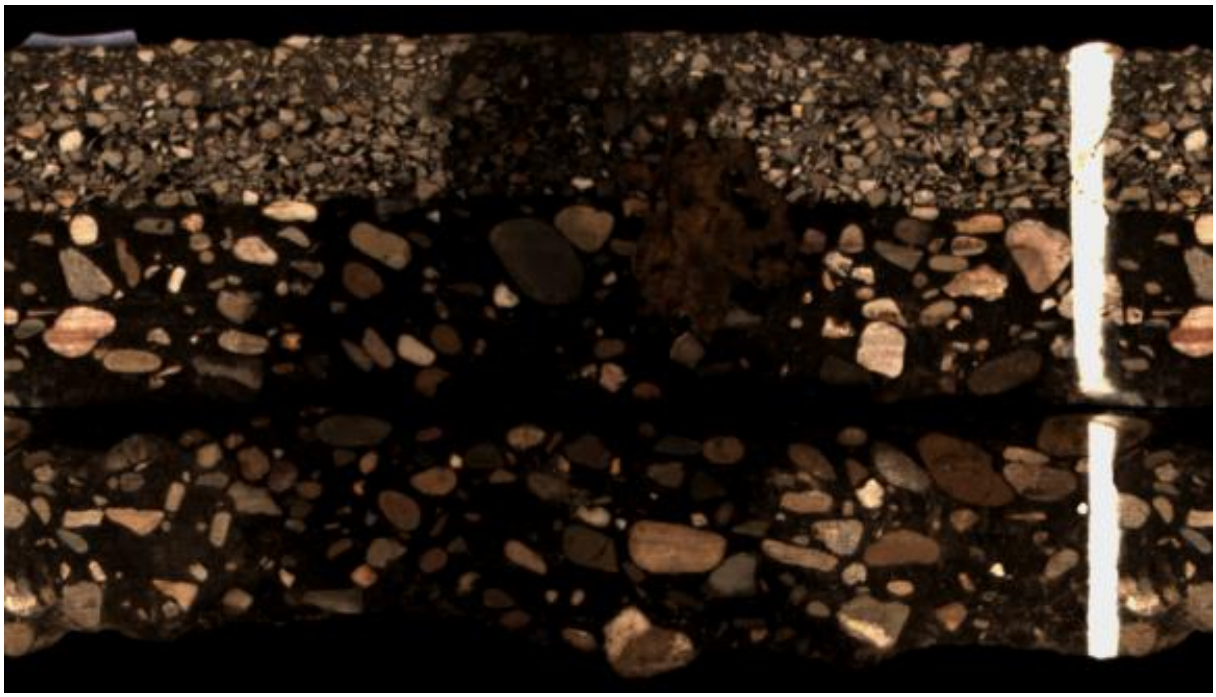
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

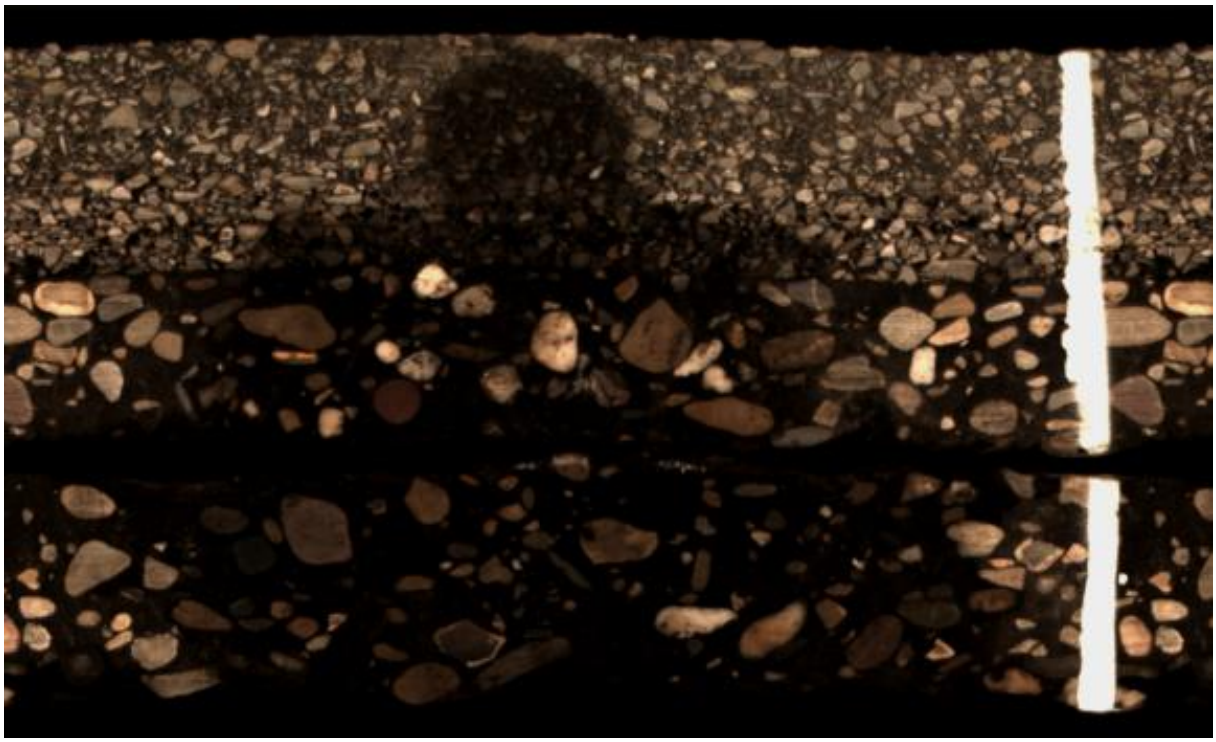
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269882
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.001-1 AB.001 (0-21)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	18 mm	21 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	33 mm	54 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	66 mm	120 mm	20 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	79 mm	200 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

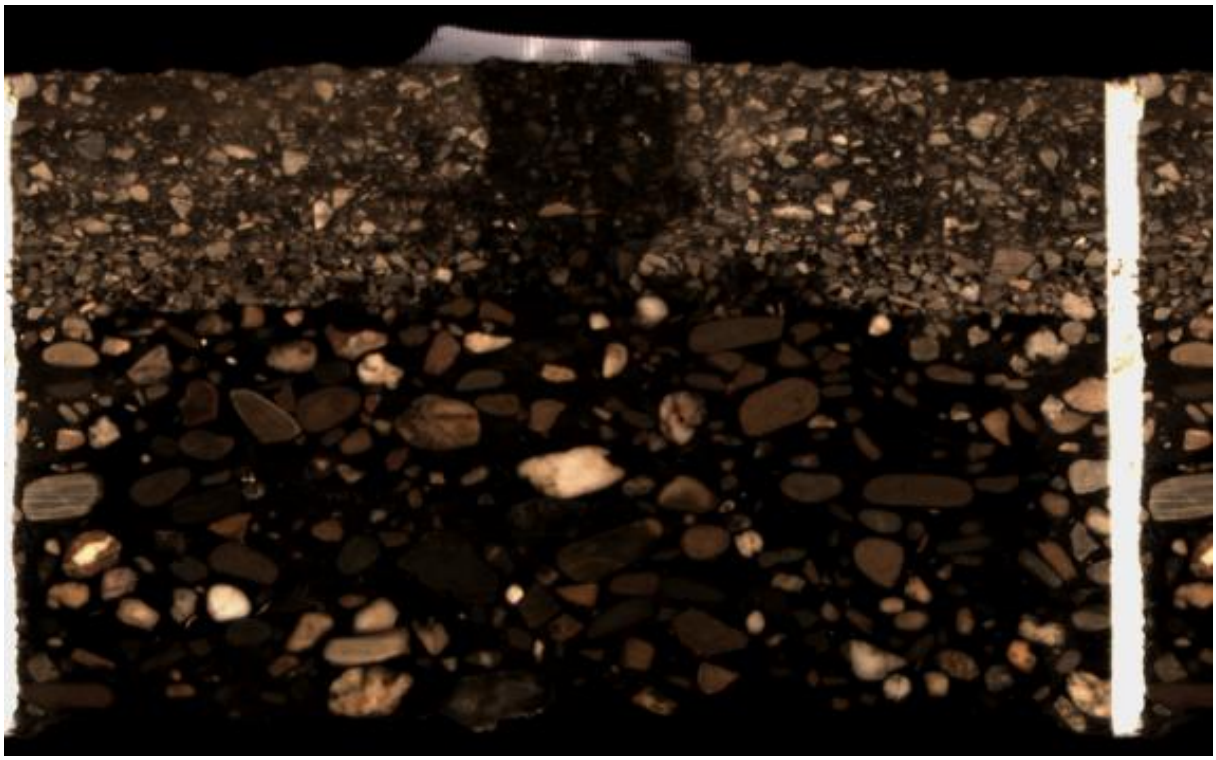
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269883
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.002-1 AB.002 (0-22)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	43 mm	47 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	30 mm	77 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	58 mm	135 mm	23 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	81 mm	216 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

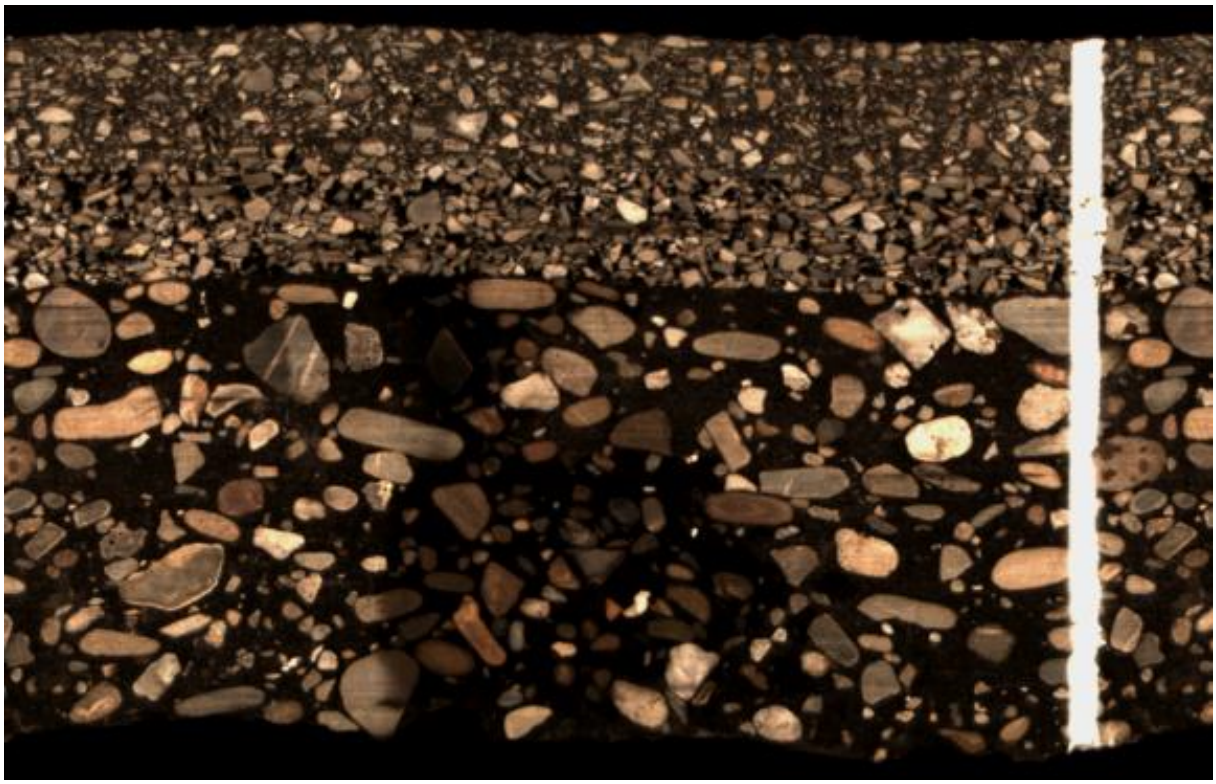
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269884
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.004-1 AB.004 (0-22)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	43 mm	48 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	29 mm	77 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	130 mm	207 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

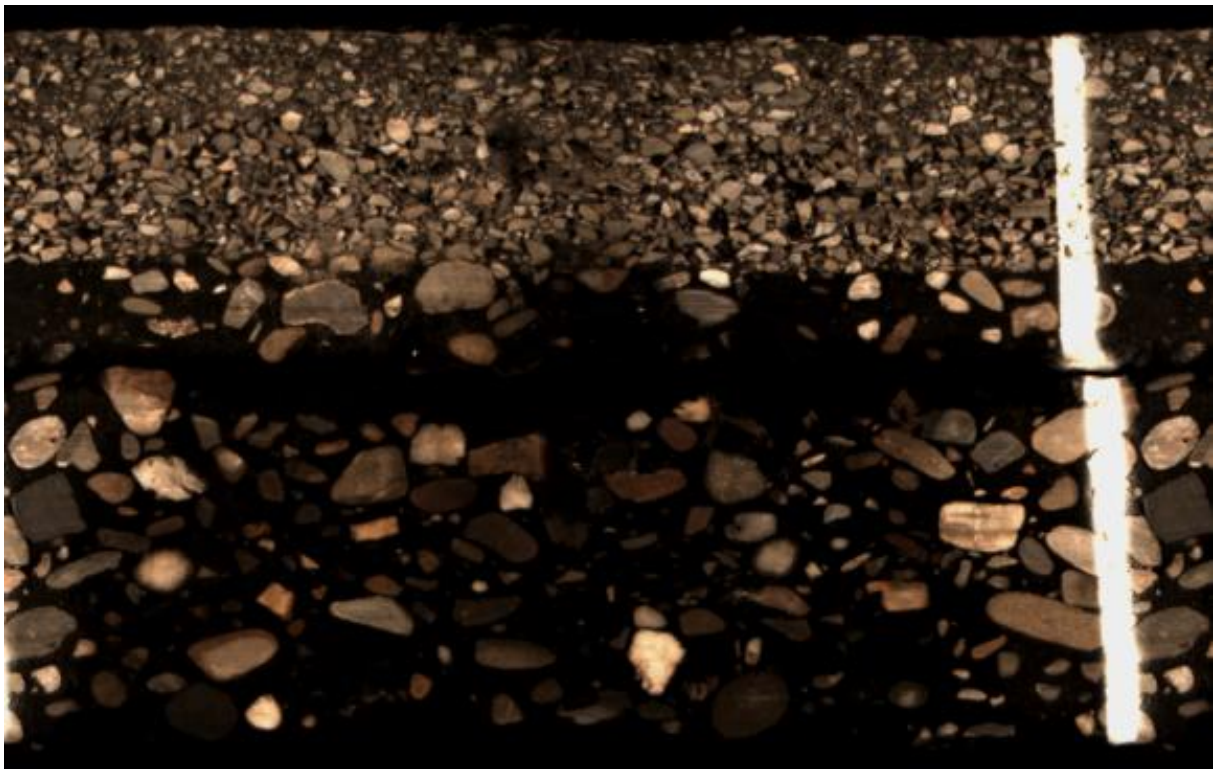
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269885
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.007-1 AB.007 (0-24)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	36 mm	42 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	36 mm	78 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	149 mm	226 mm	20 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

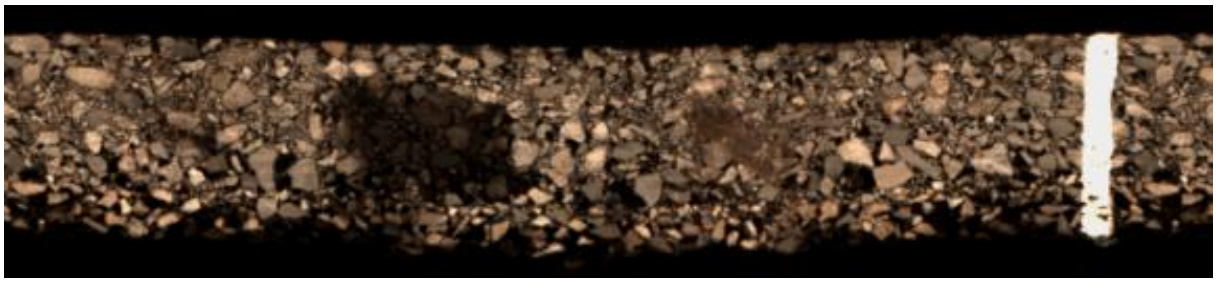
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269886
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.009-1 AB.009 (0-24)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	26 mm	30 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	38 mm	69 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	38 mm	107 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	117 mm	224 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

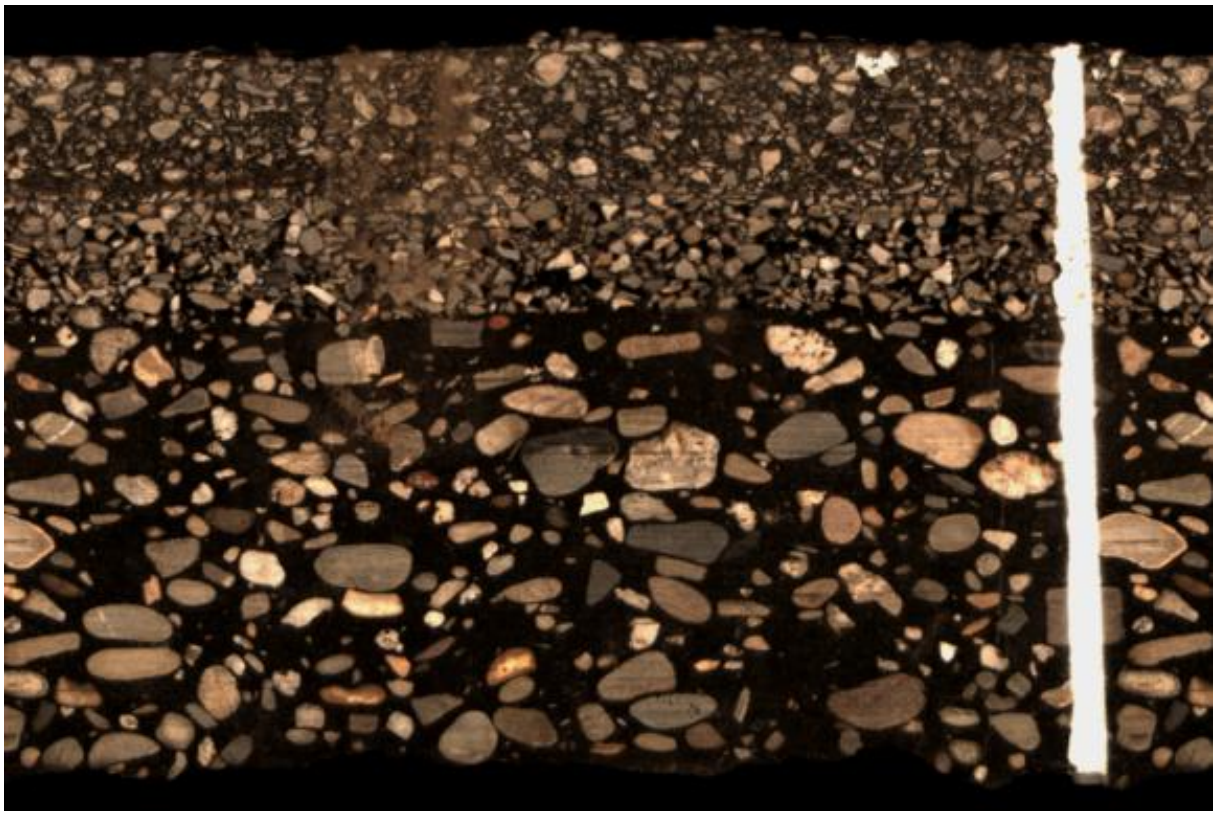
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269887
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.011-1 AB.011 (0-7)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	48 mm	51 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	3 mm	53 mm			Nee	Oppervlak behandeling
4	12 mm	65 mm	4 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11

Constructieopbouw

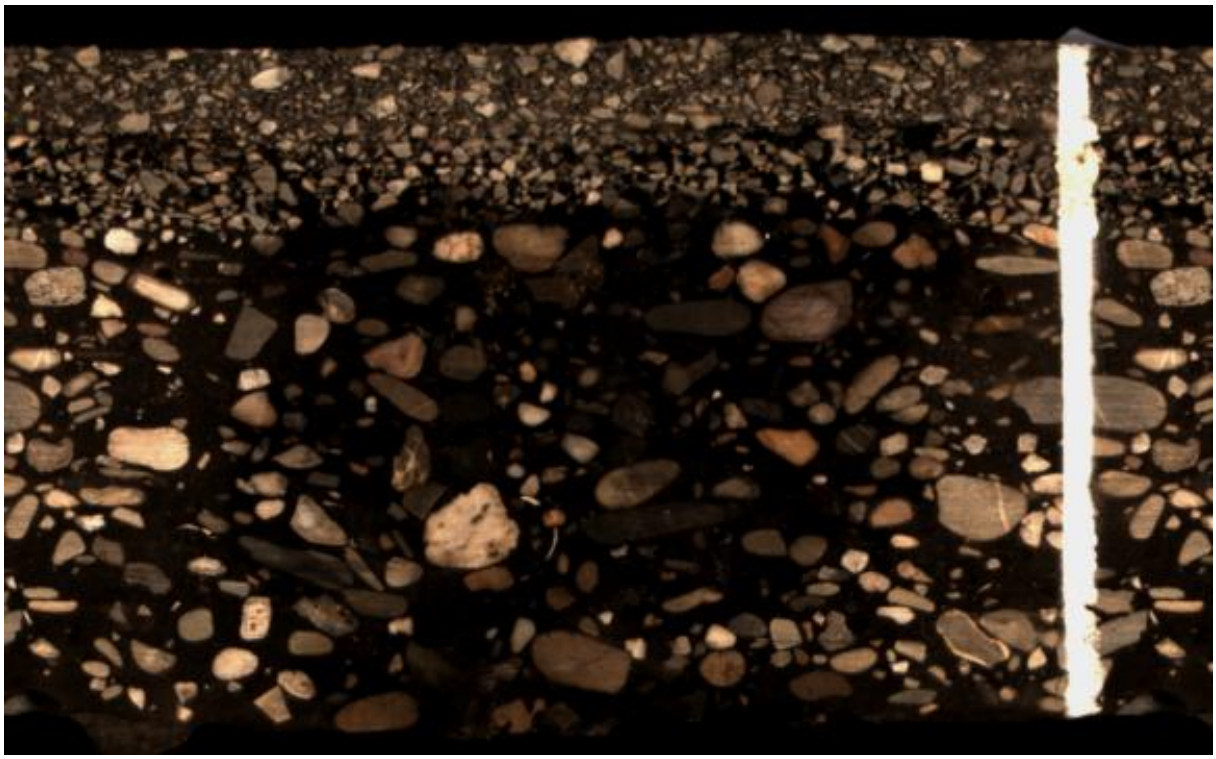
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269888
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.014-1 AB.014 (0-24)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	43 mm	51 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	39 mm	90 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	137 mm	227 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

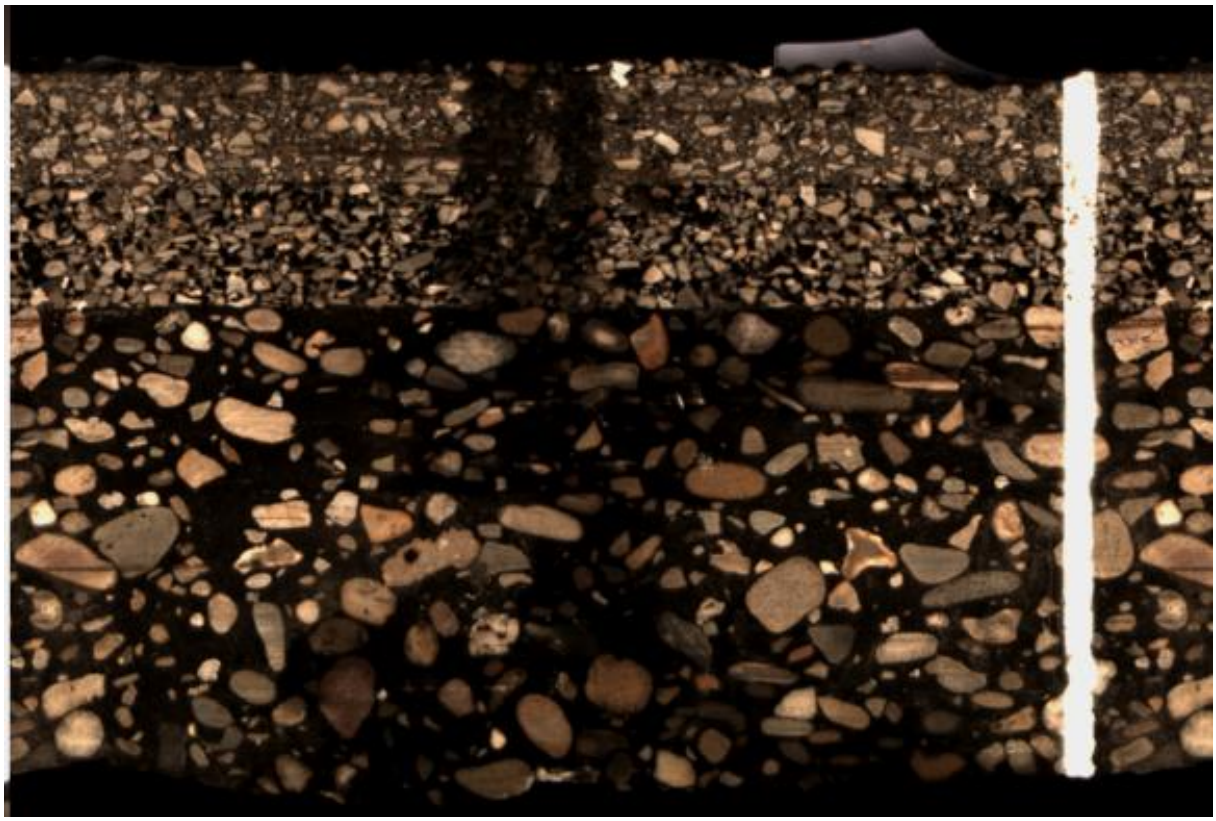
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269889
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.016-1 AB.016 (0-24)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	26 mm	31 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	25 mm	56 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	162 mm	218 mm	25 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

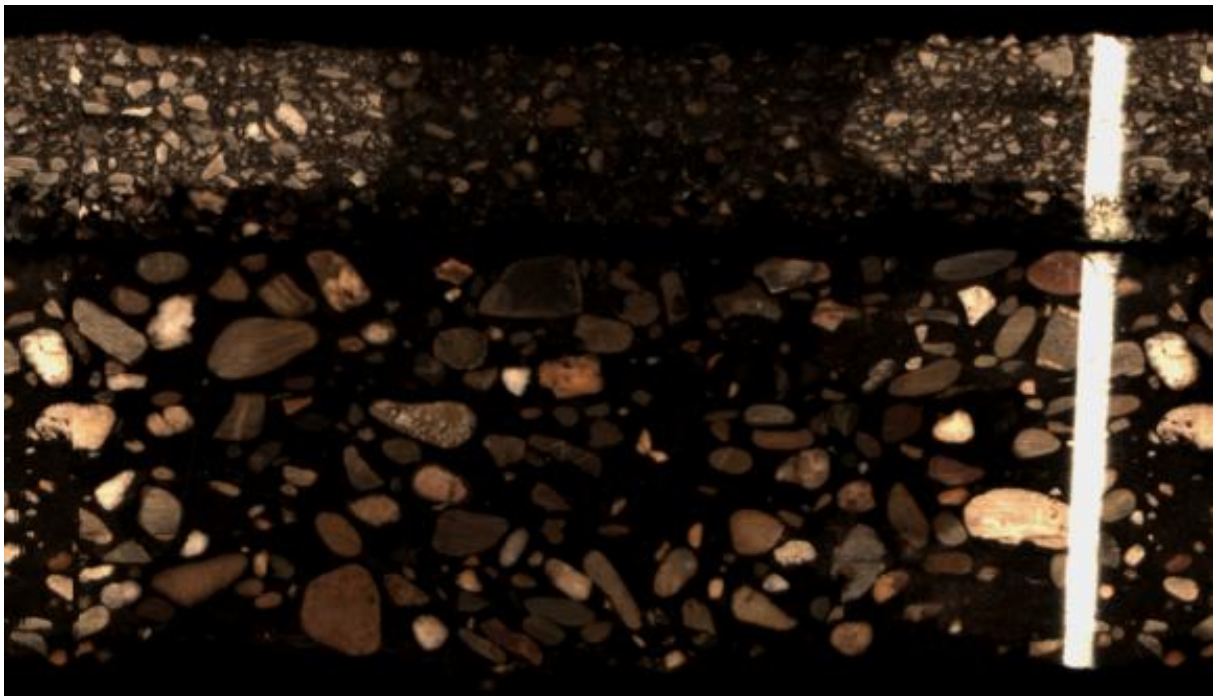
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269890
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.019-1 AB.019 (0-24)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	31 mm	40 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	40 mm	80 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	151 mm	231 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

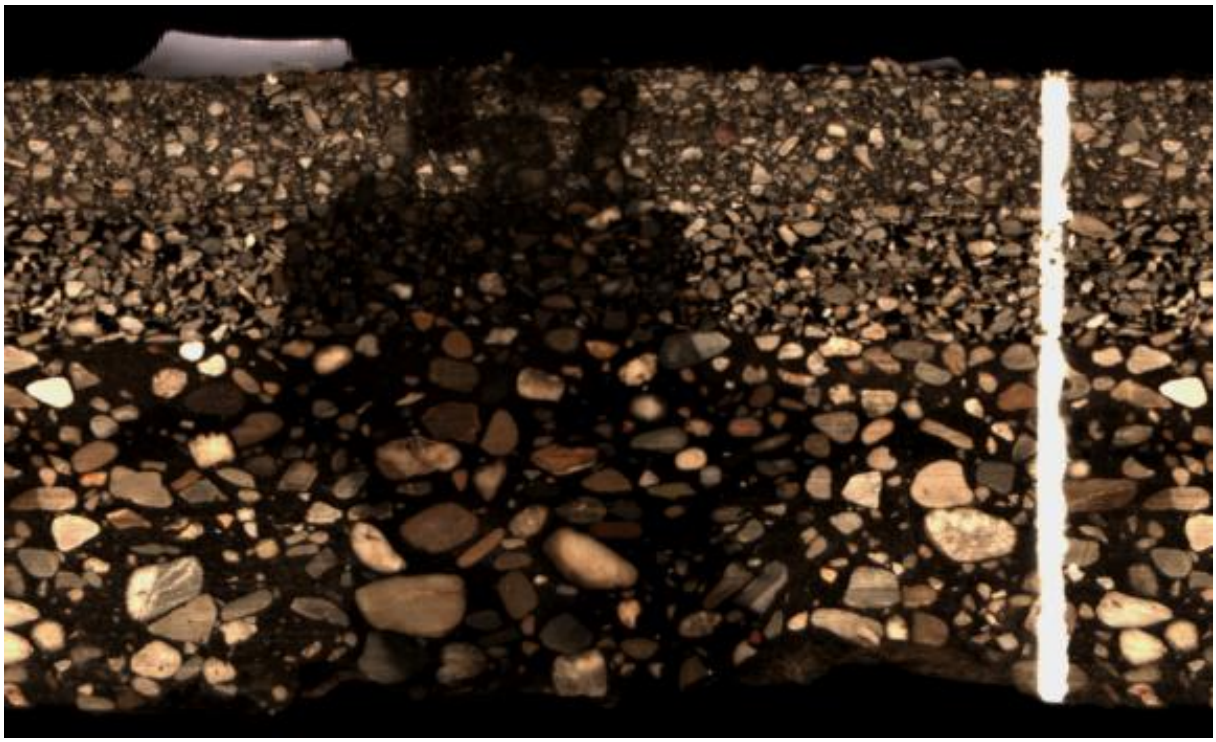
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269891
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.022-1 AB.022 (0-20)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm		Gebroken	Ja	Oppervlak behandeling
2	44 mm	49 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	20 mm	69 mm	3 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	135 mm	204 mm	29 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

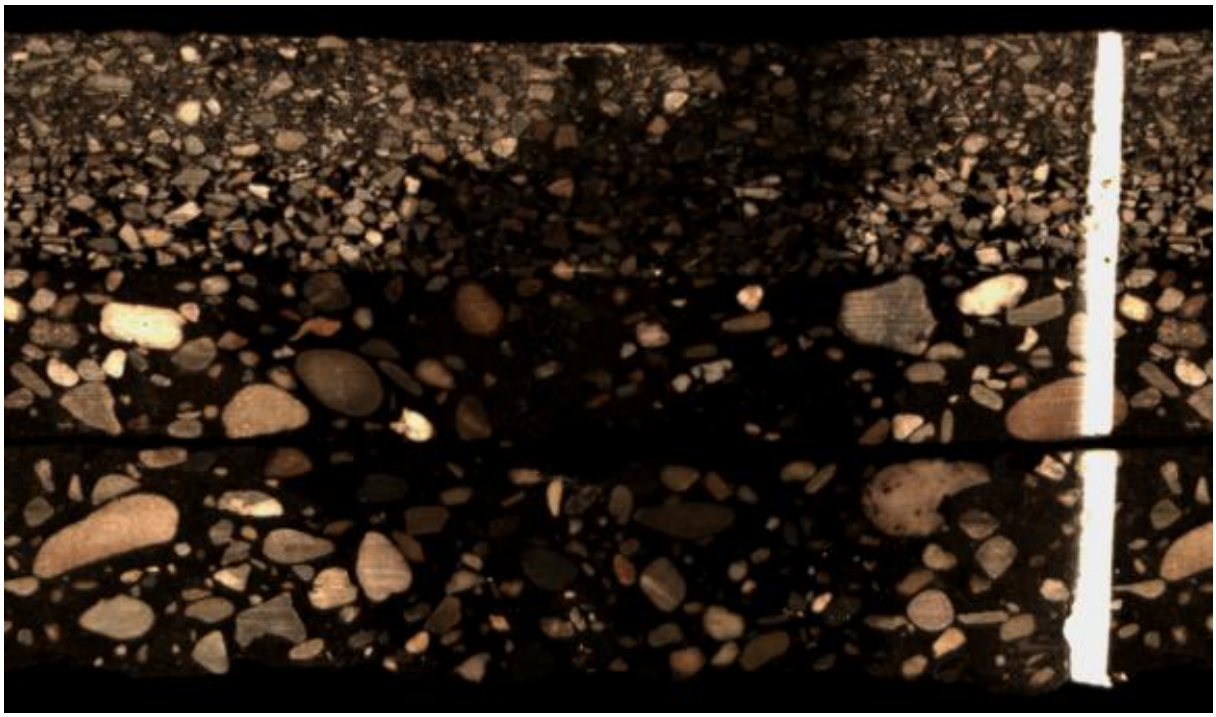
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269892
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.025-1 AB.025 (0-21)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	39 mm	45 mm	10 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	40 mm	84 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	119 mm	204 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

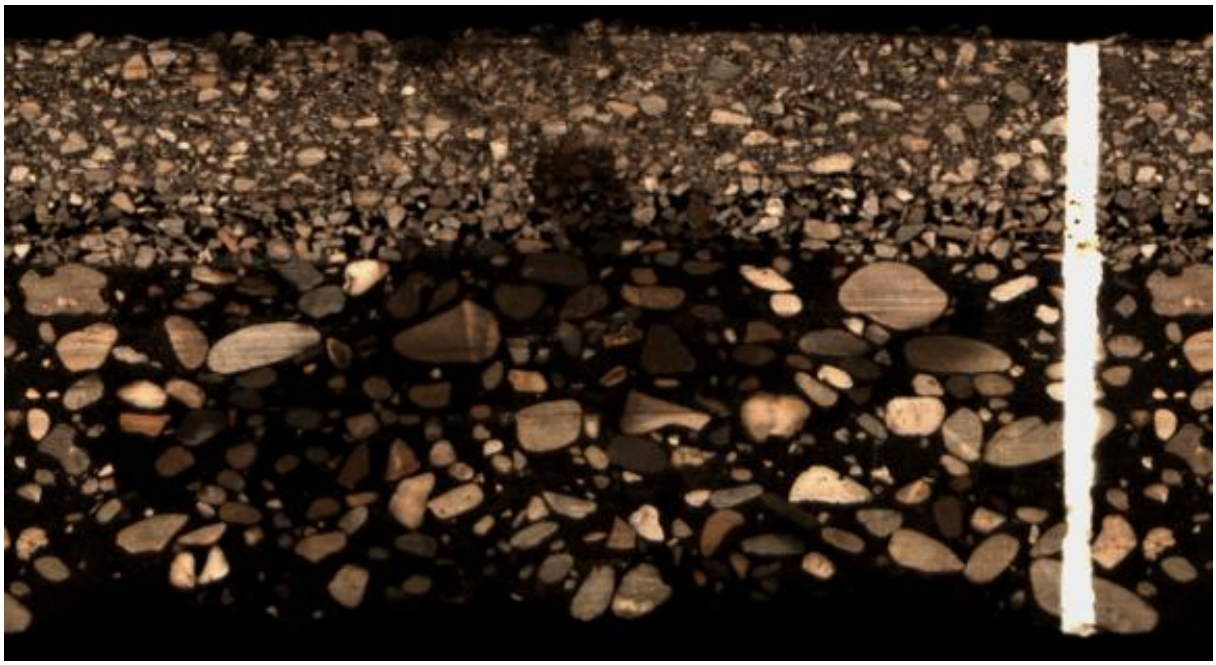
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269893
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.027-1 AB.027 (0-19)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	31 mm	36 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	36 mm	72 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	57 mm	129 mm	25 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	76 mm	206 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

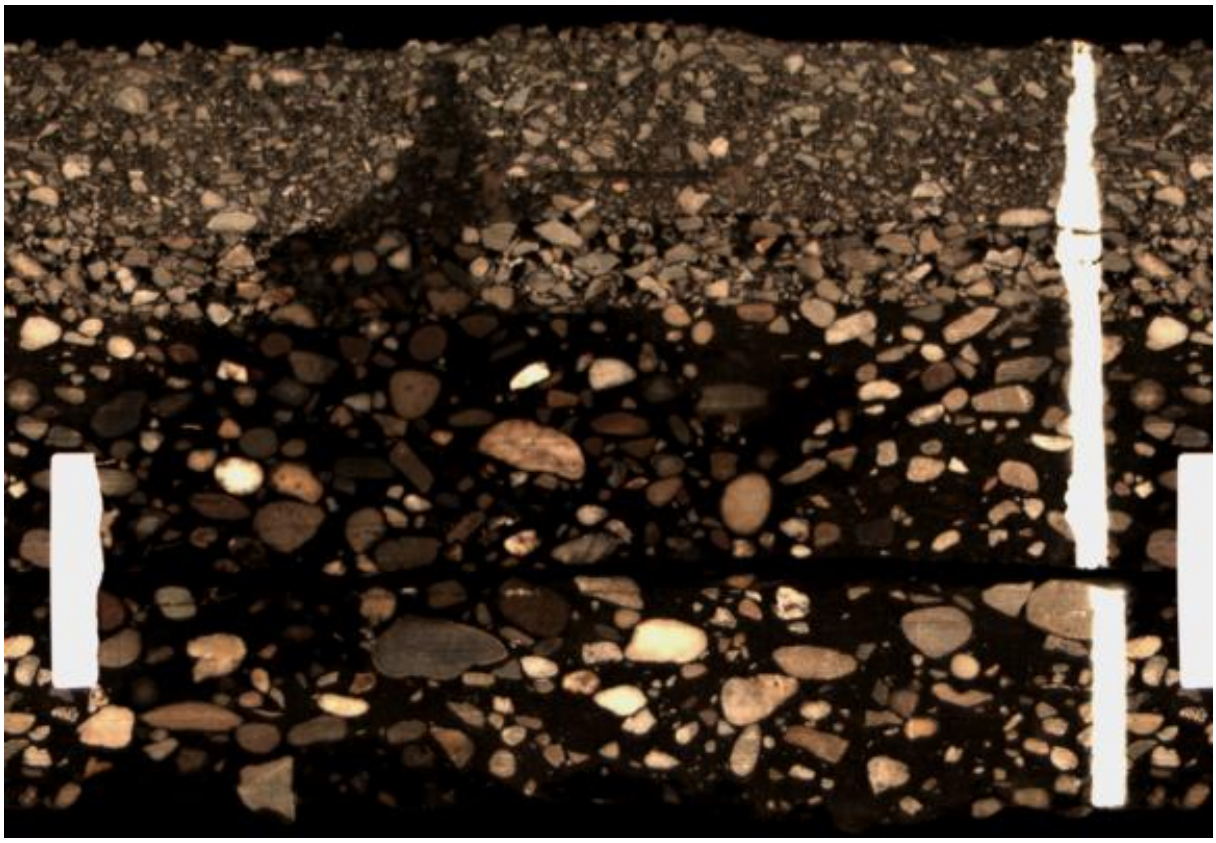
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269894
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.028-1 AB.028 (0-19)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	42 mm	49 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	28 mm	76 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	114 mm	190 mm	21 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

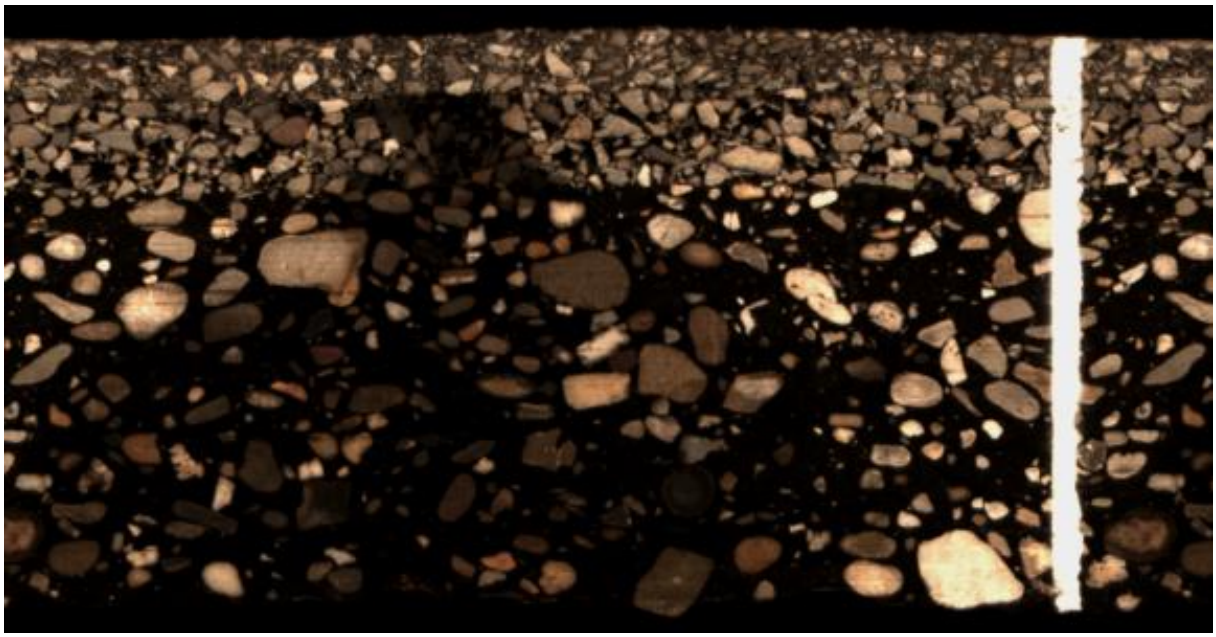
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269895
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.032-1 AB.032 (0-22)
Analysedatum: 15 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	51 mm	59 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	34 mm	93 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	155 mm	248 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

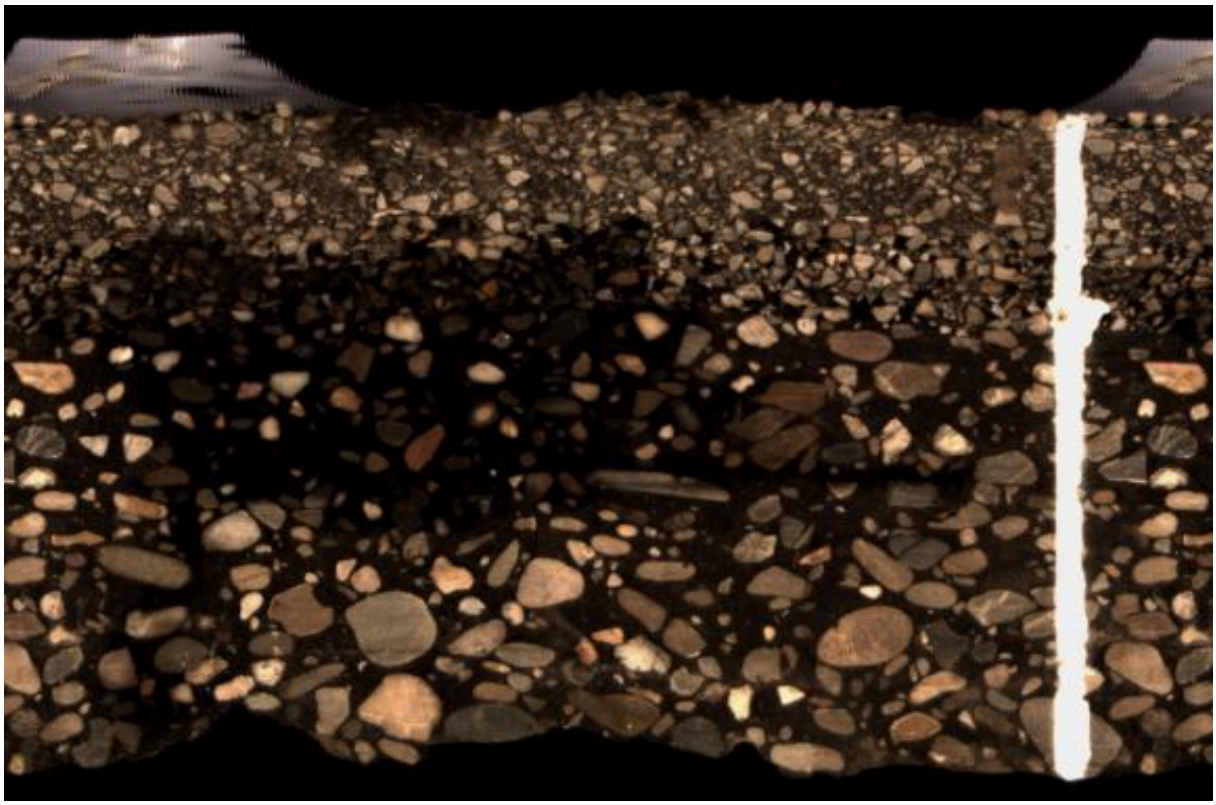
Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269896
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.034-1 AB.034 (0-19)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	16 mm	20 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	49 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	135 mm	184 mm	25 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016132726
Monsternummer: 09269897
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: AB.037-9 AB.037 (0-22)
Analysedatum: 14 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	30 mm	35 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	35 mm	70 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	145 mm	215 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016134807/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134807/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	16-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2016/14:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.3	99.4	97.1	98.0
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	Naftaleen	mg/kg ds	19	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	230	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	54	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	160	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	52	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	40	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	13	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	<1.5	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	630	<15.0	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.001-1 AB.001 (0-21)	08-Nov-2016	9276483
2	AB.011-1 AB.011 (0-7)	08-Nov-2016	9276484
3	AB.016-1	08-Nov-2016	9276485
4	AB.025-1 AB.025 (0-21)	09-Nov-2016	9276486

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

AG
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016134807/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9276483	AB.001	1	0	21	L2148601	AB.001-1 AB.001 (0-21)
9276484	AB.011	1	0	7	L2148598	AB.011-1 AB.011 (0-7)
9276485					L2148595	AB.016-1
9276486	AB.025	1	0	21	L2148586	AB.025-1 AB.025 (0-21)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016134807/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016139160
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139160/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2016/16:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.2 1)
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	1.3 2)
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 2)
Asbest (som)	mg	0.0 2)
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	< 1.0 2)
Gemeten concentratie (ondergrens)	mg/kg ds	0 2)
Gemeten concentratie (bovengrens)	mg/kg ds	0 2)
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0.0 2)
Concentratie Crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds	0 2)
Concentratie Crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds	0 2)
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0 2)
Concentratie Amosiet (ondergrens)	mg/kg ds	0 2)
Concentratie Amosiet (bovengrens)	mg/kg ds	0 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0 2)
Concentratie Chrystotiel (ondergrens)	mg/kg ds	0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.011-9 AB.011 (7-18)	08-Nov-2016	9289809

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139160/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2016/16:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Concentratie Chrystotiel (bovengrens)	mg/kg ds	0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB.011-9 AB.011 (7-18)	08-Nov-2016	9289809

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139160/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289809	AB.011	9	7	18	0237060DD	AB.011-9 AB.011 (7-18)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139160/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139160/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest puin Eurofins	W0004	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 01-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016140830
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140830/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Dec-2016/16:21
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	48.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	91.3
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	34
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.7
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.4
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABMslib AB.S001 (40-50) AB.S002 (40-50)	28-Nov-2016	9294973

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140830/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Dec-2016/16:21
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058
S	Chryseen	mg/kg ds	0.054
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABMslib AB.S001 (40-50) AB.S002 (40-50)	28-Nov-2016	9294973

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140830/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9294973	AB.S001	1	40	50	0533584316	ABMslib AB.S001 (40-50) AB.S002
9294973	AB.S002	1	40	50	0533584312	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140830/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

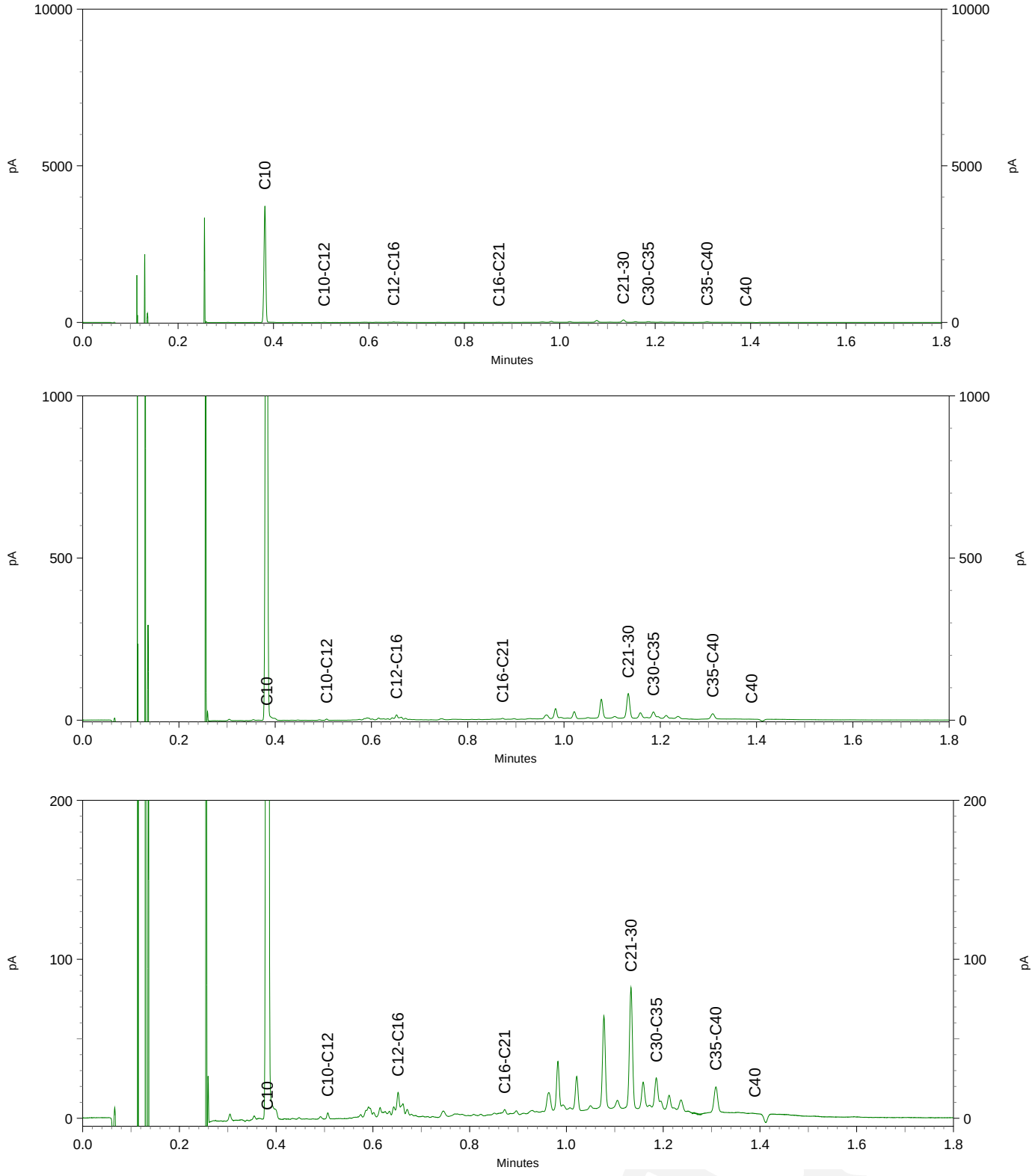
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9294973
Certificate no.: 2016140830
Sample description.: ABMslib AB.S001 (40-50) AB.S002 (40-50)
V



BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016140830
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	01-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie										
Organische stof		8,5								
Korrelgrootte < 2 µm		3,8								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	48,2	48.20							
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8.5							
Gloeirest	% (m/m) ds	91,3								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,8	3.800							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	75.92							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1816	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,1	6.168	<=AW	3	15	30	35	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	27.35	<=AW	5	40	54	54	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0.1129	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17.25	<=AW	4	35	70	70	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	46.39	<=AW	10	50	100	210	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	77.41	<=AW	20	140	200	200	563	2000
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,4								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	141.2	<=AW	35	190	190	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,002	0,004		0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,0045	0,009		0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,004	0,008		0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0.0011	<=AW	0,001	0,0035	0,007		0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0008	<=AW	0,001	0,0025	0,005		0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0.0061	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0.1600							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0.0580							
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0.0540							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0.0560							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0.0560							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0.0620							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0.5860	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9294973	ABMslib AB.S001 (40-50) AB.S002 (40-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
α-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
α-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
β-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheenin grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase B te Haarlem

Datum rapportage : 2 februari 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling Milieu
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns/ H.H. Schaap		2-2-2017
Gezien	S. van 't Veer		2-02-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 5

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 6

3.1 MOTIVATIE 6
3.2 ONDERZOEKSOPZET 6

4. VELDONDERZOEK 7

4.1 VELDWERK 7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 7

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 8

6. RESULTATEN 11

6.1 TOETSINGSKADER 11
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 11
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 12
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 12
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 13

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 14

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 14
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 15
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 15

8. ASBEST 16

8.1 VOORONDERZOEK 16
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 16
8.3 CONCLUSIE ASBEST 16

9. RISICO'S 16

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2	Locaties boringen en peilfilters	3
Bijlage 3	Boorstaten	12
Bijlage 4	Analysecertificaten	124
Bijlage 5	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase B. Fase B betreft de openbare weg van de Bertha von Suttnerstraat, Mathilde Wredestraat, Elsa Brändströmstraat en de Emilie Knappertstraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase B betreft de openbare weg van de Bertha von Suttnerstraat, Mathilde Wredestraat, Elsa Brändströmstraat en de Emilie Knappertstraat.
De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen.

2.2 Historische gegevens

Van het gebied dat fase B omvat zijn bij de afdeling Milieu geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink, minerale olie, kobalt en EOX.
In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de boven- en ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 5, P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond** *mg/kg ds*	
Arseen	6,71	-	6,54	-	13,07	-	16,16	-
Cadmium	0,36	-	0,27	-	0,69	Aw	0,52	-
Chroom	19,60	-	18,63	-	35,69	-	32,41	-
Koper	20,50	-	14,57	-	56,31	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,13	-	0,12	-	0,38	Aw	0,40	Aw
Lood	53,56	Aw	33,68	-	165,99	Aw	154,83	Aw
Nikkel	19,00	-	17,07	-	35,71	Aw	35,64	Aw
Zink	104,10	-	51,29	-	286,14	Aw	141,18	Aw
PAK	2,01	Aw	1,05	-	8,71	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	144,81	-	103,25	-	390,47	Aw	260,73	Aw
Barium	93,95	-	63,45	-	181,02	-	200,87	-
Kobalt	9,31	-	6,30	-	19,83	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,60	-	0,62	-	0,72	-	0,91	-
PCB	0,04	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,18	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek parkeervakken Meerwijk

Opdrachtgever: gem. Haarlem, Natuur & Milieu;
Aanleiding: civieltechnisch werk;
Onderzoeksbureau: Gewestelijk Milieubureau, kenmerk CH9709.1770-C;
Datum: 13-02-1991;
Locatie: parkeerplaatsen aan de Aletta Jacobsstraat, de Cornelia de Langestraat en de Florence Nightingalestraat;
Conclusie: In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Verkennend onderzoek Florence Nightingalestraat 3 (grenst aan de E. Knappertstraat)

Opdrachtgever: Stadszaken, afd. Vastgoed;
Aanleiding: transactie;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 809604;
Datum: 26-05-2008
Conclusie: Op het zuidelijk deel van het terrein is de bovengrond licht verontreinigd met nikkel en PAK. Verder zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase B in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

Het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd. Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopening in de Meerwijkvaart.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopening;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 4 tot en met 16 november 2016 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 7 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 2 slibsteken in de waterbodem bij de uitstroom van het riool op het oppervlaktewater;
- 26 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 7 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 12 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 4 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 28 november 2016 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 3,0 à 3,5 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 3,5 m-mv. begint een laag mineraalarm veen.
Plaatselijk is op dit veen een laag van 0,2 m klei aanwezig.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Onder het asfalt is geen funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen.
Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 3.

Visueel is in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [µS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
BA.003	3,01	28-11-2016	1,37	1340	7,47	2,47
BA.014	3,12	28-11-2016	1,78	1060	7,39	1,39
BB.003	3,08	28-11-2016	1,43	810	7,48	1,01
BB.017	3,03	28-11-2016	1,55	860	7,48	3,70

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond				
BAMK.4	BA.001 9 BA.018 8	350-400	Standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	kleiige ondergrond fase B
BAMN.3	BA.007 6 BA.011 5 BA.014 6 BA.016 6 BA.018 5 BA.022 6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	zandige ondergrond (2-3 m-mv.) oostelijk deel E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat
BAMNO.1	BA.012 1 BA.014 1 BA.015 1 BA.016 1 BA.017 1 BA.018 1 BA.019 1 BA.020 1 BA.022 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond oostelijk deel E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat
BAMNO.2	BA.012 2 BA.014 4 BA.015 3 BA.016 4 BA.017 2 BA.018 3 BA.019 2 BA.020 3 BA.022 4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	zandige ondergrond (0,5-2 m-mv.) E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat
BAMNW.1	BA.004 1 BA.005 1 BA.006 1 BA.007 1 BA.008 1 BA.009 1 BA.010 1 BA.011 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond westelijk deel E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat
BAMNW.2	BA.004 2 BA.005 4 BA.006 2 BA.007 4 BA.008 2 BA.009 3 BA.010 2 BA.011 4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (0,5-2 m-mv.) westelijk deel E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat
BAMV.4	BA.003 8 BA.005 8 BA.007 8 BA.011 7 BA.014 8 BA.016 8 BA.022 7 BA.023 8 BA.025 8 BA.026 8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	venige ondergrond E. Brändströmstraat en E. Knappertstraat

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
BAMZ.1	BA.001 1 BA.002 1 BA.003 1 BA.023 1 BA.024 1 BA.025 1 BA.026 1 BA.028 1 BA.029 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond zuidelijk deel E. Brändströmstraat
BAMZ.2	BA.001 4 BA.002 2 BA.003 4 BA.023 3 BA.024 2 BA.025 4 BA.026 3 BA.028 2 BA.029 3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (0,5-2 m-mv.) zuidelijk deel E. Brändströmstraat
BAMZ.3	BA.001 6 BA.003 5 BA.005 6 BA.023 6 BA.025 5 BA.026 6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (2-3 m-mv.) zuidelijk deel E. Brändströmstraat
BBMN.3	BB.017 7 BB.022 7 BB.024 6 BB.025 6 BB.026 6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (2-3 m-mv.) M. Wredestraat, B. von Suttnerstraat noord en uitstroompunt
BBMN.4	BB.017 9 BB.022 8 BB.024 9 BB.025 7 BB.026 8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (3-4 m-mv.) M. Wredestraat, B. von Suttnerstraat noord en uitstroompunt
BBMNO.1	BB.016 1 BB.017 2 BB.019 1 BB.021 1 BB.022 2 BB.023 1 BB.026 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond M. Wredestraat, B. von Suttnerstraat noord en uitstroompunt
BBMNO.2	BB.016 3 BB.017 5 BB.019 2 BB.021 3 BB.022 5 BB.023 2 BB.026 4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (0,5-2 m-mv.) M. Wredestraat, B. von Suttnerstraat noord en uitstroompunt
BBMW.1	BB.001 1 BB.002 1 BB.003 2 BB.004 1 BB.005 1 BB.006 1 BB.024 2 BB.025 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond B. von Suttnerstraat zuidwest, M. Wredestraat west
BBMW.2	BB.001 3 BB.003 5 BB.004 3 BB.005 4 BB.006 2 BB.024 5 BB.025 3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (0,5-2 m-mv.) B. von Suttnerstraat zuidwest, M. Wredestraat west
BBMZ.3	BB.003 7 BB.005 5 BB.007 7 BB.010 5 BB.011 7 BB.014 5	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (2-3 m-mv.) B. von Suttnerstraat zuidwest

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
BBMZ.4	BB.003 8 BB.005 8 BB.007 8 BB.010 8 BB.011 9 BB.014 8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (3-4 m-mv.) B. von Suttnerstraat zuidwest
BBMZO.1	BB.007 2 BB.008 1 BB.009 1 BB.010 1 BB.011 2 BB.012 1 BB.013 1 BB.014 1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond B. von Suttnerstraat zuidoost
BBMZO.2	BB.008 2 BB.012 2 BB.009 3 BB.013 3 BB.010 4 BB.011 4 BB.014 4 BB.007 5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond (0,5-2 m-mv.) B. von Suttnerstraat zuidoost
Asfalt				
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
BA.003	GAB 0/32 + GAB 0/32	48-197 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BA.007	GAB 0/32	94-139 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BA.013	GAB 0/16 + GAB 0/16	68-212 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BA.018	GAB 0/32	90-235 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BB.011	GAB 0/32	55-170 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BB.018	GAB 0/16	61-227 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
BB.024	OAB 0/11 + GAB 0/16 + GAB 0/16	109-286 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
Slib				
MBGS	BB.S001 1 BB.S002 1 G.S001 1 G.S002 1	42-67	waterbodem regionaal Bbk[1)]	kwaliteit slib uitstroompunt BB en fase G (zie dat rapport)

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum.

2) samenstelling: NEN-grond: metalen, PAK, EOX en minerale olie;

In tabel 4 is het analyseschema van het grondwatermonster, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
BA.003	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater E. Brandströmstraat zuid
BA.014	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater E. Brandströmstraat noord
BB.003	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater B. von Suttnerstraat west
BB.017	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater B. von Suttnerstraat oost

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.

2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanalyseerde monsters van asfalt, fundering en slib zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
BAMK.4	350-400	klei	-	7,4	28,2	85,76
BAMN.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	2,58
BAMNO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,87
BAMNO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,1
BAMNW.1	4-50	zand	-	<0,7	4,3	2,0
BAMNW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,06
BAMV.4	300-400	veen	-	16,1	13,6	n.b.
BAMZ.1	4-50	zand	-	0,9	<2,0	3,66
BAMZ.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,02
BAMZ.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	0,5
BBMN.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	3,48
BBMN.4	300-400	veen	-	22,5	8,2	n.b.
BBMNO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,3
BBMNO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,63
BBMW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	3,51
BBMW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,73
BBMZ.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	0,13
BBMZ.4	300-400	veen	-	22,6	76,9	n.b.
BBMZO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,15
BBMZO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,77

-: zintuiglijk niet verontreinigd;
n.b.: niet bepaald.

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
BAMK.4	350-400	klei	-	-	-	-
BAMN.3	200-300	zand	-	-	-	-
BAMNO.1	4-50	zand	-	-	-	-
BAMNO.2	50-200	zand	-	-	-	-
BAMNW.1	4-50	zand	-	-	-	-
BAMNW.2	50-200	zand	-	-	-	-
BAMV.4	300-400	veen	-	kwik, lood	-	-
BAMZ.1	4-50	zand	-	PCB	-	-
BAMZ.2	50-200	zand	-	PCB	-	-
BAMZ.3	200-300	zand	-	-	-	-
BBMN.3	200-300	zand	-	-	-	-
BBMN.4	300-400	veen	-	kwik, lood	-	-
BBMNO.1	4-50	zand	-	-	-	-
BBMNO.2	50-200	zand	-	-	-	-
BBMW.1	4-50	zand	-	PCB	-	-
BBMW.2	50-200	zand	-	PCB	-	-
BBMZ.3	200-300	zand	-	-	-	-
BBMZ.4	300-400	veen	-	kobalt, kwik, lood	-	-
BBMZO.1	4-50	zand	-	-	-	-
BBMZO.2	50-200	zand	-	-	-	-

>: groter dan ……;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
BA.003	2,0-3,0	1,2-dichloorethenen (som)	-	-	ijzer, P-PO4, droogrest onopgel. bestand.
BA.014	2,0-3,0	-	-	-	ijzer
BB.003	2,0-3,0	kwik	-	-	-
BB.017	2,0-3,0	-	-	-	-

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
BA.003	GAB 0/32 + GAB 0/32	37,3
BA.007	GAB 0/32	<15
BA.013	GAB 0/16 + GAB 0/16	<15
BA.018	GAB 0/32	<15
BB.011	GAB 0/32	<15
BB.018	GAB 0/16	<15
BB.024	OAB 0/11 + GAB 0/16 + GAB 0/16	<15

6.5 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma iBever4.0/Towabo 4.0.201 getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van het geplande uitstroompunt licht verontreinigd is met zink en minerale olie.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
MBGS	42-67	overschrijding achtergrondwaarde	zink, minerale olie

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
BAMK.4	350-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMN.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMNO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMNO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMNW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMNW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMV.4	300-400	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
BAMZ.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMZ.2[*4]	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BAMZ.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMN.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMN.4	300-400	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
BBMNO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMNO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMW.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMW.2[*4]	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMZ.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMZ.4	300-400	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
BBMZO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BBMZO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
[*4] aangezien in deze mengmonsters één enkele overschrijding van de LMW is gemeten (PCB) is deze grond overal toepasbaar.
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit.

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
BAMK.4	350-400	achtergrondwaarde
BAMN.3	200-300	achtergrondwaarde
BAMNO.1	4-50	achtergrondwaarde
BAMNO.2	50-200	achtergrondwaarde
BAMNW.1	4-50	achtergrondwaarde
BAMNW.2	50-200	achtergrondwaarde
BAMV.4	300-400	wonen
BAMZ.1	4-50	achtergrondwaarde
BAMZ.2	50-200	industrie
BAMZ.3	200-300	achtergrondwaarde
BBMN.3	200-300	achtergrondwaarde
BBMN.4	300-400	wonen
BBMNO.1	4-50	achtergrondwaarde
BBMNO.2	50-200	achtergrondwaarde
BBMW.1	4-50	industrie
BBMW.2	50-200	industrie
BBMZ.3	200-300	achtergrondwaarde
BBMZ.4	300-400	wonen
BBMZO.1	4-50	achtergrondwaarde
BBMZO.2	50-200	achtergrondwaarde

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 16 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 16: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
AA.006	OAB 0/16	herbruikbaar
AA.016	opp. behandeling + DAB 0/8	herbruikbaar
AA.020	STAB 0/16	herbruikbaar
AB.001	opp. behandeling + DAB 0/8 + OAB 0/11	herbruikbaar
AB.011	hele kern	herbruikbaar
AB.016	GAB 0/32	herbruikbaar
AB.025	GAB 0/32	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma iBever3.6/Towabo 4.0.201 aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergbruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 18: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
MBGS	42-67	verspreidbaar	toepasbaar	verspreidbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. De locatie blijft daarmee asbestonverdacht . Om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN 5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de bodem moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. Dit onderzoek behandelt fase B. Fase B betreft de openbare weg van de Bertha von Suttnerstraat, Mathilde Wredestraat, Elsa Brändströmstraat en de Emilie Knappertstraat.
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater en het asfalt. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

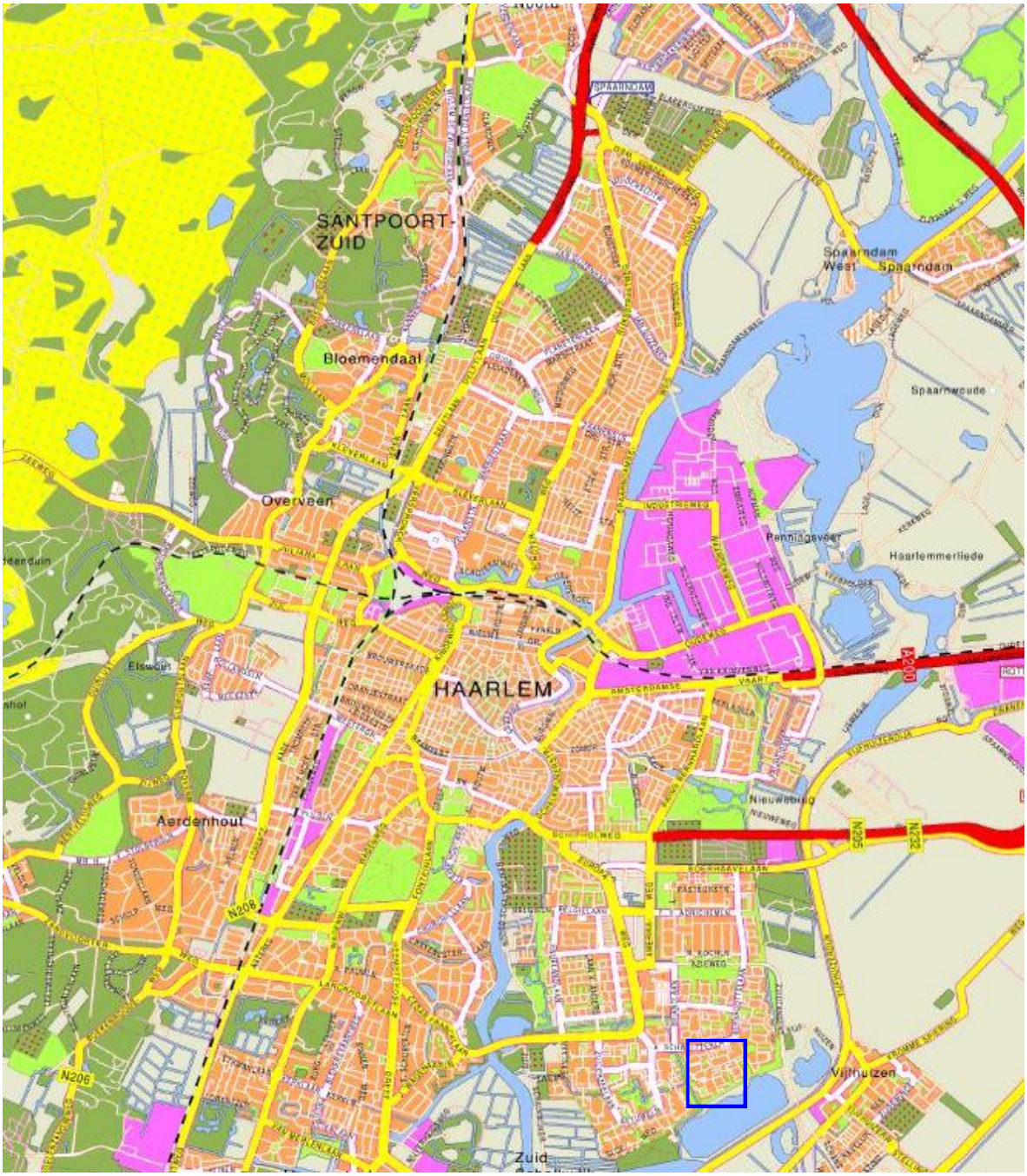
Zintuiglijke waarnemingen
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 3,0 à 3,5 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 3,5 m-mv. begint een laag mineraalarm veen. Plaatselijk is op dit veen een laag van 0,2 m klei aanwezig.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Onder het asfalt is geen funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen.

Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 3 à 4 m-mv. ligt, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, kwik en/of lood aangetroffen. In enkele mengmonsters van de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met PCB gemeten.
Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met 1,2-dichloorethenen of kwik en er worden plaatselijk enkele lozingsnormen overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, asfalt en slib
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Vrijkomende bovengrond van de locatie kan volgens het beleidsstuk ‘Bodembeheer Haarlem 2013’ binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 9. Alle grond is herbruikbaar, bijna alle grond is overal in Haarlem herbruikbaar. Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 10. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.
Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DMA 0/8, SMA 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt. Met name de onderliggende lagen (GAB0/16, GAB 0/32) zijn herbruikbaar. Dit is bevestigd met PAK-analyses. Het slib is herbruikbaar.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het asfalt en slib is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. De bodemkwaliteit komt overeen met wat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de geanalyseerde lozingsparameters moet het grondwater (met vergunning) bewerkt worden voordat het kan worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.

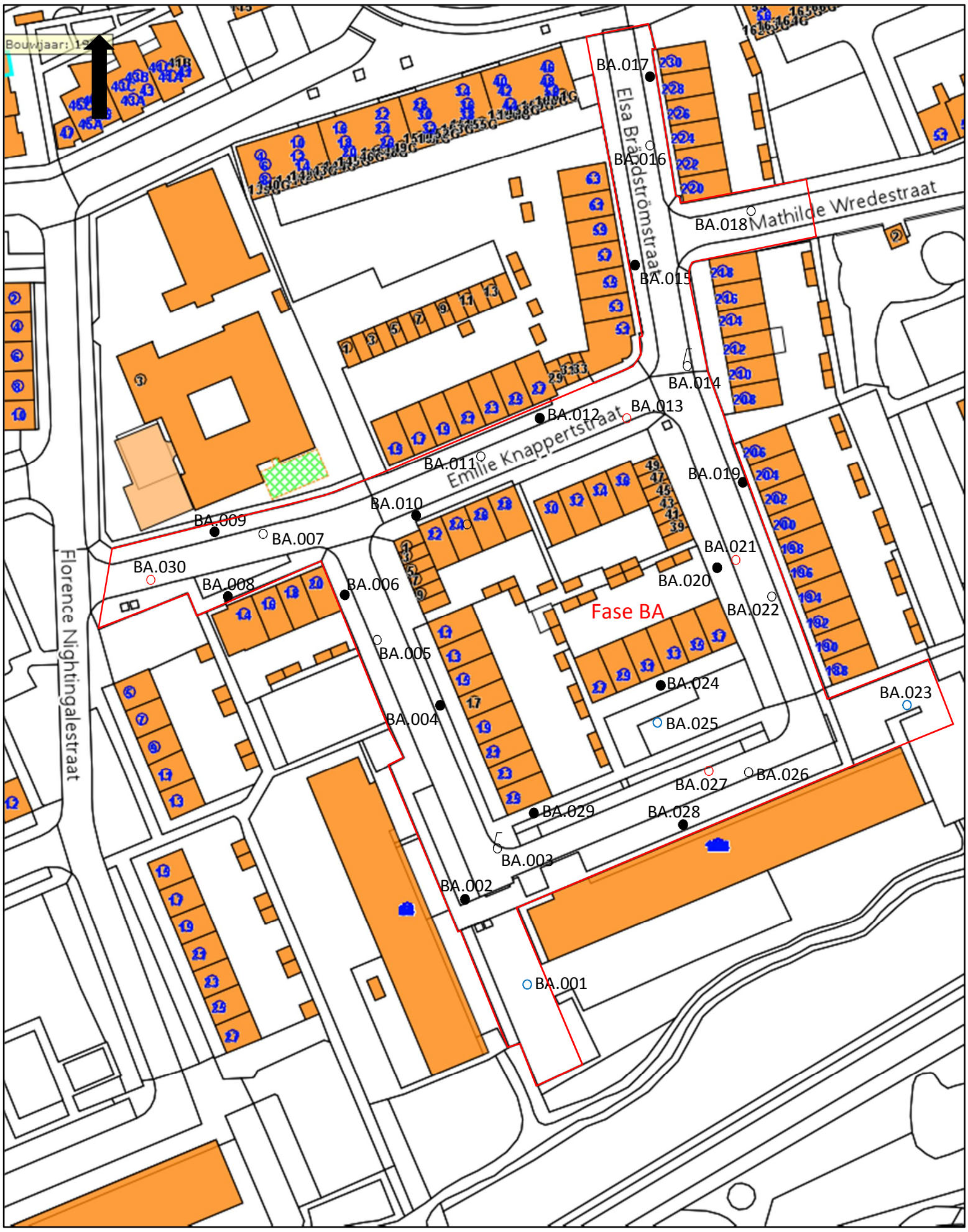


bijlage 1

ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2

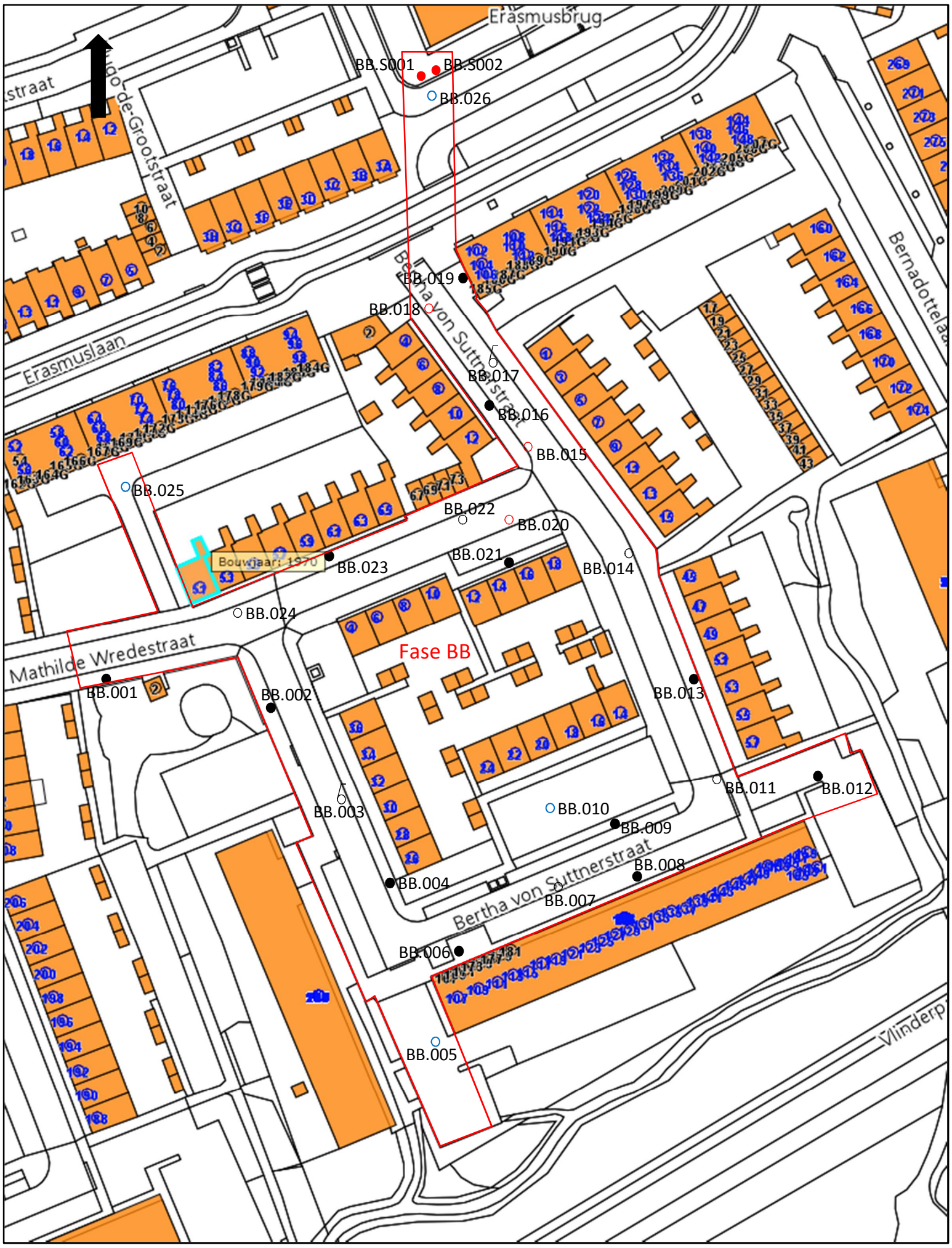
Locaties boringen en peilfilters



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase BA te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2BA



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase BB te Haarlem

onderzoekslocatie
kernboring asfalt en eventueel fundatie
boring tot minimaal 1,5 m-mv
boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
boring met peilbuis (met asfaltboring)
slibsteek in de waterbodem

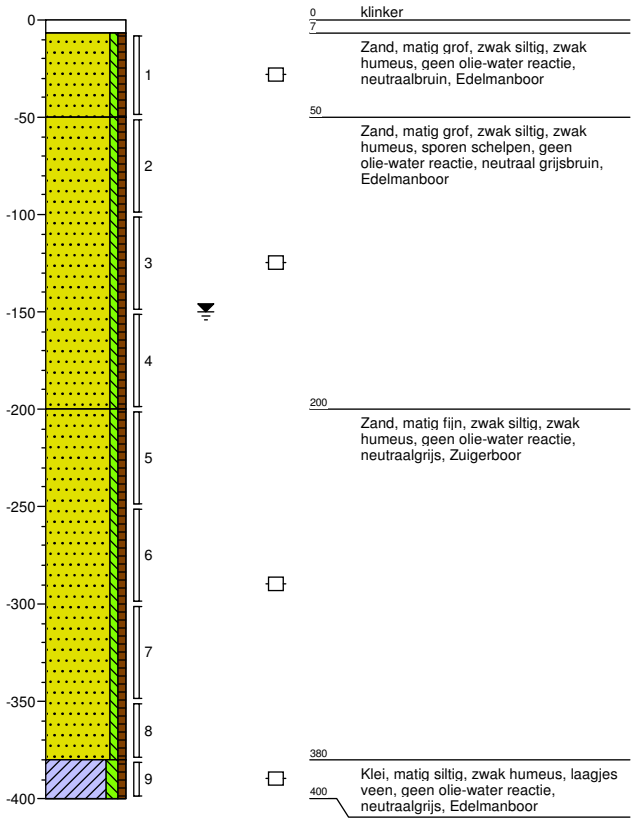
formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2BB

Bijlage 3

Boorstaten

Boring: BA.001

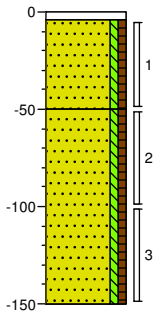
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
380 Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
400

Boring: BA.002

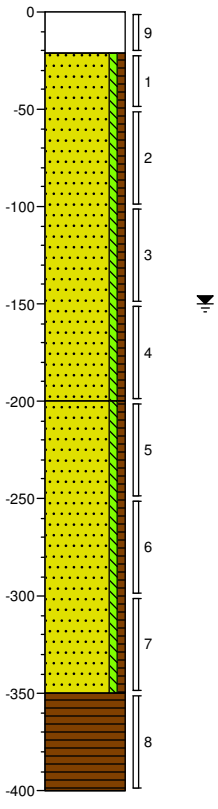
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.003

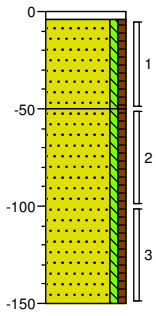
datum: 14-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
21 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.004

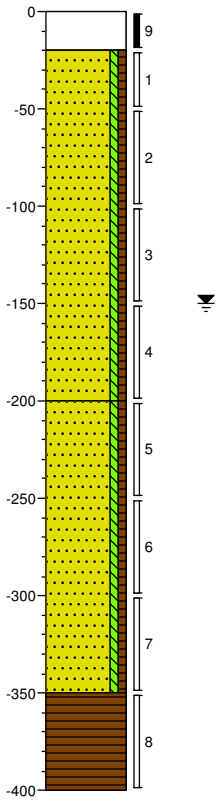
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.005

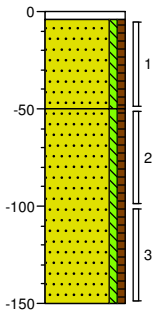
datum: 14-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 Veen, mineraalarm, laagjes zand, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.006

datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



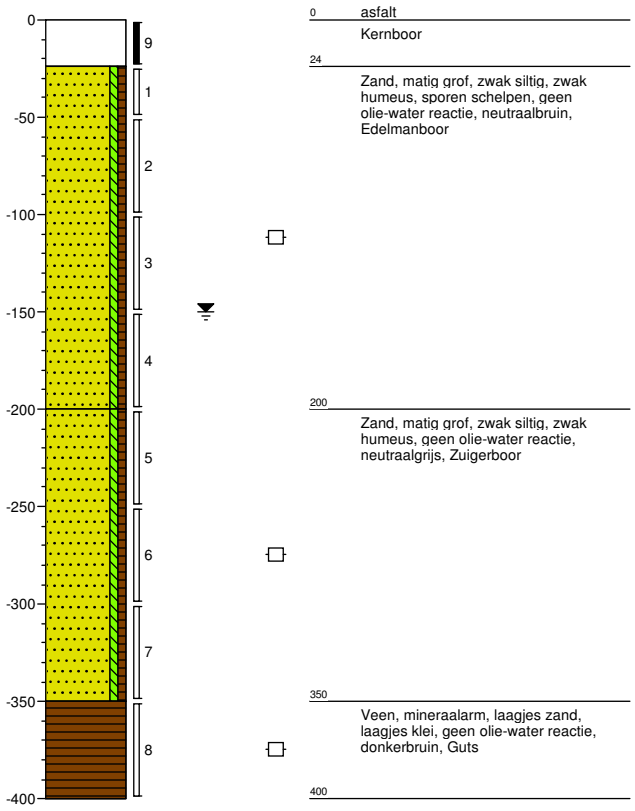
0 tegel
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BA.007

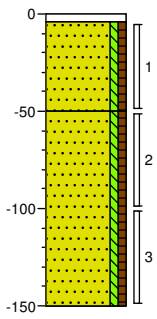
datum: 14-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
24 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 Veen, mineraalarm, laagjes zand, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.008

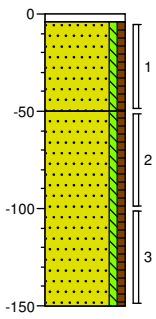
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.009

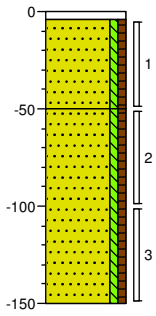
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.010

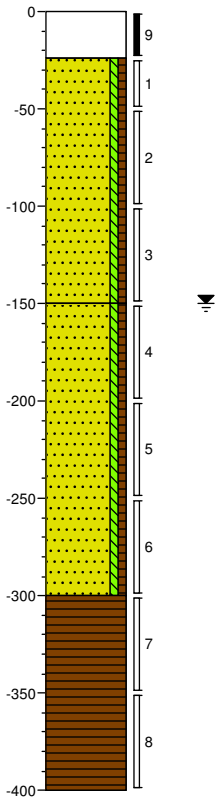
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.011

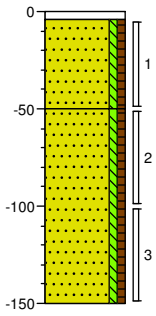
datum: 15-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
24 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.012

datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

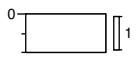
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BA.013

datum: 09-11-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt

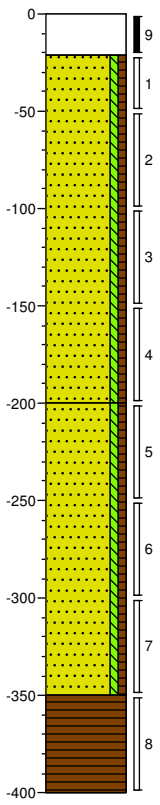
Kernboor

20

Boring: BA.014

datum: 14-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt

Kernboor

21 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

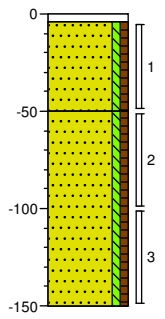
350 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

400

Boring: BA.015

datum: 04-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel

4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

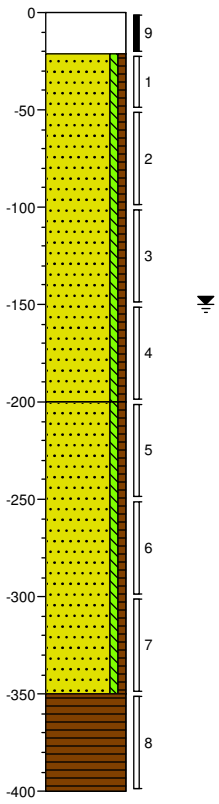
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: BA.016

datum: 14-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt

Kernboor

21 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

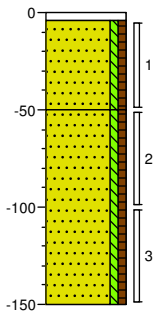
350 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

400

Boring: BA.017

datum: 04-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel

4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

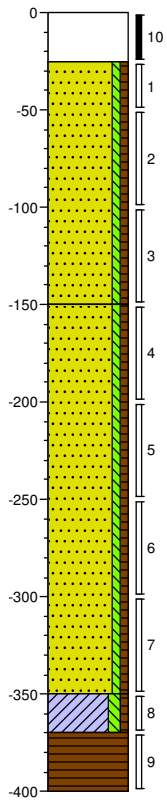
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: BA.018

datum: 14-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt

25 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

350

370 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

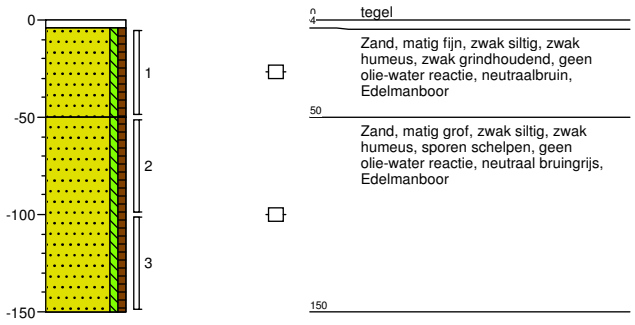
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: BA.019

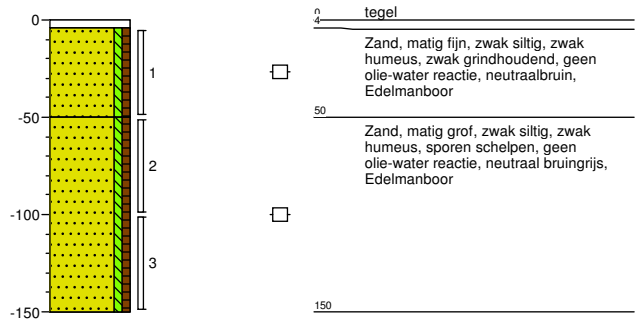
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.020

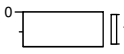
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.021

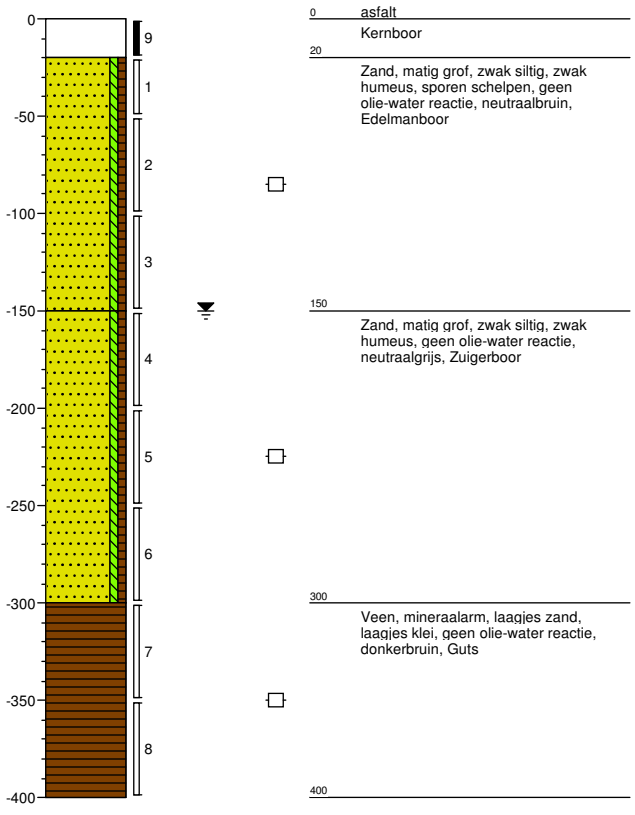
datum: 09-11-2016
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt
Kernboor
18

Boring: BA.022

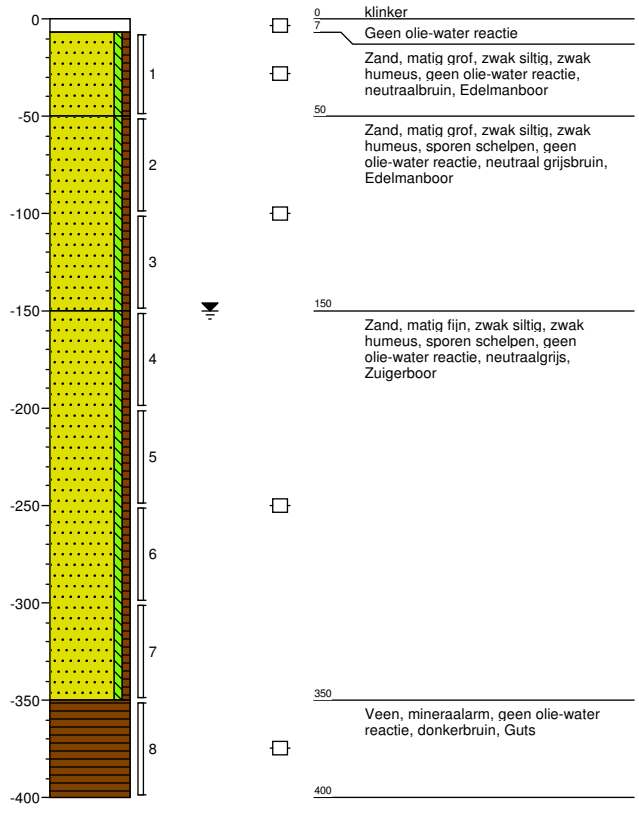
datum: 14-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, laagjes zand, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.023

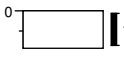
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.023 asfalt

datum: 10-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



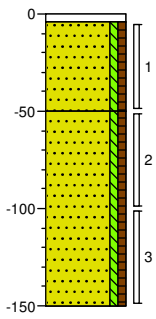
0 asfalt
Kernboor
19

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BA.024

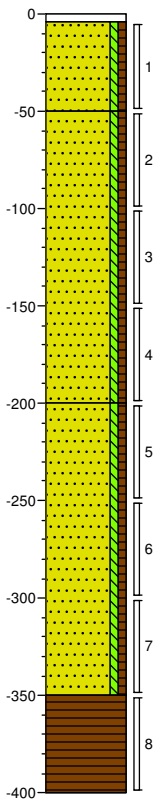
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.025

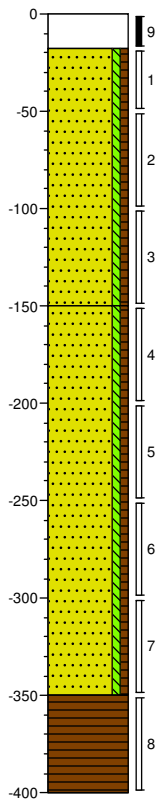
datum: 04-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: BA.026

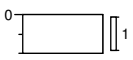
datum: 14-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
18
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, laagjes zand, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BA.027

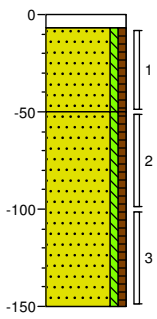
datum: 09-11-2016
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt
Kernboor
20

Boring: BA.028

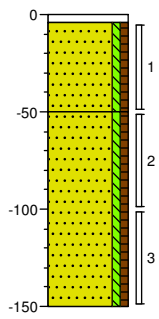
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BA.029

datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

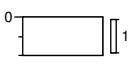
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BA.030

datum: 09-11-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt

Kernboor

20

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

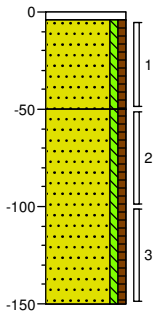
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: BB.001

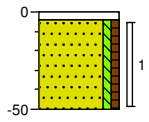
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BB.002

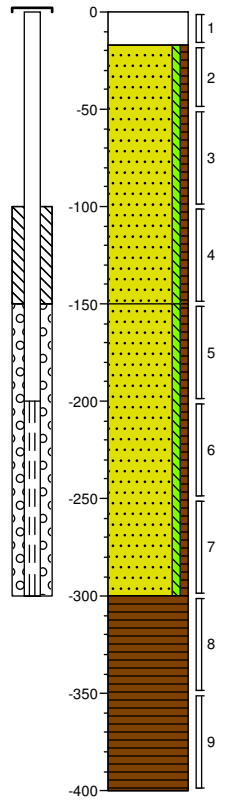
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, 3 keer verplaatst gestagnerrd op kabels ?
50

Boring: BB.003

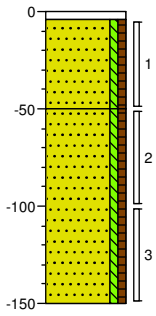
datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
17
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: BB.004

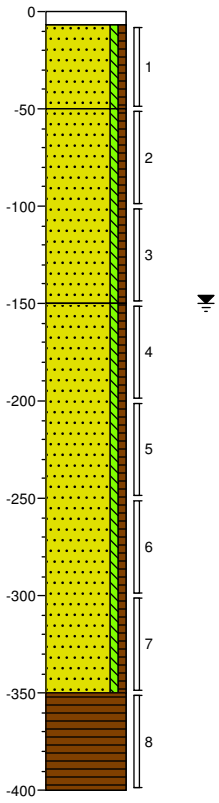
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BB.005

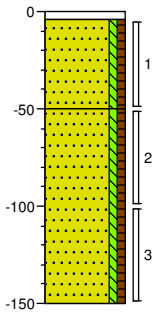
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.006

datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



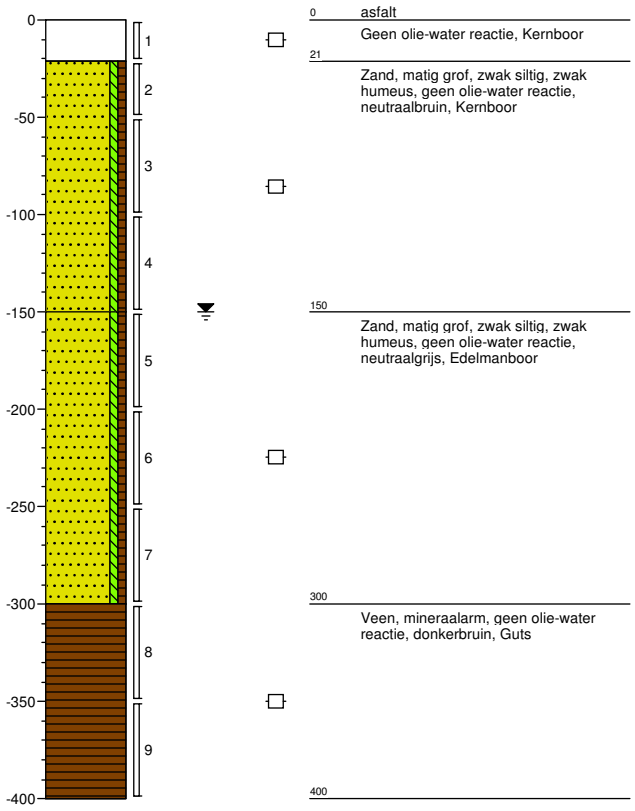
0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BB.007

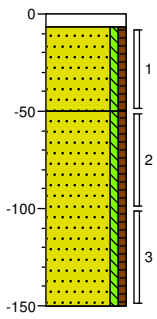
datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
21 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.008

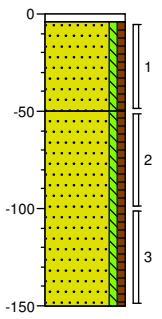
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BB.009

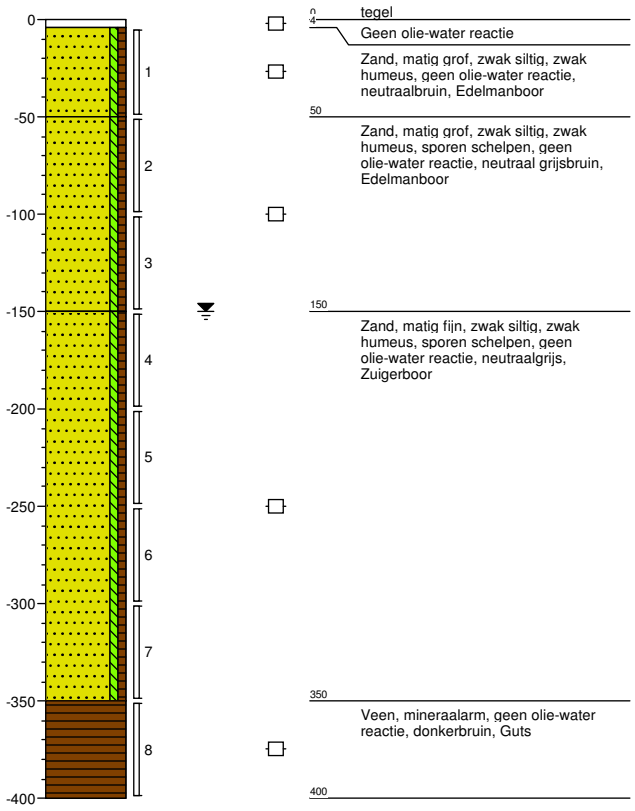
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BB.010

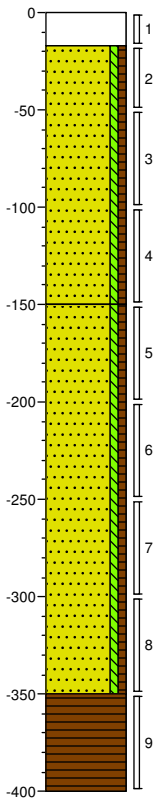
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.011

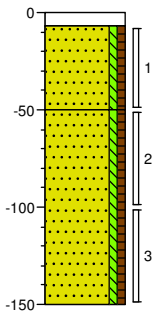
datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
17 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
350 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.012

datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



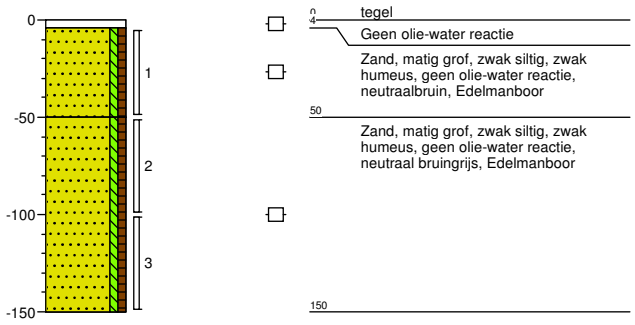
0 klinker
7 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

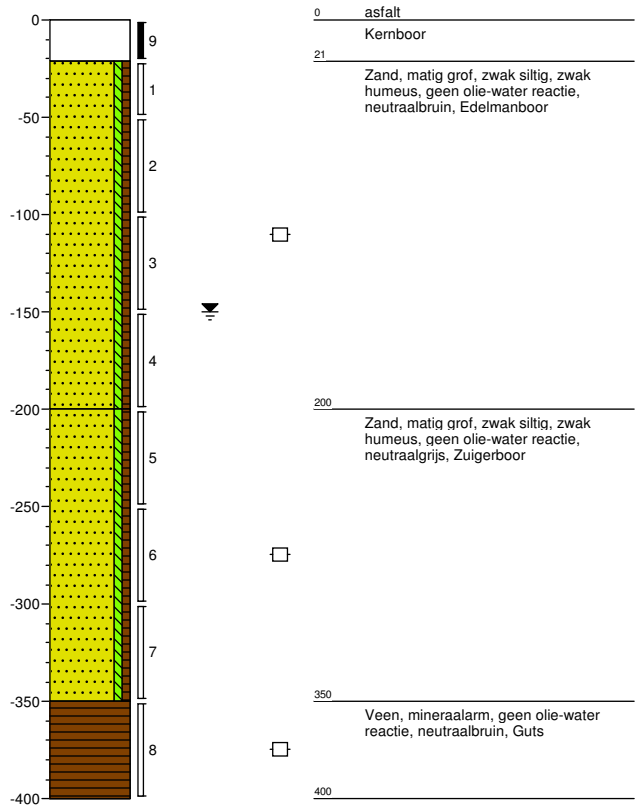
Boring: BB.013

datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



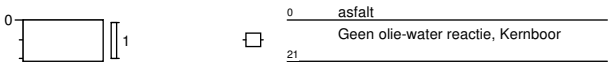
Boring: BB.014

datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



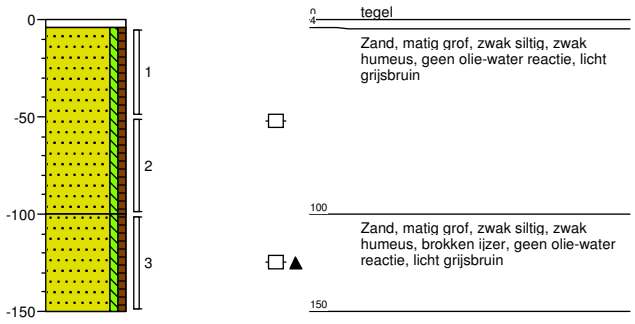
Boring: BB.015

datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



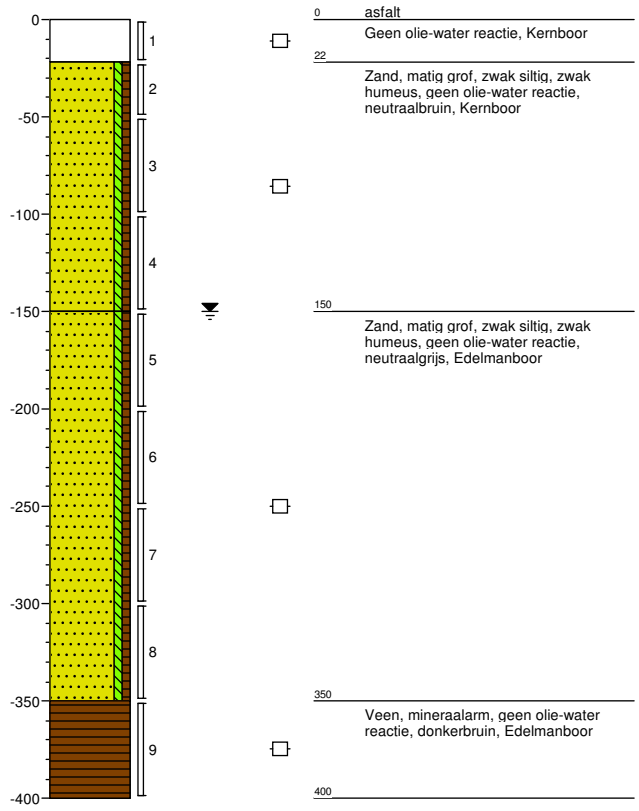
Boring: BB.016

datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



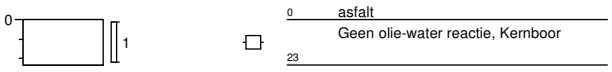
Boring: BB.017

datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



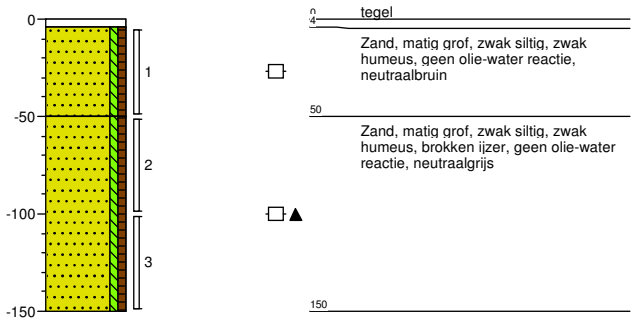
Boring: BB.018

datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



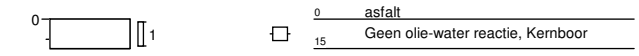
Boring: BB.019

datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



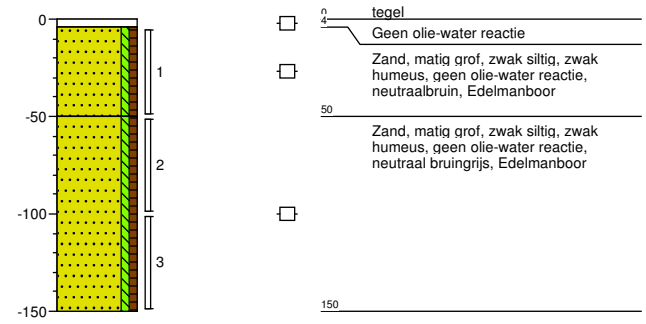
Boring: BB.020

datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: BB.021

datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

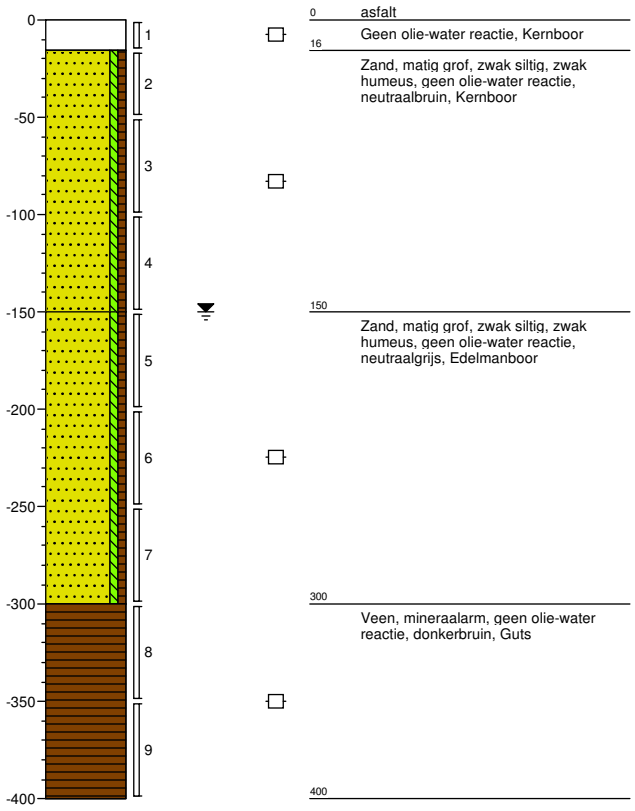


Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: BB.022

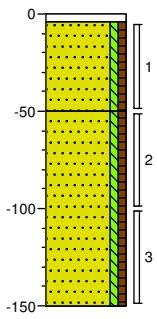
datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
16 Geen olie-water reactie, Kernboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.023

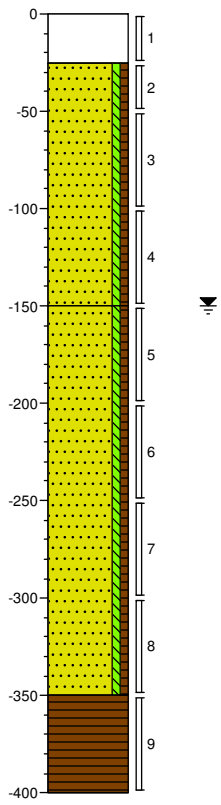
datum: 07-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: BB.024

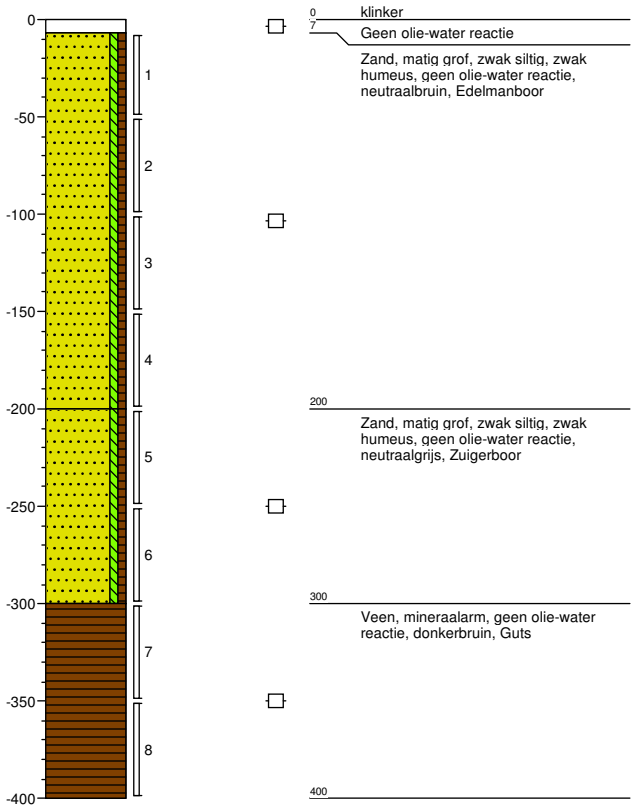
datum: 16-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
25
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.025

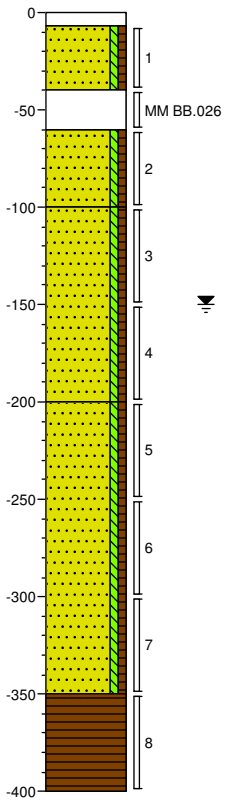
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Geen olie-water reactie
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.026

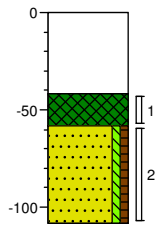
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
40
Matig zandhoudend, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, Schep, Niet gezeefd.
60 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: BB.S001

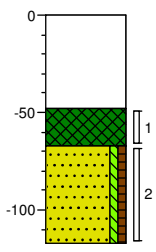
datum: 03-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor
42
Slib, sterk zandhoudend, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalzwart, Zuigerboor
58
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
108

Boring: BB.S002

datum: 03-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor
48
Slib, sterk zandhoudend, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalzwart, Zuigerboor
67
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
117

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

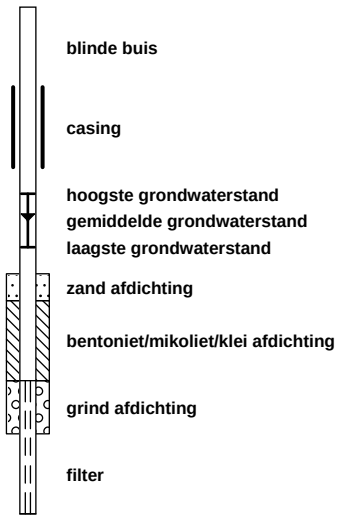
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 22-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016134453/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134453/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2016/08:20
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	54.1	77.8	95.0	88.8	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	90.6	99.6	99.5	99.5	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.2	<2.0	<2.0	<2.0	4.3
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	85.76	2.58	2.87	1.10	2.00
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	32	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	4.7	<4.0	<4.0	4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	<5.0	5.2	<5.0	7.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BAMK.4 BA.001 (380-400) BA.018 (350-370)	04-Nov-2016	9275366
2	BAMN.3 BA.007 (250-300) BA.011 (200-250) BA.014 (250-300) BA.016 (250-300) BA.	14-Nov-2016	9275367
3	BAMN0.1 BA.012 (4-50) BA.014 (21-50) BA.015 (4-50) BA.016 (21-50) BA.017 (4-50) BA.01	04-Nov-2016	9275368
4	BAMN0.2 BA.012 (50-100) BA.014 (150-200) BA.015 (100-150) BA.016 (150-200) BA.017 (1	04-Nov-2016	9275369
5	BAMNW.1 BA.004 (4-50) BA.005 (20-50) BA.006 (4-50) BA.007 (24-50) BA.008 (4-50) BA.00	04-Nov-2016	9275370

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134453/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2016/08:20
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	1.2	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BAMK.4 BA.001 (380-400) BA.018 (350-370)	04-Nov-2016	9275366
2	BAMN.3 BA.007 (250-300) BA.011 (200-250) BA.014 (250-300) BA.016 (250-300) BA.	14-Nov-2016	9275367
3	BAMN0.1 BA.012 (4-50) BA.014 (21-50) BA.015 (4-50) BA.016 (21-50) BA.017 (4-50) BA.01	04-Nov-2016	9275368
4	BAMN0.2 BA.012 (50-100) BA.014 (150-200) BA.015 (100-150) BA.016 (150-200) BA.017 (1	04-Nov-2016	9275369
5	BAMNW.1 BA.004 (4-50) BA.005 (20-50) BA.006 (4-50) BA.007 (24-50) BA.008 (4-50) BA.00	04-Nov-2016	9275370

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134453/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2016/08:20
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.6	51.6	93.2	91.0	77.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	16.1	0.9	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	83.0	99.0	99.5	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	13.6	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.06		3.66	2.02	0.50
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	35	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	26	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	11	<4.0	<4.0	5.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	81	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	49	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.6	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	26	<5.0	<5.0	7.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005 (150-200) BA.006 (50-100) BA.007 (150-200) BA.008 (	04-Nov-2016	9275371
7	BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005 (350-400) BA.007 (350-400) BA.011 (300-350) BA.(	04-Nov-2016	9275372
8	BAMZ.1 BA.001 (7-50) BA.002 (4-50) BA.003 (21-50) BA.023 (7-50) BA.024 (4-50) BA.025 (	04-Nov-2016	9275373
9	BAMZ.2 BA.001 (150-200) BA.002 (50-100) BA.003 (150-200) BA.023 (100-150) BA.024 (50	04-Nov-2016	9275374
10	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003 (200-250) BA.005 (250-300) BA.023 (250-300) BA.025 (	04-Nov-2016	9275375

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134453/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2016/08:20
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	0.0018	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 2)	0.0016 2)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0015	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0069	0.0095	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.086	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.052	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.095	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.39	0.59	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005 (150-200) BA.006 (50-100) BA.007 (150-200) BA.008 (	04-Nov-2016	9275371
7	BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005 (350-400) BA.007 (350-400) BA.011 (300-350) BA.(	04-Nov-2016	9275372
8	BAMZ.1 BA.001 (7-50) BA.002 (4-50) BA.003 (21-50) BA.023 (7-50) BA.024 (4-50) BA.025 (	04-Nov-2016	9275373
9	BAMZ.2 BA.001 (150-200) BA.002 (50-100) BA.003 (150-200) BA.023 (100-150) BA.024 (50	04-Nov-2016	9275374
10	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003 (200-250) BA.005 (250-300) BA.023 (250-300) BA.025 (	04-Nov-2016	9275375

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016134453/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9275366	BA.018	8	350	370	0533584260	BAMK.4 BA.001 (380-400) BA.018
9275366	BA.001	9	380	400	0533102360	
9275367	BA.011	5	200	250	0533584585	BAMN.3 BA.007 (250-300) BA.011
9275367	BA.018	5	200	250	0533584265	
9275367	BA.007	6	250	300	0533584963	
9275367	BA.014	6	250	300	0533584913	
9275367	BA.016	6	250	300	0533584273	
9275367	BA.022	6	250	300	0533584959	
9275368	BA.014	1	21	50	0533584920	BAMN0.1 BA.012 (4-50) BA.014 (2
9275368	BA.016	1	21	50	0533584269	
9275368	BA.018	1	25	50	0533584267	
9275368	BA.022	1	20	50	0533584962	
9275368	BA.012	1	4	50	0533102237	
9275368	BA.015	1	4	50	0533049299	
9275368	BA.017	1	4	50	0533049303	
9275368	BA.019	1	4	50	0533049306	
9275368	BA.020	1	4	50	0533049307	
9275369	BA.018	3	100	150	0533584263	BAMN0.2 BA.012 (50-100) BA.014
9275369	BA.014	4	150	200	0533584915	
9275369	BA.016	4	150	200	0533584271	
9275369	BA.022	4	150	200	0533584957	
9275369	BA.012	2	50	100	0533102242	
9275369	BA.017	2	50	100	0533049298	
9275369	BA.019	2	50	100	0533049305	
9275369	BA.015	3	100	150	0533049301	
9275369	BA.020	3	100	150	0533049308	
9275370	BA.005	1	20	50	0533584720	BAMNW.1 BA.004 (4-50) BA.005 (2
9275370	BA.007	1	24	50	0533584911	
9275370	BA.011	1	24	50	0533584587	
9275370	BA.004	1	4	50	0533102352	
9275370	BA.006	1	4	50	0533102241	
9275370	BA.008	1	4	50	0533102236	
9275370	BA.009	1	4	50	0533102239	
9275370	BA.010	1	4	50	0533102240	
9275371	BA.005	4	150	200	0533584182	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005
9275371	BA.007	4	150	200	0533584907	
9275371	BA.011	4	150	200	0533584586	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016134453/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9275371	BA.004	2	50	100	0533102353	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005
9275371	BA.006	2	50	100	0533102232	
9275371	BA.008	2	50	100	0533102233	
9275371	BA.010	2	50	100	0533102238	
9275371	BA.009	3	100	150	0533102229	
9275372	BA.011	7	300	350	0533584581	BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005
9275372	BA.026	8	350	400	0533584713	
9275372	BA.022	7	300	350	0533584956	
9275372	BA.003	8	350	400	0533584717	
9275372	BA.005	8	350	400	0533584180	
9275372	BA.007	8	350	400	0533584965	
9275372	BA.014	8	350	400	0533584909	
9275372	BA.016	8	350	400	0533584919	
9275372	BA.023	8	350	400	0533102511	
9275372	BA.025	8	350	400	0533102505	
9275373	BA.003	1	21	50	0533584711	BAMZ.1 BA.001 (7-50) BA.002 (4-
9275373	BA.026	1	18	50	0533584952	
9275373	BA.001	1	7	50	0533102351	
9275373	BA.002	1	4	50	0533102350	
9275373	BA.023	1	7	50	0533133193	
9275373	BA.024	1	4	50	0533049312	
9275373	BA.025	1	4	50	0533102498	
9275373	BA.028	1	7	50	0533133198	
9275373	BA.029	1	4	50	0533102512	
9275374	BA.026	3	100	150	0533584954	BAMZ.2 BA.001 (150-200) BA.002
9275374	BA.003	4	150	200	0533584716	
9275374	BA.002	2	50	100	0533102354	
9275374	BA.024	2	50	100	0533049310	
9275374	BA.028	2	50	100	0533102632	
9275374	BA.023	3	100	150	0533133204	
9275374	BA.029	3	100	150	0533102504	
9275374	BA.001	4	150	200	0533102355	
9275374	BA.025	4	150	200	0533102502	
9275375	BA.003	5	200	250	0533584715	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003
9275375	BA.005	6	250	300	0533584183	
9275375	BA.026	6	250	300	0533584709	
9275375	BA.025	5	200	250	0533102506	
9275375	BA.001	6	250	300	0533102362	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016134453/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9275375	BA.023	6	250	300	0533102508	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016134453/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016134453/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016134453/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9275366
	9275368
	9275369
	9275370
	9275371
	9275372
	9275373
	9275374
	9275375

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

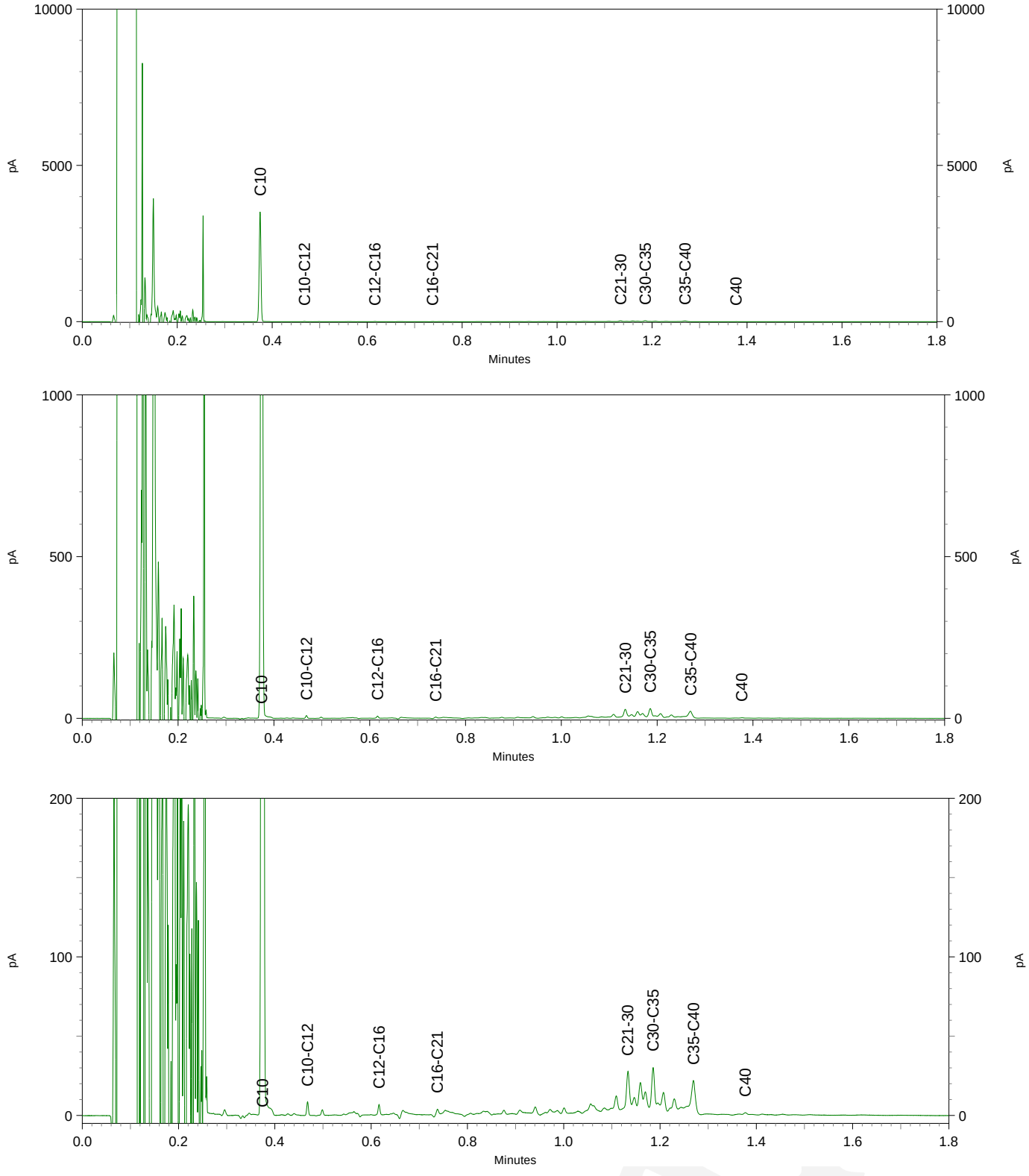
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9275372
Certificate no.: 2016134453
Sample description.: BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005 (350-400) BA.007 (3
V



Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136029/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/17:11
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.7	48.2	93.6	87.3	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	22.5	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	76.9	99.5	99.6	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	8.2	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3.48		2.30	1.63	3.51
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	27	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	12	<4.0	4.8	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	64	15	26	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	36	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.8	<5.0	<5.0	5.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	42	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	83	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	17	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	150 [1)]	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.014 [4)]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.032

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BBMN.3 BB.017 (250-300) BB.022 (250-300) BB.024 (200-250) BB.025 (250-300) BB.026	08-Nov-2016	9280201
2	BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022 (300-350) BB.024 (350-400) BB.025 (300-350) BB.	08-Nov-2016	9280202
3	BBMN0.1 BB.016 (4-50) BB.017 (22-50) BB.019 (4-50) BB.021 (4-50) BB.022 (16-50) BB.02	07-Nov-2016	9280203
4	BBMN0.2 BB.016 (100-150) BB.017 (150-200) BB.019 (50-100) BB.021 (100-150) BB.022 (1	07-Nov-2016	9280204
5	BBMW.1 BB.001 (4-50) BB.002 (4-50) BB.003 (17-50) BB.004 (4-50) BB.005 (7-50) BB.006	07-Nov-2016	9280205

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/17:11
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0080
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0066
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 5)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)	0.064
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	0.20	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.34	0.052
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	0.13	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	0.13	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.093	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.072	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.090	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 3)	0.35 3)	0.53	1.2	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BBMN.3 BB.017 (250-300) BB.022 (250-300) BB.024 (200-250) BB.025 (250-300) BB.026	08-Nov-2016	9280201
2	BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022 (300-350) BB.024 (350-400) BB.025 (300-350) BB.	08-Nov-2016	9280202
3	BBMN0.1 BB.016 (4-50) BB.017 (22-50) BB.019 (4-50) BB.021 (4-50) BB.022 (16-50) BB.02	07-Nov-2016	9280203
4	BBMN0.2 BB.016 (100-150) BB.017 (150-200) BB.019 (50-100) BB.021 (100-150) BB.022 (1	07-Nov-2016	9280204
5	BBMW.1 BB.001 (4-50) BB.002 (4-50) BB.003 (17-50) BB.004 (4-50) BB.005 (7-50) BB.006	07-Nov-2016	9280205

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/17:11
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.3	79.2	49.9	92.4	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	22.6	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.5	76.9	99.5	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	7.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.73	0.13		2.15	3.77
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	27	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.2	3.2	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	23	5.4	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	6.2	12	4.9	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	68	16	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	36	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	25	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	29	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	63 [2)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	0.0011 [4)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003 (150-200) BB.004 (100-150) BB.005 (150-200) BB.006	07-Nov-2016	9280206
7	BBMZ.3 BB.003 (250-300) BB.005 (200-250) BB.007 (250-300) BB.010 (200-250) BB.(	07-Nov-2016	9280207
8	BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005 (350-400) BB.007 (300-350) BB.010 (350-400) BB.011 (3	07-Nov-2016	9280208
9	BBMZ0.1 BB.007 (21-50) BB.008 (7-50) BB.009 (4-50) BB.010 (4-50) BB.011 (17-50) BB.01	07-Nov-2016	9280209
10	BBMZ0.2 BB.007 (150-200) BB.008 (50-100) BB.009 (100-150) BB.010 (150-200) BB.011 (	07-Nov-2016	9280210

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/17:11
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081	0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 3)	0.35 3)	0.37	0.35 3)	0.35 3)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003 (150-200) BB.004 (100-150) BB.005 (150-200) BB.006	07-Nov-2016	9280206
7	BBMZ.3 BB.003 (250-300) BB.005 (200-250) BB.007 (250-300) BB.010 (200-250) BB.(	07-Nov-2016	9280207
8	BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005 (350-400) BB.007 (300-350) BB.010 (350-400) BB.011 (3	07-Nov-2016	9280208
9	BBMZ0.1 BB.007 (21-50) BB.008 (7-50) BB.009 (4-50) BB.010 (4-50) BB.011 (17-50) BB.01	07-Nov-2016	9280209
10	BBMZ0.2 BB.007 (150-200) BB.008 (50-100) BB.009 (100-150) BB.010 (150-200) BB.011 (1	07-Nov-2016	9280210

Akkoord

Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136029/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280201	BB.024	6	200	250	0533584578	BBMN.3 BB.017 (250-300) BB.022
9280201	BB.025	6	250	300	0533583910	
9280201	BB.017	7	250	300	0533584358	
9280201	BB.022	7	250	300	0533585115	
9280201	BB.026	6	250	300	0533102396	
9280202	BB.025	7	300	350	0533583906	BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022
9280202	BB.022	8	300	350	0533585118	
9280202	BB.017	9	350	400	0533584354	
9280202	BB.024	9	350	400	0533584179	
9280202	BB.026	8	350	400	0533102393	
9280203	BB.017	2	22	50	0533584361	BBMN0.1 BB.016 (4-50) BB.017 (2
9280203	BB.022	2	16	50	0533585112	
9280203	BB.016	1	4	50	0533102404	
9280203	BB.019	1	4	50	0533102403	
9280203	BB.021	1	4	50	0533102380	
9280203	BB.023	1	4	50	0533102390	
9280203	BB.026	1	7	40	0533102399	
9280204	BB.017	5	150	200	0533584356	BBMN0.2 BB.016 (100-150) BB.01
9280204	BB.022	5	150	200	0533585117	
9280204	BB.019	2	50	100	0533102402	
9280204	BB.023	2	50	100	0533102387	
9280204	BB.016	3	100	150	0533102406	
9280204	BB.021	3	100	150	0533102386	
9280204	BB.026	4	150	200	0533102401	
9280205	BB.025	1	7	50	0533583900	BBMW.1 BB.001 (4-50) BB.002 (4-
9280205	BB.003	2	17	50	0533584176	
9280205	BB.024	2	25	50	0533584577	
9280205	BB.001	1	4	50	0533102320	
9280205	BB.002	1	4	50	0533102321	
9280205	BB.004	1	4	50	0533102331	
9280205	BB.005	1	7	50	0533102330	
9280205	BB.006	1	4	50	0533102323	
9280206	BB.025	3	100	150	0533583908	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003
9280206	BB.003	5	150	200	0533584174	
9280206	BB.024	5	150	200	0533584580	
9280206	BB.006	2	50	100	0533132994	
9280206	BB.001	3	100	150	0533102329	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136029/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280206	BB.004	3	100	150	0533102328	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003
9280206	BB.005	4	150	200	0533102327	
9280207	BB.014	5	200	250	0533584409	BBMZ.3 BB.003 (250-300) BB.005
9280207	BB.003	7	250	300	0533584575	
9280207	BB.007	7	250	300	0533584556	
9280207	BB.011	7	250	300	0533584546	
9280207	BB.005	5	200	250	0533133191	
9280207	BB.010	5	200	250	0533132991	
9280208	BB.003	8	300	350	0533584173	BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005
9280208	BB.007	8	300	350	0533584553	
9280208	BB.014	8	350	400	0533584401	
9280208	BB.011	9	350	400	0533585110	
9280208	BB.005	8	350	400	0533102332	
9280208	BB.010	8	350	400	0533132980	
9280209	BB.014	1	21	50	0533584383	BBMZ0.1 BB.007 (21-50) BB.008 (
9280209	BB.007	2	21	50	0533584557	
9280209	BB.011	2	17	50	0533584549	
9280209	BB.008	1	7	50	0533132989	
9280209	BB.009	1	4	50	0533132981	
9280209	BB.010	1	4	50	0533132992	
9280209	BB.012	1	7	50	0533102383	
9280209	BB.013	1	4	50	0533102378	
9280210	BB.011	4	100	150	0533584550	BBMZ0.2 BB.007 (150-200) BB.00
9280210	BB.014	4	150	200	0533584399	
9280210	BB.007	5	150	200	0533584554	
9280210	BB.008	2	50	100	0533132988	
9280210	BB.012	2	50	100	0533102384	
9280210	BB.009	3	100	150	0533102381	
9280210	BB.013	3	100	150	0533102385	
9280210	BB.010	4	150	200	0533132982	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016136029/1

Opmerking 1)
Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 5)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136029/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016136029/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9280201
	9280202
	9280203
	9280204
	9280205
	9280206
	9280207
	9280208
	9280209
	9280210

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

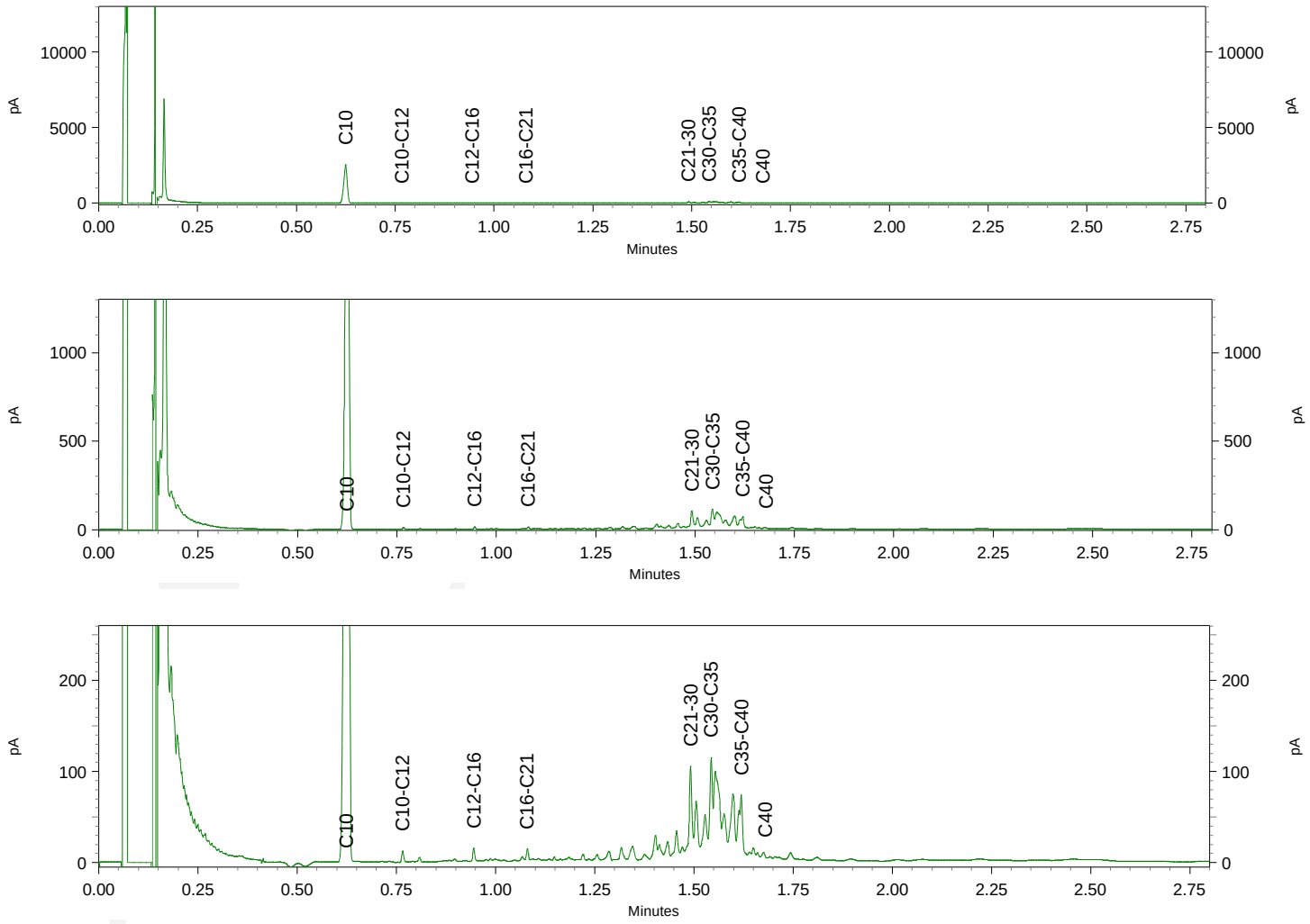
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

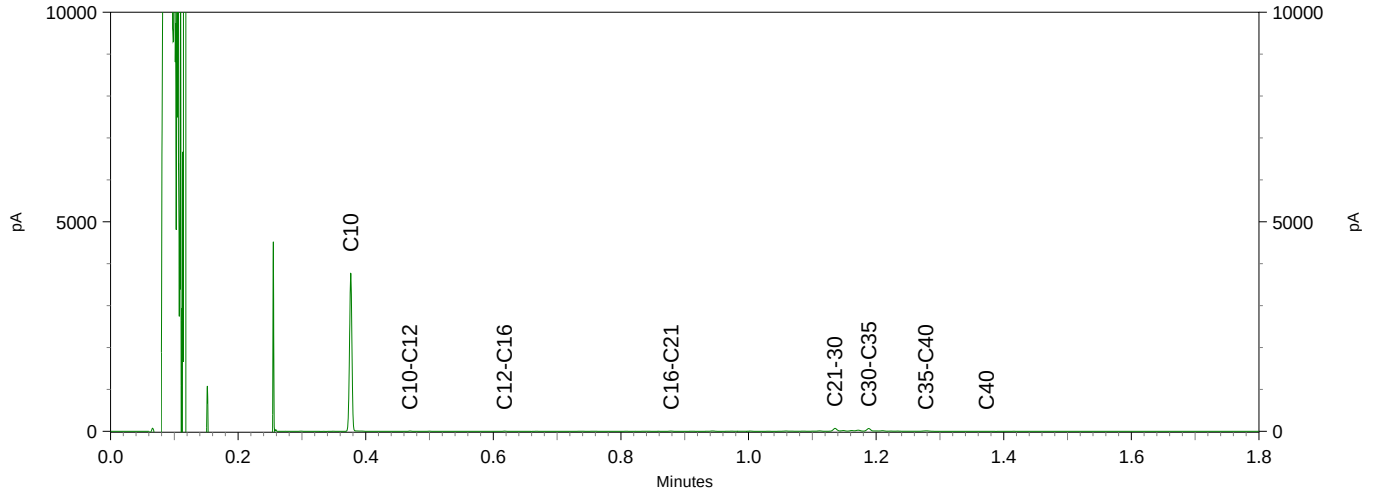
Sample ID.: 9280202
Certificate no.: 2016136029
Sample description.: BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022 (300-350) BB.024 (3
V

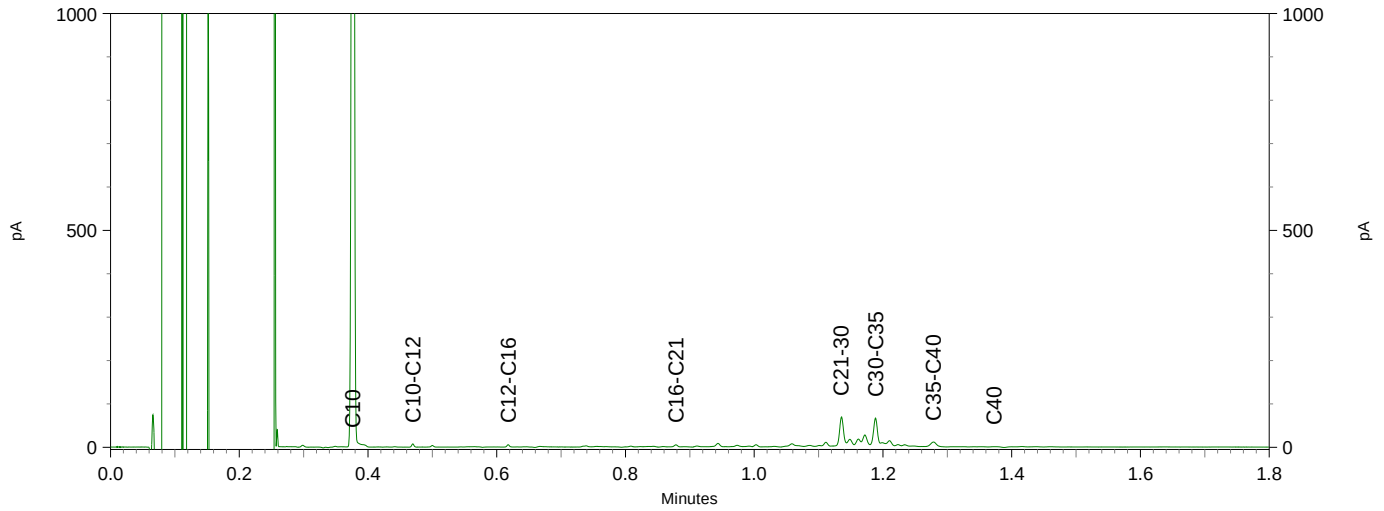


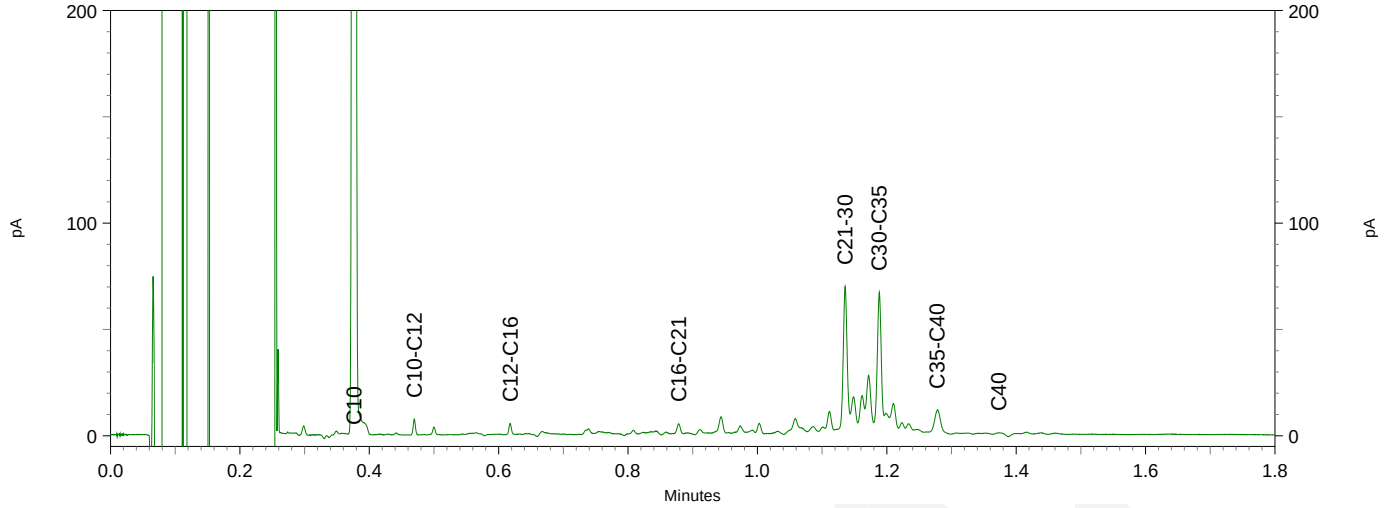
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9280208
Certificate no.: 2016136029
Sample description.: BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005 (350-400) BB.007 (3
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	BAMK.4	GSSD	Oordeel	BAMN.3	GSSD	Oordeel	BAMNO.1	GSSD	Oordeel	BAMNO.2	GSSD	Oordeel	BAMNW.1	GSSD	Oordeel	BAMNW.1	GSSD	Oordeel	BAMV.4	GSSD	Oordeel	BAMZ.1	GSSD	Oordeel	BAMZ.2	GSSD	Oordeel	BAMZ.3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																														
Organische stof		7,4			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			16,1			0,9			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,2			2			2			2			4,3			2			13,6			2			2			2		
Voorbehandeling																														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																														
Droge stof	% (m/m)	54,1	54,1		77,8	77,8		95	95		88,8	88,8		93,8	93,8		89,6	89,6		51,6	51,6		93,2	93,2		91	91		77,5	77,5	
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		16,1	16,1		0,9	0,9		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	90,6			99,6			99,5			99,5			99,1			99,5			83			99			99,5			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2	28,2		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		4,3	4,3		<2,0	1,4		13,6	13,6		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	85,76			2,58			2,87			1,1			2			2,06						3,66			2,02			0,5		
Metalen																														
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	29,01		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	42,14		<20	54,25		35	55,36		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,146	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2328	-	<0,20	0,241	-	0,27	0,2544	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	9,004	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	5,899	-	<3,0	7,383	-	7	10,85	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13,86	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	6,709	-	<5,0	7,241	-	26	28,52	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0695	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0484	-	<0,050	0,0502	-	0,28	0,3091	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	22,91	-	4,7	13,71	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	4	9,79	-	4,3	12,54	-	11	16,31	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	5,5	16,04	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	24,82	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	10,57	-	<10	11,02	-	81	86,39	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	49,97	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	29,74	-	<20	33,22	-	49	59,68	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			5,6			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			14			<11			<11			24			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1			<5,0			5,2			<5,0			7,9			<5,0			26			<5,0			<5,0			7,2		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	33,11	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	64	39,75	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																				Zie bijl.										
Polychloorbifenylen, PCB																														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		0,0014	0,007		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0035		0,0025	0,0125		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		0,001	0,005		0,0018	0,009		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		0,0012	0,006		0,0016	0,008		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		0,0012	0,006		0,0015	0,0075		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,003	-	0,0069	0,0345	*	0,0095	0,0475	*	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		0,086	0,086		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,3	0,3		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,058	0,036		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,17	0,17		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,051	0,0316		0,052	0,052		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,083	0,083		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,083	0,083		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		0,085	0,085		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0217		0,095	0,095		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	1,2	1,166	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,39	0,2416	-	0,59	0,593	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9275366	BAMK.4 BA.001 (380-400) BA.018 (350-370)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9275367	BAMN.3 BA.007 (250-300) BA.011 (200-250) BA.014 (250-300) BA.016 (250-300) BA.018 (200-250) BA.022 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9275368	BAMNO.1 BA.012 (4-50) BA.014 (21-50) BA.015 (4-50)BA.016 (21-50) BA.017 (4-50) BA.018 (25-50) BA.01	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9275369	BAMNO.2 BA.012 (50-100) BA.014 (150-200) BA.015 (100-150) BA.016 (150-200) BA.017 (50-100) BA.018 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9275370	BAMNW.1 BA.004 (4-50) BA.005 (20-50) BA.006 (4-50)BA.007 (24-50) BA.008 (4-50) BA.009 (4-50) BA.010	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9275371	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005 (150-200) BA.006 (50-100) BA.007 (150-200) BA.008 (50-100) BA.009 (10	Voldoet aan Achtergrondwaarde
7	9275372	BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005 (350-400) BA.007 (350-400) BA.011 (300-350) BA.014 (350-400) BA.016 (	Overschrijding Achtergrondwaarde
8	9275373	BAMZ.1 BA.001 (7-50) BA.002 (4-50) BA.003 (21-50)BA.023 (7-50) BA.024 (4-50) BA.025 (4-50) BA.026 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
9	9275374	BAMZ.2 BA.001 (150-200) BA.002 (50-100) BA.003 (150-200) BA.023 (100-150) BA.024 (50-100) BA.025 (15	Overschrijding Achtergrondwaarde
10	9275375	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003 (200-250) BA.005 (250-300) BA.023 (250-300) BA.025 (200-250) BA.026 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/ibbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	BBMN.3	GSSD	Oordeel	BBMN.4	GSSD	Oordeel	BBMNO.1	GSSD	Oordeel	BBMNO.2	GSSD	Oordeel	BBMW.1	GSSD	Oordeel	BBMW.2	GSSD	Oordeel	BBMZ.3	GSSD	Oordeel	BBMZ.4	GSSD	Oordeel	BBMZO.1	GSSD	Oordeel	BBMZO.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																															
Organische stof		0,7			22,5			0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			22,6			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			8,2			2			2			2			2			2			7			2			2		
Voorbehandeling																															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																															
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7		48,2	48,2		93,6	93,6		87,3	87,3		93,8	93,8		88,3	88,3		79,2	79,2		49,9	49,9		92,4	92,4		90,2	90,2	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		22,5	22,5		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		22,6	22,6		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			76,9			99,5			99,6			99,4			99,7			99,5			76,9			99,5			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		8,2	8,2		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		7	7		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,48						2,3			1,63			3,51			2,73			0,13						2,15			3,77		
Metalen																															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		28	61,13		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		27	64,38		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,21	0,1773	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,119	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	5,4	11,31	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	8,2	18,64	*	3,2	11,25	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	27	29,08	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	23	25,27	-	5,4	11,17	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,28	0,3177	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,19	0,2188	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,17	-	12	23,08	-	<4,0	8,167	-	4,8	14	-	4,2	12,25	-	4,3	12,54	-	6,2	18,08	-	12	24,71	-	4,9	14,29	-	4,6	13,42	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	64	67,41	*	15	23,61	-	26	40,93	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	68	72,61	*	16	25,19	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	36	46,52	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	36	48,05	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			5,8			<5,0			<5,0			5,3			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			42			<11			<11			<11			<11			<11			25			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			83			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			29			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			17			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	150	66,67	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	63	27,88	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.																		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,014	0,07		0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,032	0,16		0,0025	0,0125		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,008	0,04		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0066	0,033		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0018	0,009		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0017	0,0085		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0021	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,064	0,324	*	0,0081	0,0405	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0021	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		0,077	0,077		0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		0,13	0,13		0,34	0,34		0,052	0,052		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,051	0,0225		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		0,052	0,052		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		0,057	0,057		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		0,065	0,065		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		0,093	0,093		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		0,072	0,072		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0155		<0,050	0,035		0,09	0,09		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,1556	-	0,53	0,526	-	1,2	1,19	-	0,37	0,367	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,37	0,1619	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9280201	BBMN.3 BB.017 (250-300) BB.022 (250-300) BB.024 (200-250) BB.025 (250-300) BB.026 (250-300)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9280202	BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022 (300-350) BB.024 (350-400) BB.025 (300-350) BB.026 (350-400)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9280203	BBMNO.1 BB.016 (4-50) BB.017 (22-50) BB.019 (4-50)BB.021 (4-50) BB.022 (16-50) BB.023 (4-50) BB.026	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9280204	BBMNO.2 BB.016 (100-150) BB.017 (150-200) BB.019 (50-100) BB.021 (100-150) BB.022 (150-200) BB.023 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9280205	BBMW.1 BB.001 (4-50) BB.002 (4-50) BB.003 (17-50)BB.004 (4-50) BB.005 (7-50) BB.006 (4-50) BB.024 (	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	9280206	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003 (150-200) BB.004 (100-150) BB.005 (150-200) BB.006 (50-100) BB.024 (1	Overschrijding Achtergrondwaarde
7	9280207	BBMZ.3 BB.003 (250-300) BB.005 (200-250) BB.007 (250-300) BB.010 (200-250) BB.011 (250-300) BB.014 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
8	9280208	BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005 (350-400) BB.007 (300-350) BB.010 (350-400) BB.011 (350-400) BB.014 (	Overschrijding Achtergrondwaarde
9	9280209	BBMZO.1 BB.007 (21-50) BB.008 (7-50) BB.009 (4-50)BB.010 (4-50) BB.011 (17-50) BB.012 (7-50) BB.013	Voldoet aan Achtergrondwaarde
10	9280210	BBMZO.2 BB.007 (150-200) BB.008 (50-100) BB.009 (100-150) BB.010 (150-200) BB.011 (100-150) BB.012 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	54,1	54.10						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7.400						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2	28.20						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	85,76							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	29.01		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1460	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	9.004	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13.86	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0.0695	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	22.91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	24.82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	49.97	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	33.11	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0066	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9275366	BAMK.4 BA.001 (380-400) BA.018 (350-370)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,8	77.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,58							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13.71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9275367	BAMN.3 BA.007 (250-300) BA.011 (200-250) BA.014 (250-300) BA.016 (250-300) BA.018 (200-250) BA.022 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95	95						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,87							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0.3000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0.0830						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,083	0.0830						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1.166	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9275368	BAMNO.1 BA.012 (4-50) BA.014 (21-50) BA.015 (4-50)BA.016 (21-50) BA.017 (4-50) BA.018 (25-50) BA.01

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9275369	BAMNO.2 BA.012 (50-100) BA.014 (150-200) BA.015 (100-150) BA.016 (150-200) BA.017 (50-100) BA.018 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,8	93.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4.300						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42.14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2328	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.899	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.709	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	9.790	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.57	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.74	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9275370	BAMNW.1 BA.004 (4-50) BA.005 (20-50) BA.006 (4-50)BA.007 (24-50) BA.008 (4-50) BA.009 (4-50) BA.010

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89.60						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,06							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12.54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9275371	BAMNW.2 BA.004 (50-100) BA.005 (150-200) BA.006 (50-100) BA.007 (150-200) BA.008 (50-100) BA.009 (10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51,6	51.60						
Organische stof	% (m/m) ds	16,1	16.10						
Gloeirest	% (m/m) ds	83							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13.60						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	55.36		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0.2544	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	10.85	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	28.52	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0.3091	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16.31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	86.39	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	59.68	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	39.75	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0030	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0.0360						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0.0316						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0217						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.2416	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9275372	BAMV.4 BA.003 (350-400) BA.005 (350-400) BA.007 (350-400) BA.011 (300-350) BA.014 (350-400) BA.016 (

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93.20						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0.9000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,66							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0.0070						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0.0050						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0.0345	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0.0860						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0.0520						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0.0850						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0.0950						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0.5930	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9275373	BAMZ.1 BA.001 (7-50) BA.002 (4-50) BA.003 (21-50)BA.023 (7-50) BA.024 (4-50) BA.025 (4-50) BA.026 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,02							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0.0125						
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0.0090						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0.0080						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0.0075						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0.0475	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9275374	BAMZ.2 BA.001 (150-200) BA.002 (50-100) BA.003 (150-200) BA.023 (100-150) BA.024 (50-100) BA.025 (15

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Ordernummer	
Datum monstername	04-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016134453
Startdatum	15-11-2016
Rapportagedatum	22-11-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,5	77.5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	16.04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9275375	BAMZ.3 BA.001 (250-300) BA.003 (200-250) BA.005 (250-300) BA.023 (250-300) BA.025 (200-250) BA.026 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80.70						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,48							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15.17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280201	BBMN.3 BB.017 (250-300) BB.022 (250-300) BB.024 (200-250) BB.025 (250-300) BB.026 (250-300)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		22,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	48,2	48.20						
Organische stof	% (m/m) ds	22,5	22.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8.200						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	61.13		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0.1773	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11.31	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	29.08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0.3177	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23.08	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	67.41	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	46.52	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	83							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	66.67	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0021	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0155						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.1556	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9280202	BBMN.4 BB.017 (350-400) BB.022 (300-350) BB.024 (350-400) BB.025 (300-350) BB.026 (350-400)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,6	93.60						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23.61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0.0770						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0.0520						
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0.0570						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0.5260	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9280203	BBMNO.1 BB.016 (4-50) BB.017 (22-50) BB.019 (4-50)BB.021 (4-50) BB.022 (16-50) BB.023 (4-50) BB.026

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87.30						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,63							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40.93	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0.3400						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0.0650						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0.0930						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,072	0.0720						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0.0900						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1.190	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9280204	BBMNO.2 BB.016 (100-150) BB.017 (150-200) BB.019 (50-100) BB.021 (100-150) BB.022 (150-200) BB.023 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,8	93.80						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,51							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12.25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,014	0.0700						
PCB 52	mg/kg ds	0,032	0.1600						
PCB 101	mg/kg ds	0,008	0.0400						
PCB 118	mg/kg ds	0,0066	0.0330						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0.0090						
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0.0085						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,064	0.3240	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0.0520						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0.3670	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9280205	BBMW.1 BB.001 (4-50) BB.002 (4-50) BB.003 (17-50)BB.004 (4-50) BB.005 (7-50) BB.006 (4-50) BB.024 (

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88.30						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,73							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12.54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0.0055						
PCB 52	mg/kg ds	0,0025	0.0125						
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0.0060						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081	0.0405	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9280206	BBMW.2 BB.001 (100-150) BB.003 (150-200) BB.004 (100-150) BB.005 (150-200) BB.006 (50-100) BB.024 (1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,2	79.20						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,13							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	18.08	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9280207	BBMZ.3 BB.003 (250-300) BB.005 (200-250) BB.007 (250-300) BB.010 (200-250) BB.011 (250-300) BB.014 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		22,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	49,9	49.90						
Organische stof	% (m/m) ds	22,6	22.60						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	64.38		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1190	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	18.64	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	25.27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0.2188	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24.71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	72.61	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	48.05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	27.88	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0021	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0.0225						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0154						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0.1619	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9280208	BBMZ.4 BB.003 (300-350) BB.005 (350-400) BB.007 (300-350) BB.010 (350-400) BB.011 (350-400) BB.014 (

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,4	92.40						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,15							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11.25	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	11.17	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	14.29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	25.19	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9280209	BBMZO.1 BB.007 (21-50) BB.008 (7-50) BB.009 (4-50)BB.010 (4-50) BB.011 (17-50) BB.012 (7-50) BB.013

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	07-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016136029
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90.20						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,77							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13.42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9280210	BBMZO.2 BB.007 (150-200) BB.008 (50-100) BB.009 (100-150) BB.010 (150-200) BB.011 (100-150) BB.012 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141116
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141116/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/10:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	37	29
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	18	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA.003-01-01 BA.003 (200-300)	28-Nov-2016	9295530
2	BA.014-01-01 BA.014 (200-300)	28-Nov-2016	9295531

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141116/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/10:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.45	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.52	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	12
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA.003-01-01 BA.003 (200-300)	28-Nov-2016	9295530
2	BA.014-01-01 BA.014 (200-300)	28-Nov-2016	9295531

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141116/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295530	BA.003	1	200	300	0680210909	BA.003-01-01 BA.003 (200-300)
9295530	BA.003	2	200	300	0680210870	
9295530	BA.003	3	200	300	0800531032	
9295531	BA.014	12	200	300	0680210910	BA.014-01-01 BA.014 (200-300)
9295531	BA.014	13	200	300	0680210883	
9295531	BA.014	14	200	300	0800531111	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016141116/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141116/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141140
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141140/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/14:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	0.068	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BB.003-01-01 BB.003 (200-300)	28-Nov-2016	9296507
2	BB.017-01-01 BB.017 (200-300)	28-Nov-2016	9296508

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141140/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/14:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BB.003-01-01 BB.003 (200-300)	28-Nov-2016	9296507
2	BB.017-01-01 BB.017 (200-300)	28-Nov-2016	9296508

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141140/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9296507					0680210914	BB.003-01-01 BB.003 (200-300)
9296507					0680210899	
9296507					0800531063	
9296508					0680210877	BB.017-01-01 BB.017 (200-300)
9296508					0680210869	
9296508					0800531145	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016141140/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141140/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016141116
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,45	0,4500					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,52	0,5200	*	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9295530	BA.003-01-01 BA.003 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016141116
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	29	29	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9295531	BA.014-01-01 BA.014 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016141140
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,068	0,0680	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9296507	BB.003-01-01 BB.003 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016141140
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9296508	BB.017-01-01 BB.017 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141126
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141126/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	05-Dec-2016/13:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	6.1	5.7
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	2.2	0.79
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	1.2	0.76
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	3.5	2.3
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	2.6	1.7
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	51	5.0
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	27	41
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	14	11
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	16	14
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	5.2	4.7
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	71	35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA.003L-01-01 BA.003L (-)	28-Nov-2016	9295551
2	BA.014L-01-01 BA.014L (-)	28-Nov-2016	9295552

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141126/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295551	BA.003L	10			0620036276	BA.003L-01-01 BA.003L (-)
9295551	BA.003L	11			0650117648	
9295551	BA.003L	4			0665017760	
9295551	BA.003L	5			0640161383	
9295551	BA.003L	6			0665017751	
9295551	BA.003L	7			0640161880	
9295551	BA.003L	8			0650117651	
9295551	BA.003L	9			0800531020	
9295552	BA.014L	15			0800531043	BA.014L-01-01 BA.014L (-)
9295552	BA.014L	16			0620036268	
9295552	BA.014L	17			0665017752	
9295552	BA.014L	18			0665017761	
9295552	BA.014L	19			0640161390	
9295552	BA.014L	20			0640161376	
9295552	BA.014L	21			0650117621	
9295552	BA.014L	22			0650117620	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141126/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogr. onopgel. best. (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat - opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141150
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141150/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	05-Dec-2016/13:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	2.4	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	1.1	1.6
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.89	0.56
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.49	0.39
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.5	1.2
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.1	0.89
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	7.9	5.0
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	6.9	17
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	4.6	3.6
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	41	20
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	14	6.5
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	41	61

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BB.003L-01-01 BB.003L (-)	28-Nov-2016	9295609
2	BB.017L-01-01 BB.017L (-)	28-Nov-2016	9295610

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141150/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295609	BB.003L	26			0640161402	BB.003L-01-01 BB.003L (-)
9295609	BB.003L	27			0640161379	
9295609	BB.003L	28			0665017764	
9295609	BB.003L	29			0665017768	
9295609	BB.003L	30			0620036310	
9295609	BB.003L	31			0800531359	
9295609	BB.003L	32			0650117624	
9295609	BB.003L	33			0650117625	
9295610	BB.017L	37			0650117626	BB.017L-01-01 BB.017L (-)
9295610	BB.017L	38			0650117622	
9295610	BB.017L	39			0665017765	
9295610	BB.017L	40			0665017750	
9295610	BB.017L	41			0640161391	
9295610	BB.017L	42			0640161887	
9295610	BB.017L	43			0800531251	
9295610	BB.017L	44			0620036291	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141150/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogr. onopgel. best. (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat - opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/10:33
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	B de Mik	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Dun slib, sediment		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	55.8
	Organische stof	% (m/m) ds	2.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5.3
	Metalen		
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	27
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	14
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	81
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.6
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	03-Nov-2016	9280251

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/10:33
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	B de Mik	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Dun slib, sediment		

	Analyse	Eenheid	1
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.084
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.14
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.067
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	03-Nov-2016	9280251

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136042/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280251	BB.S001	1	42	58	0533133201	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (4
9280251	BB.S002	1	48	67	0533133200	
9280251	G.S001	1	47	58	0533133202	
9280251	G.S002	1	51	62	0533133194	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136042/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016136042/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9280251
Extractie PCB/PAK	9280251

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

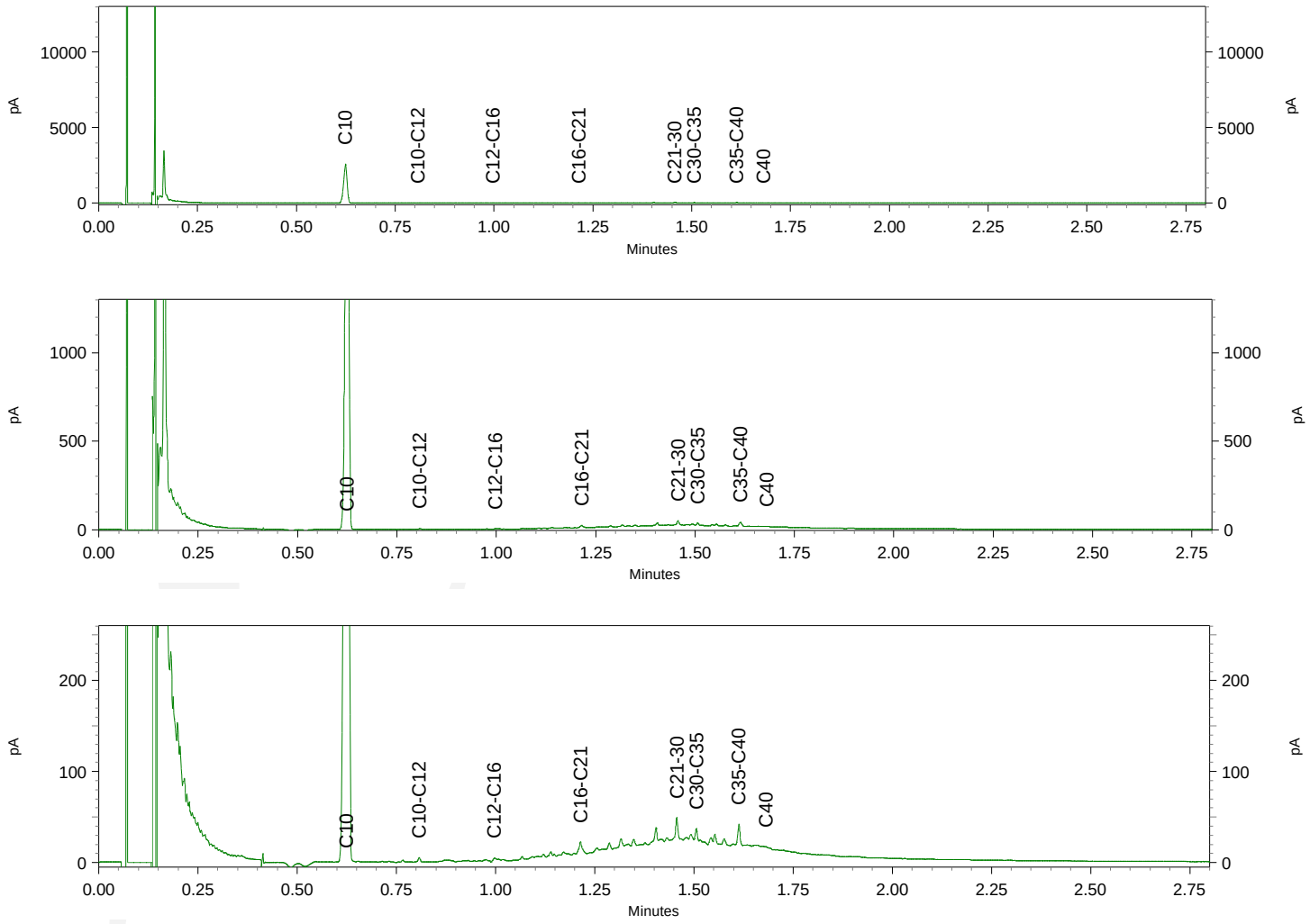
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9280251
Certificate no.: 2016136042
Sample description.: MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		2,6		
Korrelgrootte < 2 µm		5,3		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	55,8	55,8	
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5,3	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74,07	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,447	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9,041	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17,33	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,095	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18,07	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,55	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162,5	*
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261,5	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0188	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,586	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	0.0000		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.0000		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	0.0000		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	0.0000		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0000		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0.0000		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	0.0000		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	0.0000		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	0.0000		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188		0,007	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0432								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.1838								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0201								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.0660								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0033								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0066								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0003								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0176								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0028								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0111								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%		3,0152	Verspreidbaar							
msPAF organisch	%		5,5511	Verspreidbaar							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

PAIS kan op dit moment niet alle gegevens komend van BoToVa tonen.
Het oordeel op monsterniveau is echter correct.

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74.07		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.4470	Verspreidbaar	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9.041	Verspreidbaar	3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17.33	Verspreidbaar	5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0950	Verspreidbaar	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	Verspreidbaar	1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18.07	Verspreidbaar	4	35	39	39	100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20.55	Verspreidbaar	10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162.5	Verspreidbaar	20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188	Verspreidbaar	0,007	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.0840								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.1400								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0670								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860	Verspreidbaar	0,5	1,5	3	6,8	40		40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74.07								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.4470	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4	4,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9.041	<=AW	3	15	30	35	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17.33	<=AW	5	40	54	54	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0950	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	1,2	4,8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18.07	<=AW	4	35	70		50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20.55	<=AW	10	50	100	210	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162.5	A	20	140	200	200	563	430	2000
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	A	35	190	190	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,002	0,004		0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0045	0,009		0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,004	0,008		0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0035	0,007		0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0025	0,005		0,018		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188	<=AW	0,007	0,02	0,04	0,04	0,139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.0840								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.1400								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0670								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	9		40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Kwal.A	Kwaliteitsklasse A
ETW	EmissieToetsWaarde
Kwal.B	Kwaliteitsklasse B
IW	Interventiewaarde
GBT	Grootschalige BodemToepassing

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016134390/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134390/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/11:15
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA.003-9 BA.003 (0-21)	15-Nov-2016	9275069
2	BA.005-9 BA.005 (0-20)	15-Nov-2016	9275070
3	BA.007-9 BA.007 (0-24)	15-Nov-2016	9275071
4	BA.011-9 BA.011 (0-24)	15-Nov-2016	9275072
5	BA.013-1 BA.013 (0-20)	09-Nov-2016	9275073

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134390/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/11:15
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BA.014-9 BA.014 (0-21)	10-Nov-2016	9275074
7	BA.016-9 BA.016 (0-21)	10-Nov-2016	9275075
8	BA.018-10 BA.018 (0-25)	10-Nov-2016	9275076
9	BA.021-1 BA.021 (0-18)	09-Nov-2016	9275077
10	BA.022-9 BA.022 (0-20)	10-Nov-2016	9275078

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016134390/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud, fase A	Startdatum	15-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2016/11:15
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	3/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	11	12	13
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	BA.026-9 BA.026 (0-18)	10-Nov-2016	9275079
12	BA.027-1 BA.027 (0-20)	09-Nov-2016	9275080
13	BA.030-1 BA.030 (0-20)	09-Nov-2016	9275081

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016134390/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9275069	BA.003	9	0	21	A9275789	BA.003-9 BA.003 (0-21)
9275070	BA.005	9	0	20	A9275790	BA.005-9 BA.005 (0-20)
9275071	BA.007	9	0	24	A9275791	BA.007-9 BA.007 (0-24)
9275072	BA.011	9	0	24	L2148585	BA.011-9 BA.011 (0-24)
9275073	BA.013	1	0	20	A9275784	BA.013-1 BA.013 (0-20)
9275074	BA.014	9	0	21	L2148584	BA.014-9 BA.014 (0-21)
9275075	BA.016	9	0	21	L2148583	BA.016-9 BA.016 (0-21)
9275076	BA.018	10	0	25	L2148582	BA.018-10 BA.018 (0-25)
9275077	BA.021	1	0	18	A9275785	BA.021-1 BA.021 (0-18)
9275078	BA.022	9	0	20	A9275786	BA.022-9 BA.022 (0-20)
9275079	BA.026	9	0	18	A9275787	BA.026-9 BA.026 (0-18)
9275080	BA.027	1	0	20	A9275788	BA.027-1 BA.027 (0-20)
9275081	BA.030	1	0	20	A9275792	BA.030-1 BA.030 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016134390/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector test (pos/neg)	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210:2007
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

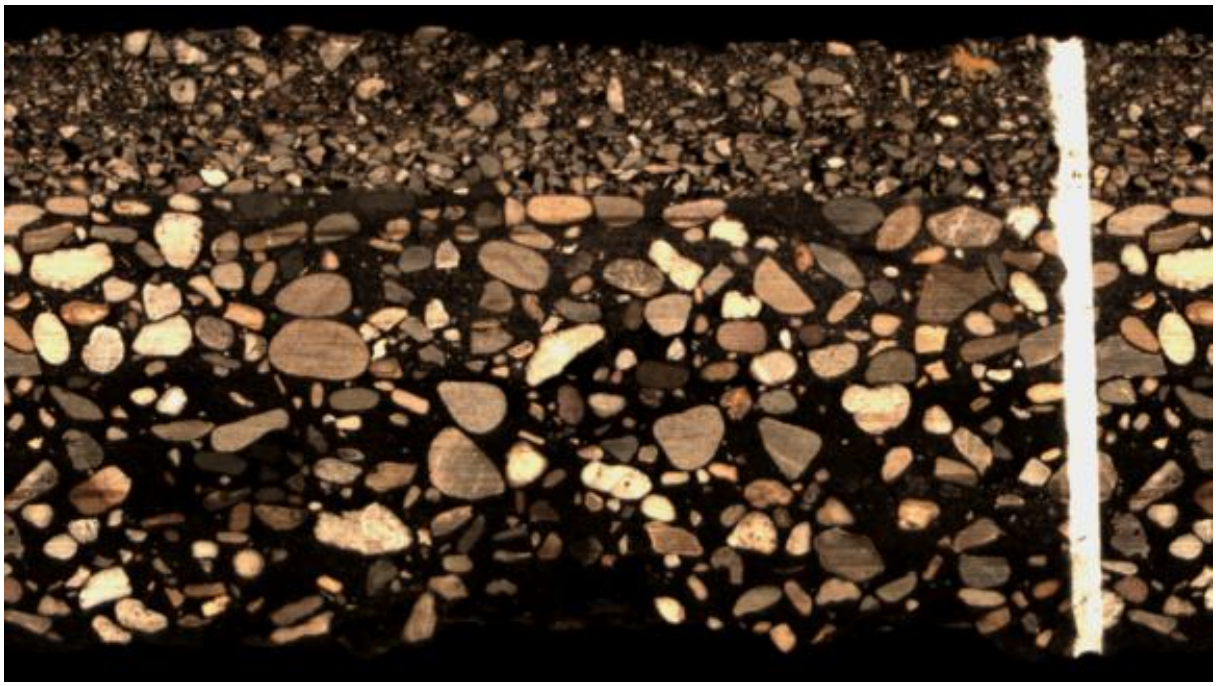
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

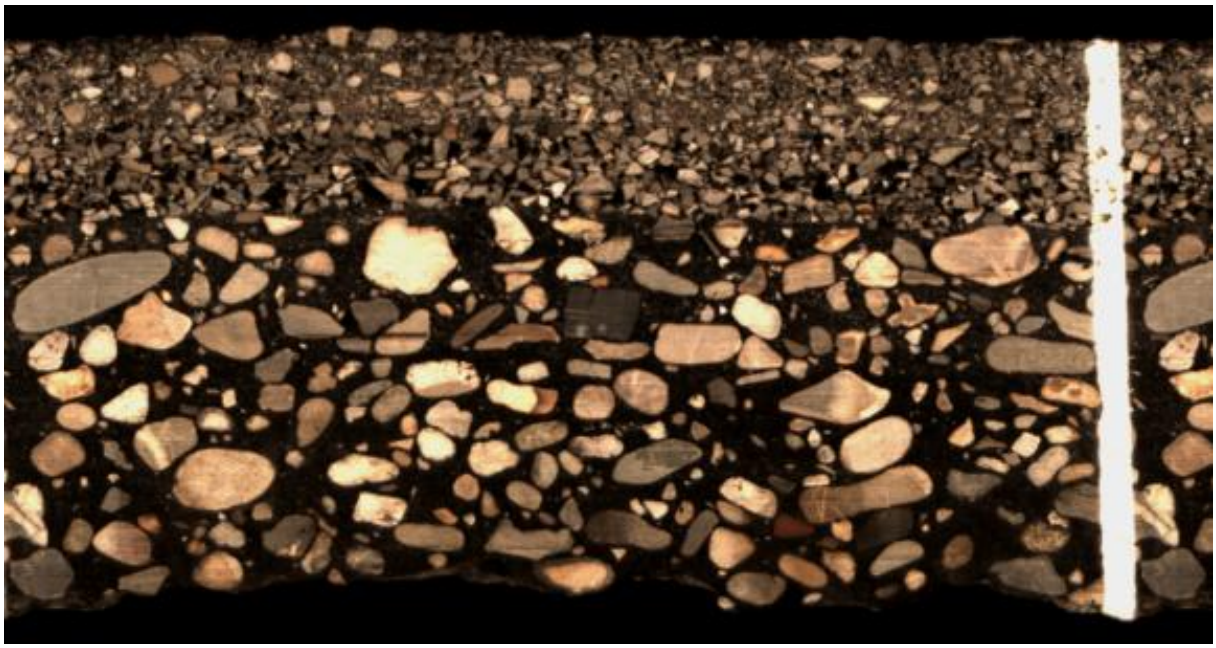
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275069
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.003-9 BA.003 (0-21)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	23 mm	27 mm	9 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/11
3	21 mm	48 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	59 mm	107 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	90 mm	197 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

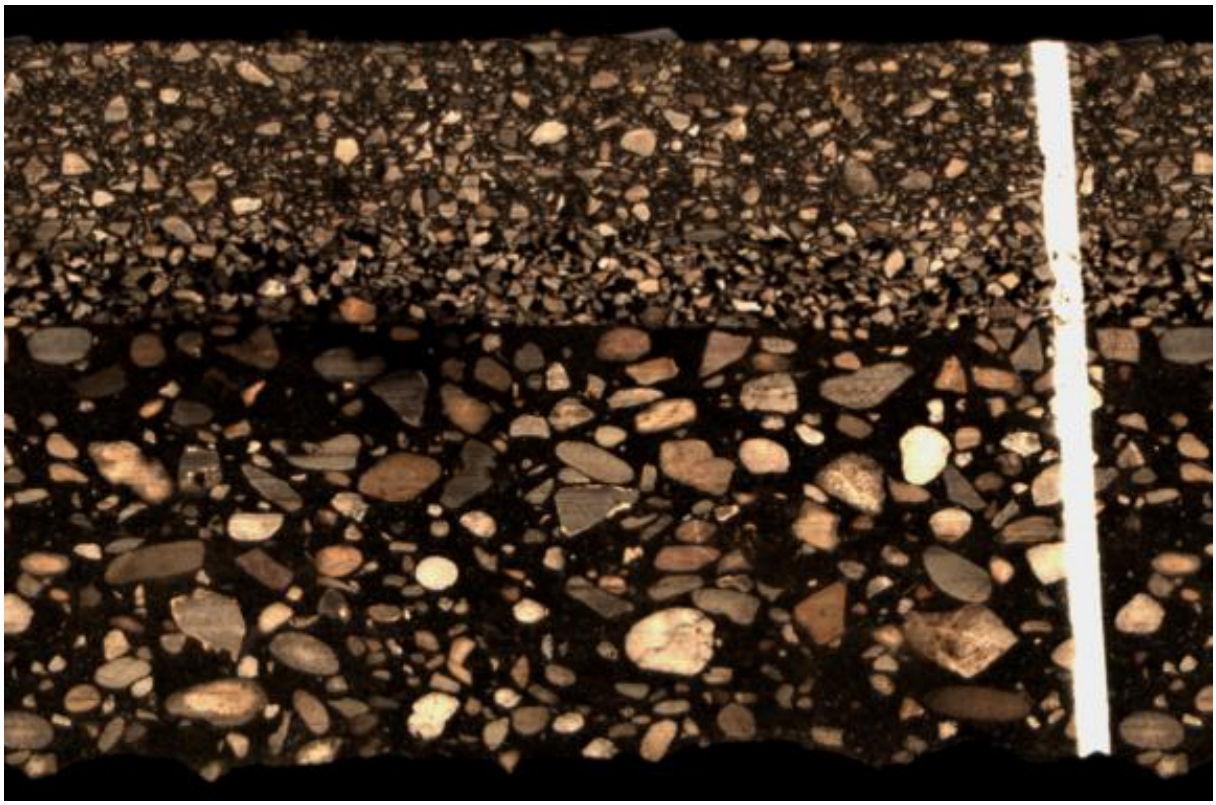
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275070
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.005-9 BA.005 (0-20)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	29 mm	32 mm	4 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
3	26 mm	58 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	115 mm	173 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

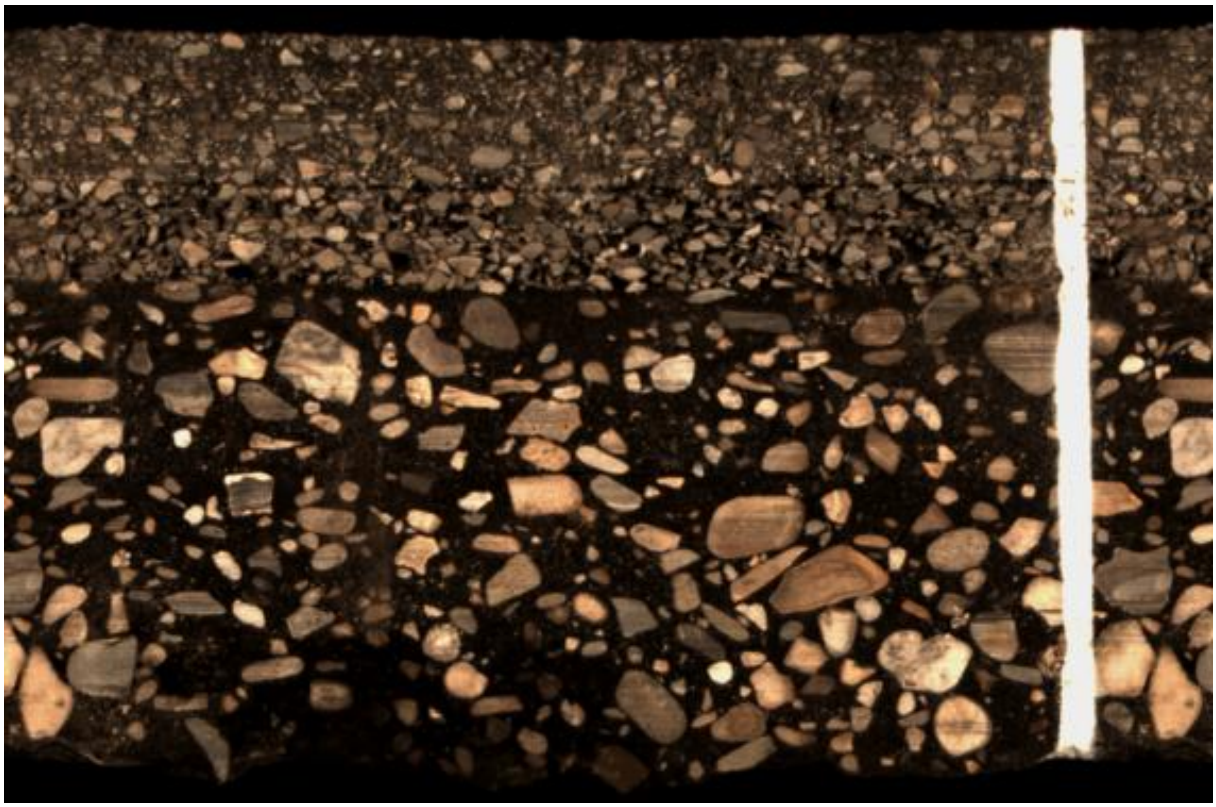
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275071
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.007-9 BA.007 (0-24)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	55 mm	63 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	31 mm	94 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	145 mm	239 mm	21 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

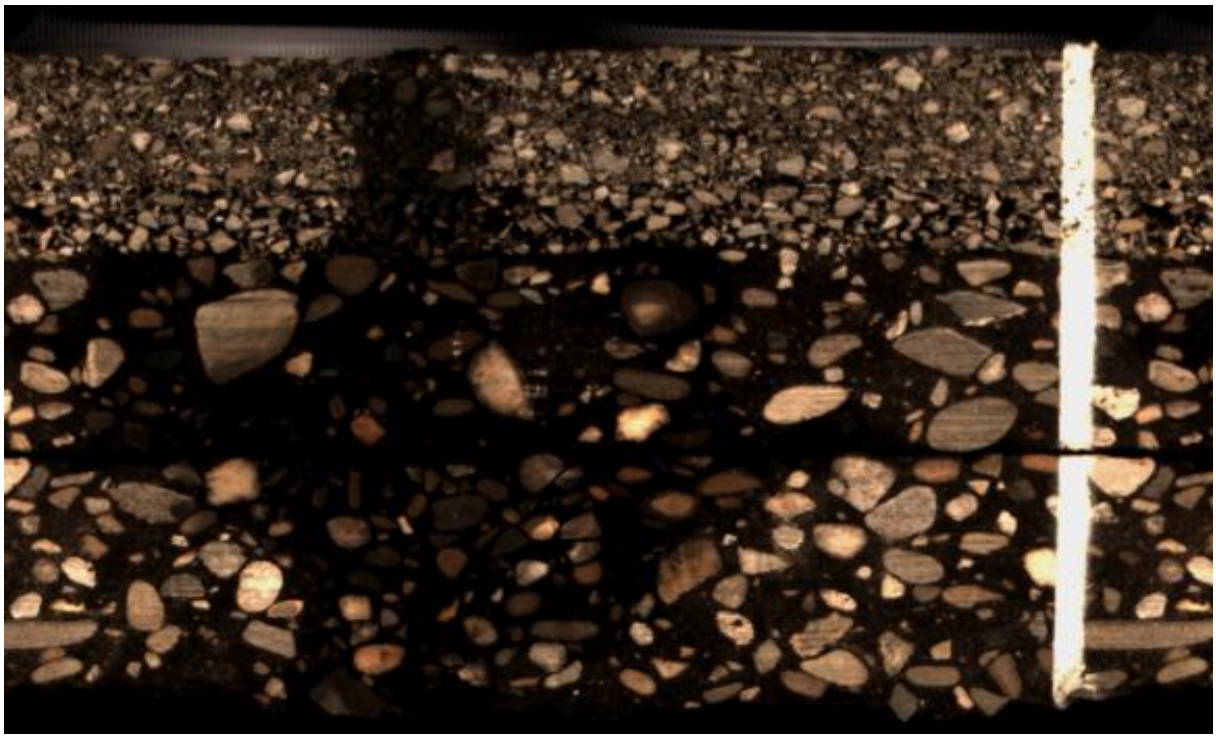
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275072
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.011-9 BA.011 (0-24)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	44 mm	49 mm	7 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	31 mm	81 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	159 mm	239 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

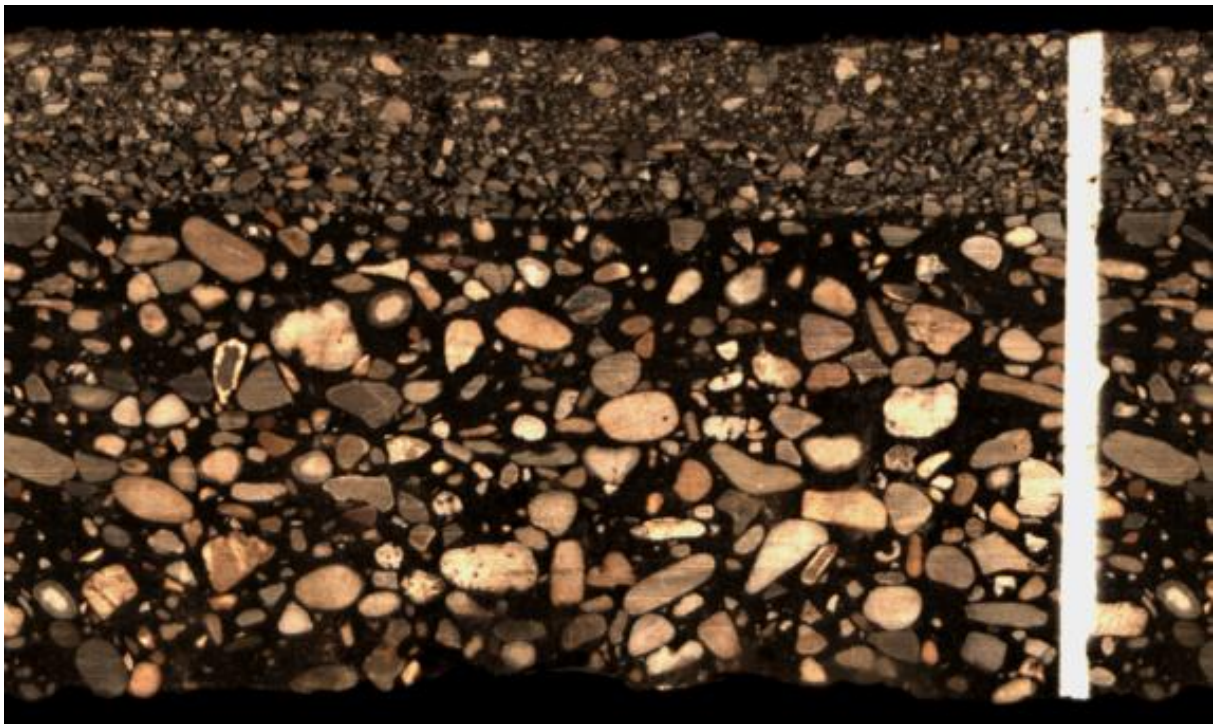
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275073
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.013-1 BA.013 (0-20)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	38 mm	41 mm	7 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	27 mm	68 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	60 mm	128 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	84 mm	212 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

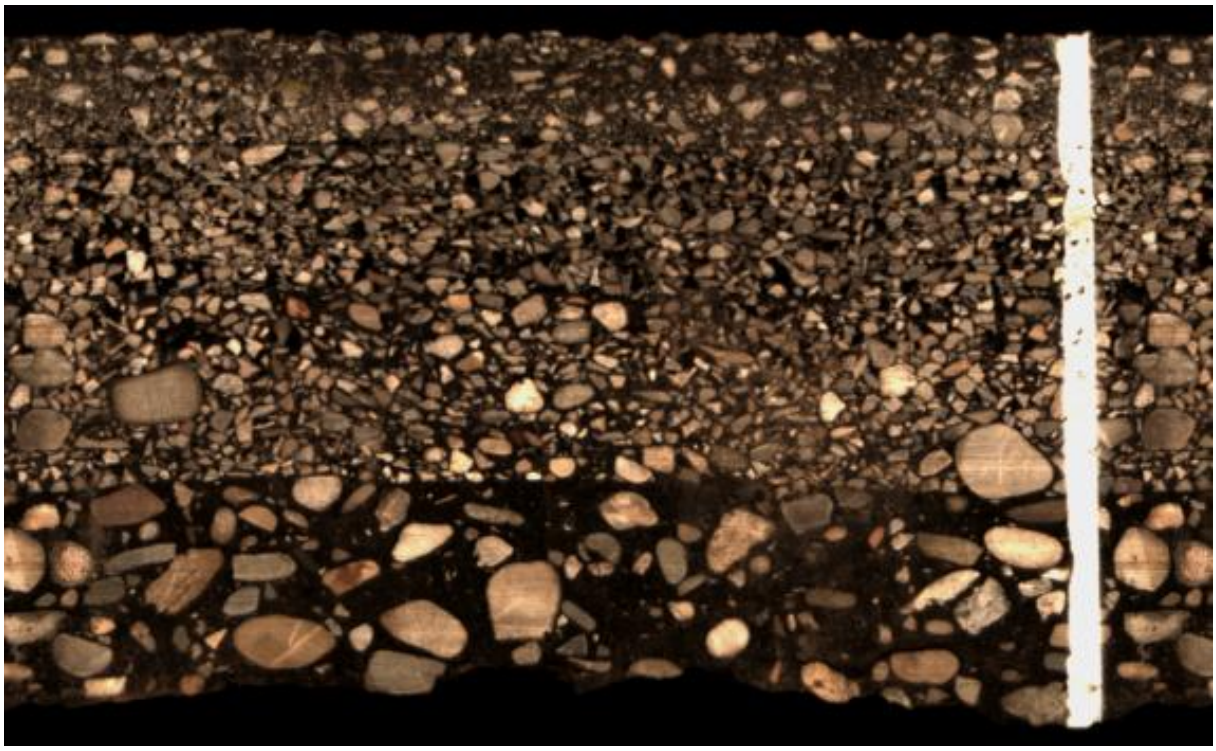
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275074
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.014-9 BA.014 (0-21)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	25 mm	29 mm	5 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
3	25 mm	55 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	155 mm	209 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

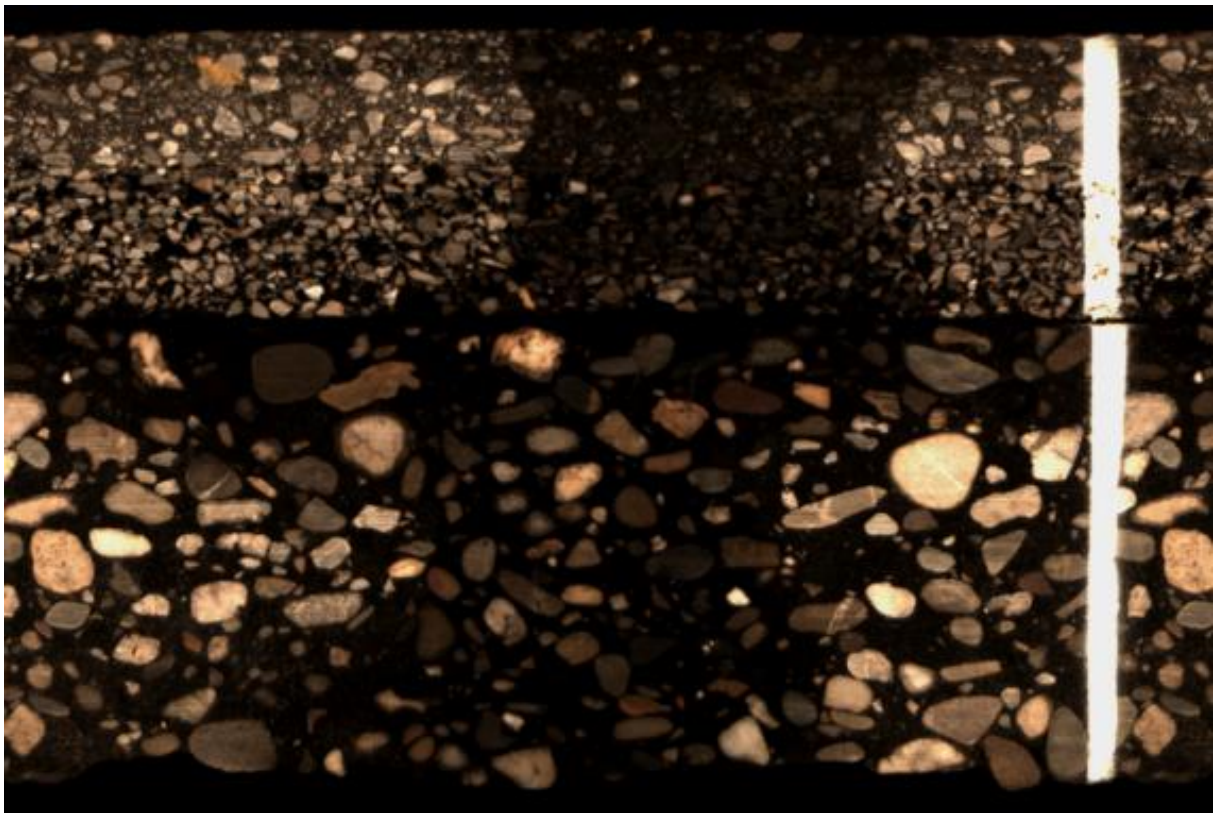
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275075
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.016-9 BA.016 (0-21)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	30 mm	35 mm	4 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
3	53 mm	88 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	56 mm	144 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	78 mm	222 mm	25 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

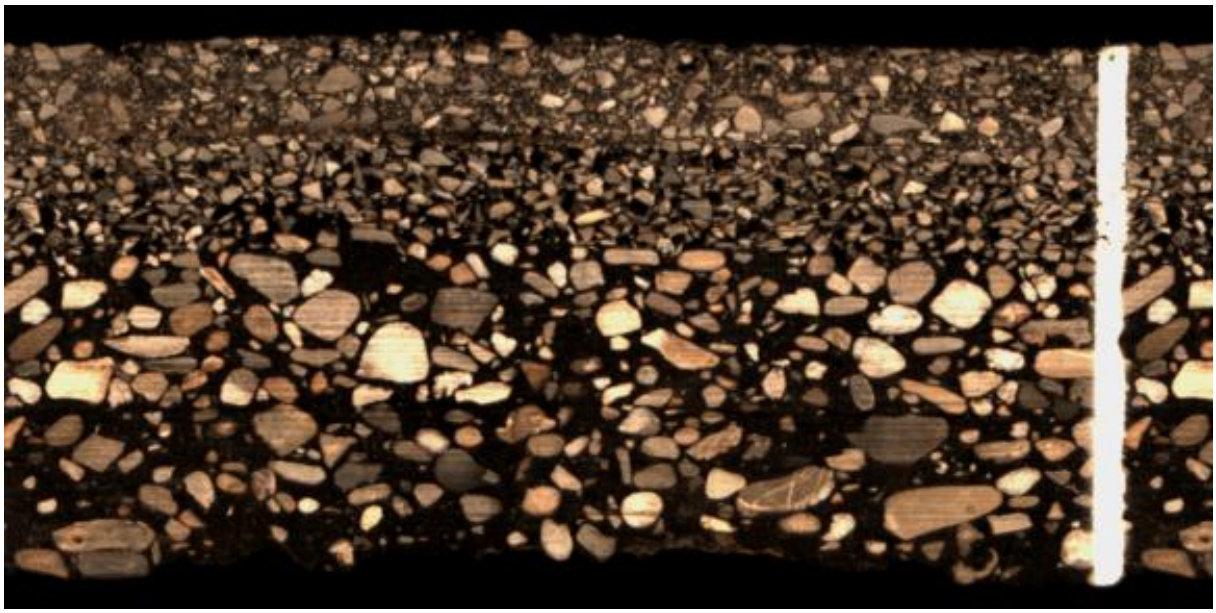
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275076
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.018-10 BA.018 (0-25)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	36 mm	44 mm	8 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	46 mm	90 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	145 mm	235 mm	23 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

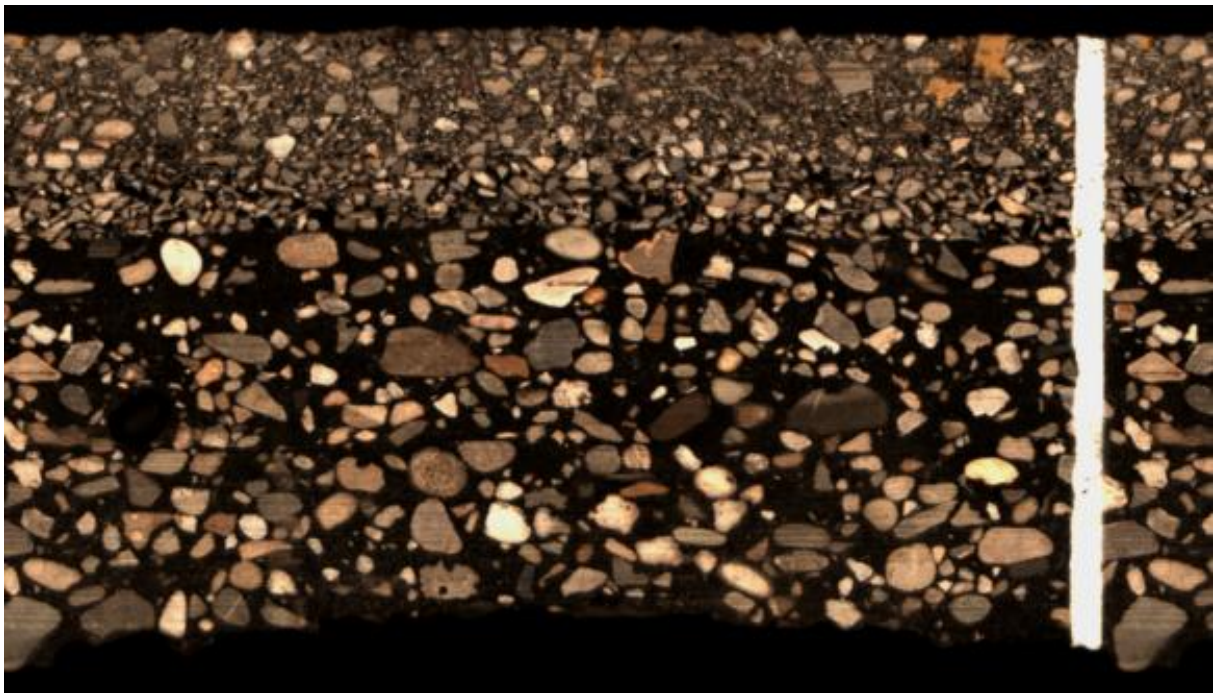
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275077
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.021-1 BA.021 (0-18)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	29 mm	35 mm	6 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	32 mm	67 mm	3 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	107 mm	174 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

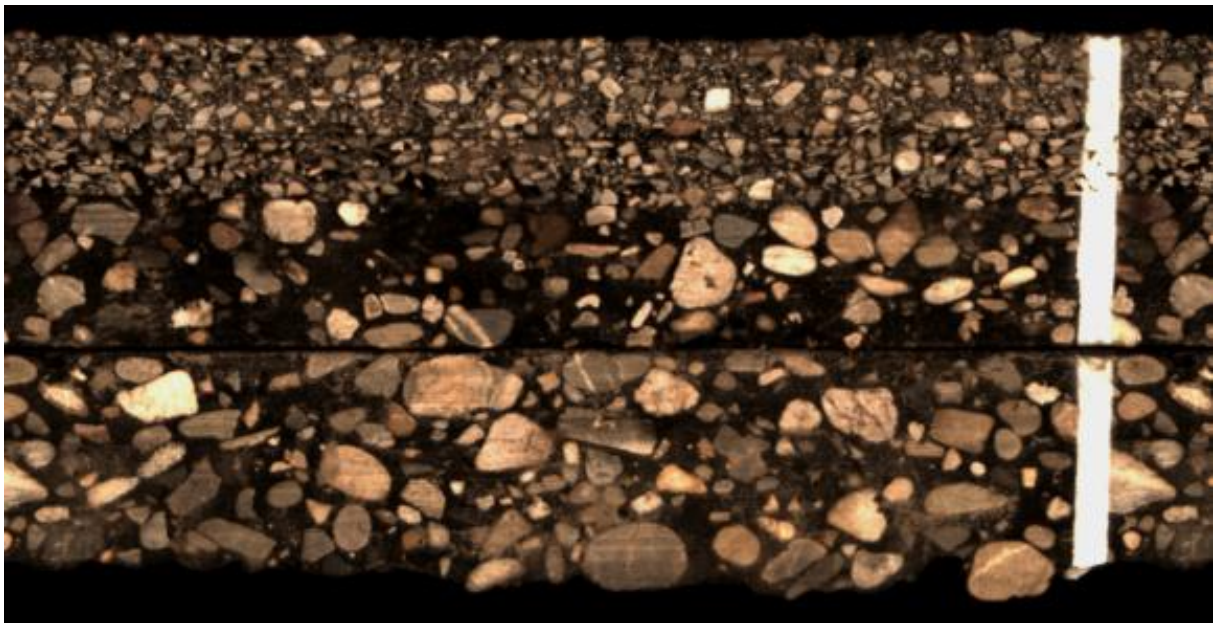
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275078
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.022-9 BA.022 (0-20)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	34 mm	41 mm	9 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/11
3	24 mm	65 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	136 mm	201 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

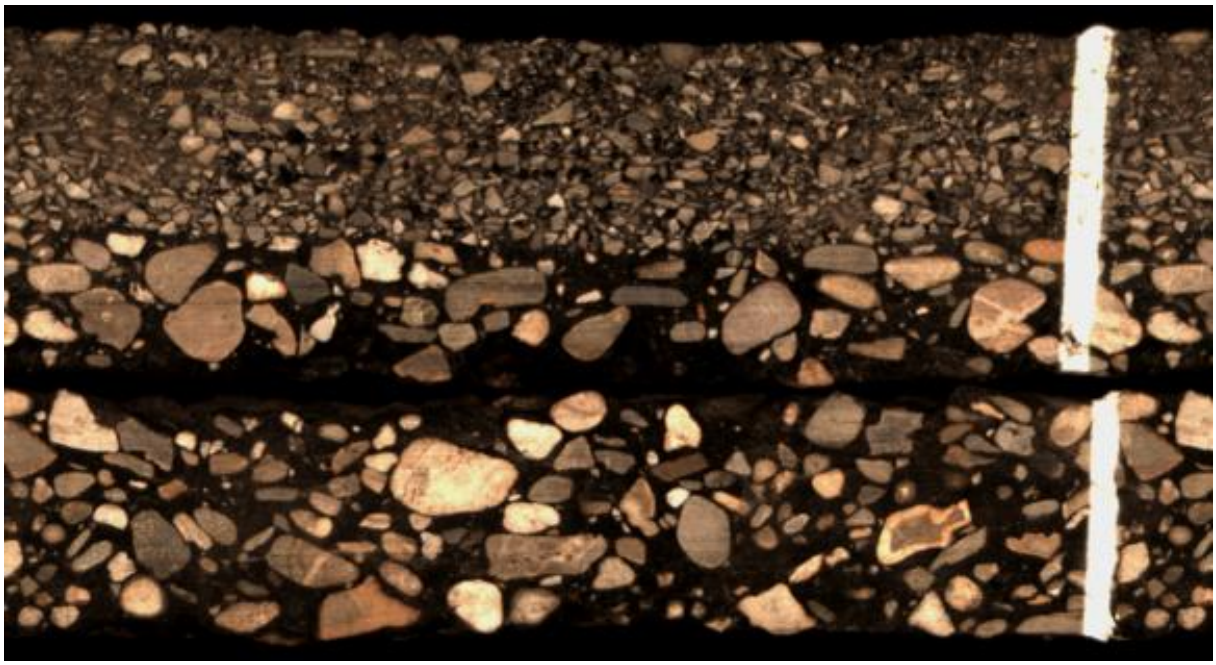
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275079
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.026-9 BA.026 (0-18)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	27 mm	32 mm	6 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	18 mm	50 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	51 mm	101 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	71 mm	172 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

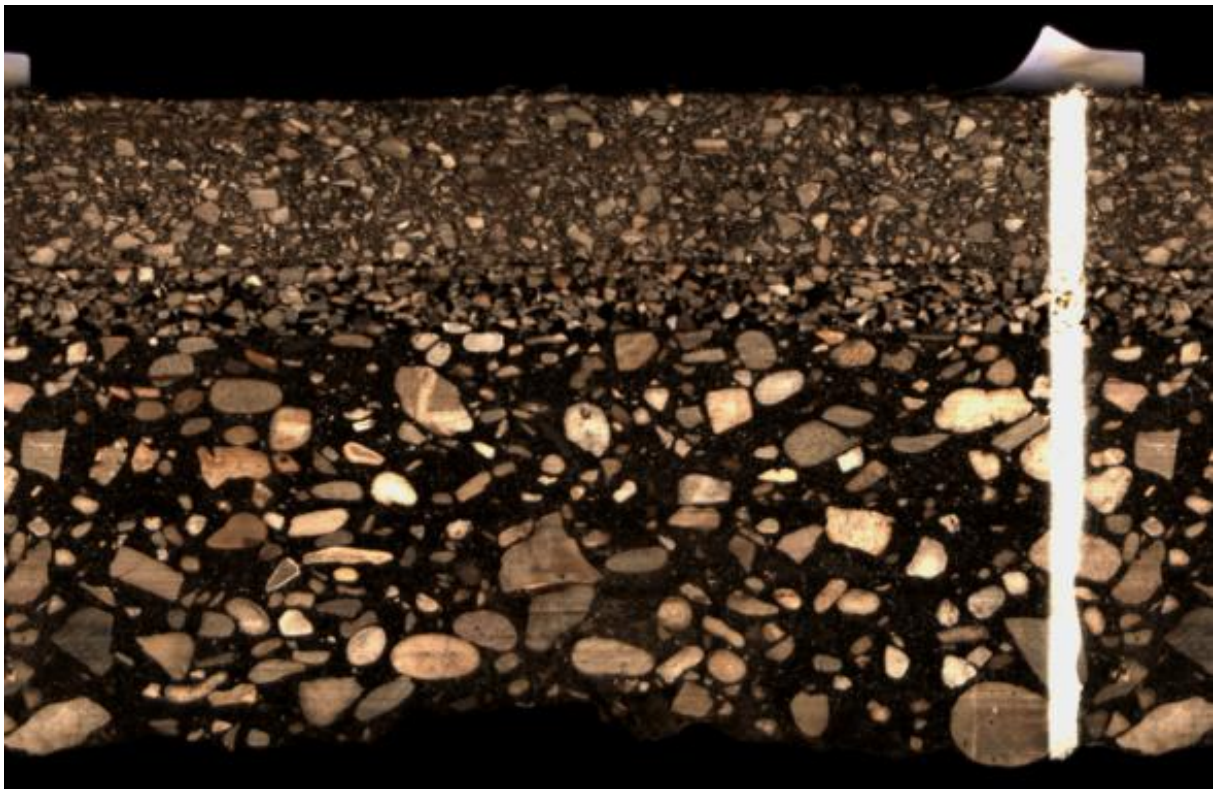
Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275080
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.027-1 BA.027 (0-20)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	29 mm	34 mm	10 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/11
3	29 mm	63 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	47 mm	111 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	84 mm	194 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016134390
Monsternummer: 09275081
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud, fase A
Monsteromschrijving: BA.030-1 BA.030 (0-20)
Analysedatum: 16 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	51 mm	56 mm	5 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	21 mm	77 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	141 mm	218 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136037/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136037/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2016/08:50
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BB.003-1 BB.003 (0-17)	16-Nov-2016	9280224
2	BB.007-1 BB.007 (0-21)	16-Nov-2016	9280225
3	BB.011-1 BB.011 (0-17)	16-Nov-2016	9280226
4	BB.014-9 BB.014 (0-21)	17-Nov-2016	9280227
5	BB.015-1 BB.015 (0-21)	16-Nov-2016	9280228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136037/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2016/08:50
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	BB.017-1 BB.017 (0-22)	16-Nov-2016	9280229
7	BB.018-1 BB.018 (0-23)	16-Nov-2016	9280230
8	BB.020-1 BB.020 (0-15)	16-Nov-2016	9280231
9	BB.022-1 BB.022 (0-16)	16-Nov-2016	9280232
10	BB.024-1 BB.024 (0-25)	16-Nov-2016	9280233
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136037/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280224	BB.003	1	0	17	L2148580	BB.003-1 BB.003 (0-17)
9280225	BB.007	1	0	21	L2148579	BB.007-1 BB.007 (0-21)
9280226	BB.011	1	0	17	L2148578	BB.011-1 BB.011 (0-17)
9280227					L2148574	BB.014-9 BB.014 (0-21)
9280228	BB.015	1	0	21	L2148575	BB.015-1 BB.015 (0-21)
9280229	BB.017	1	0	22	L2148572	BB.017-1 BB.017 (0-22)
9280230	BB.018	1	0	23	L2148573	BB.018-1 BB.018 (0-23)
9280231	BB.020	1	0	15	L2148576	BB.020-1 BB.020 (0-15)
9280232	BB.022	1	0	16	L2148577	BB.022-1 BB.022 (0-16)
9280233	BB.024	1	0	25	L2148581	BB.024-1 BB.024 (0-25)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136037/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector test (pos/neg)	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210:2007
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

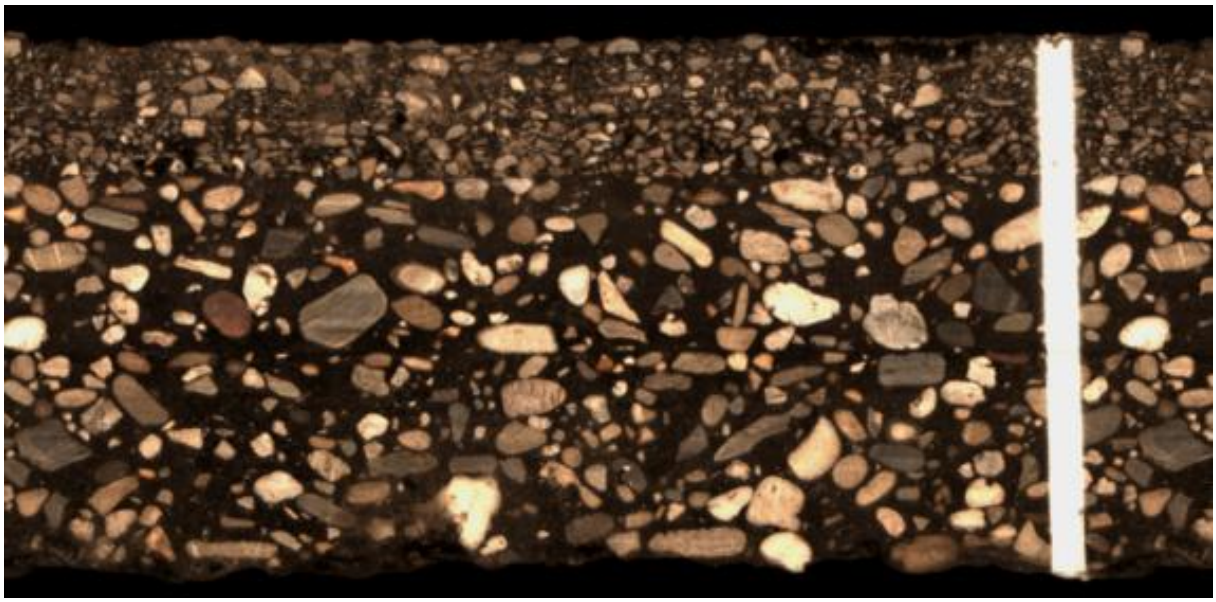
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

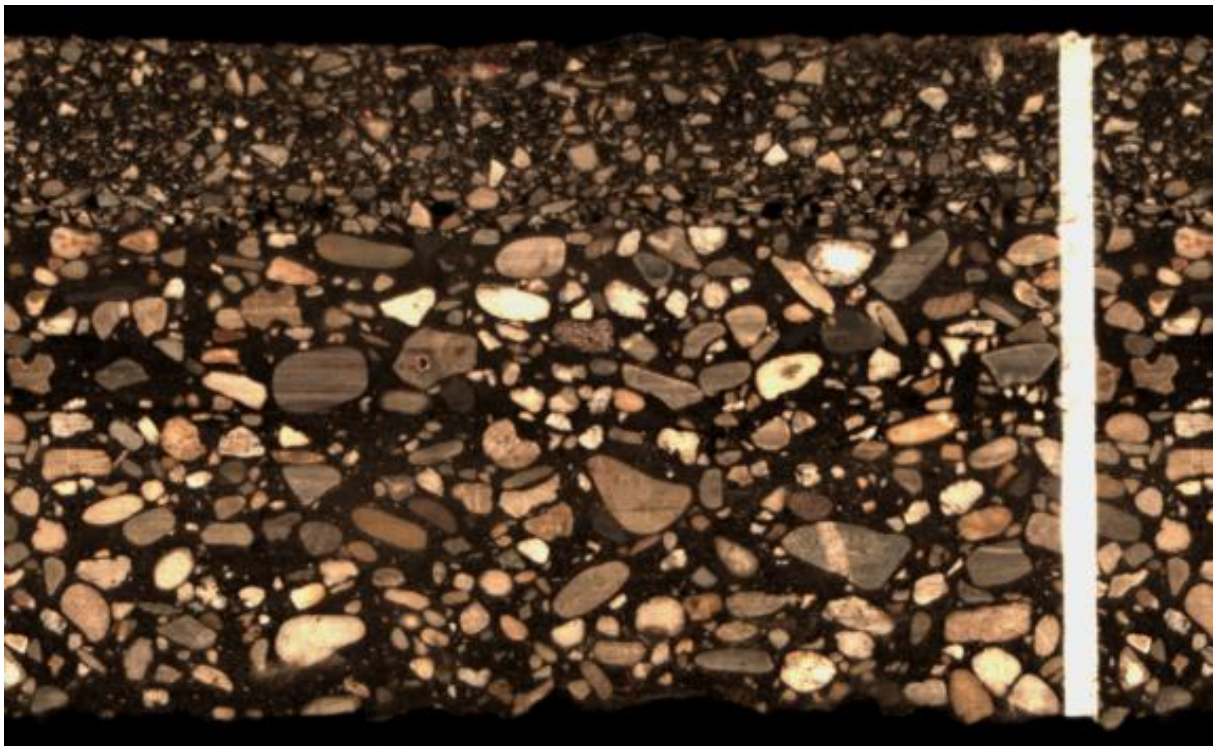
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280224
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.003-1 BB.003 (0-17)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	20 mm	27 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	20 mm	46 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	56 mm	102 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	70 mm	172 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

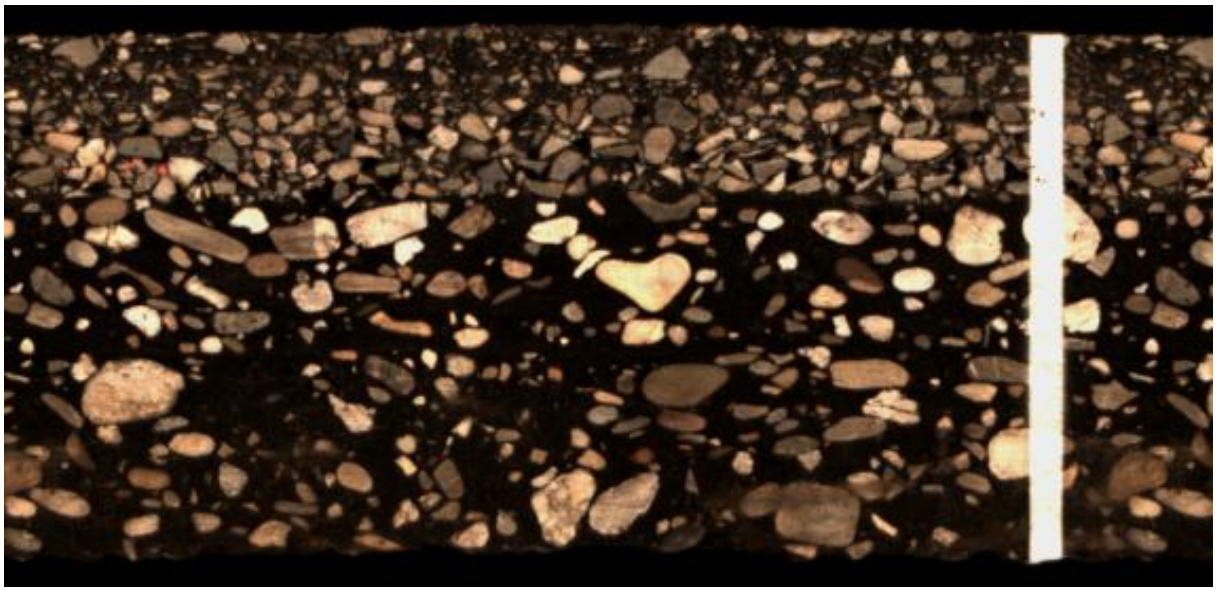
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280225
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.007-1 BB.007 (0-21)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	38 mm	46 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	18 mm	64 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	57 mm	122 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	97 mm	218 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

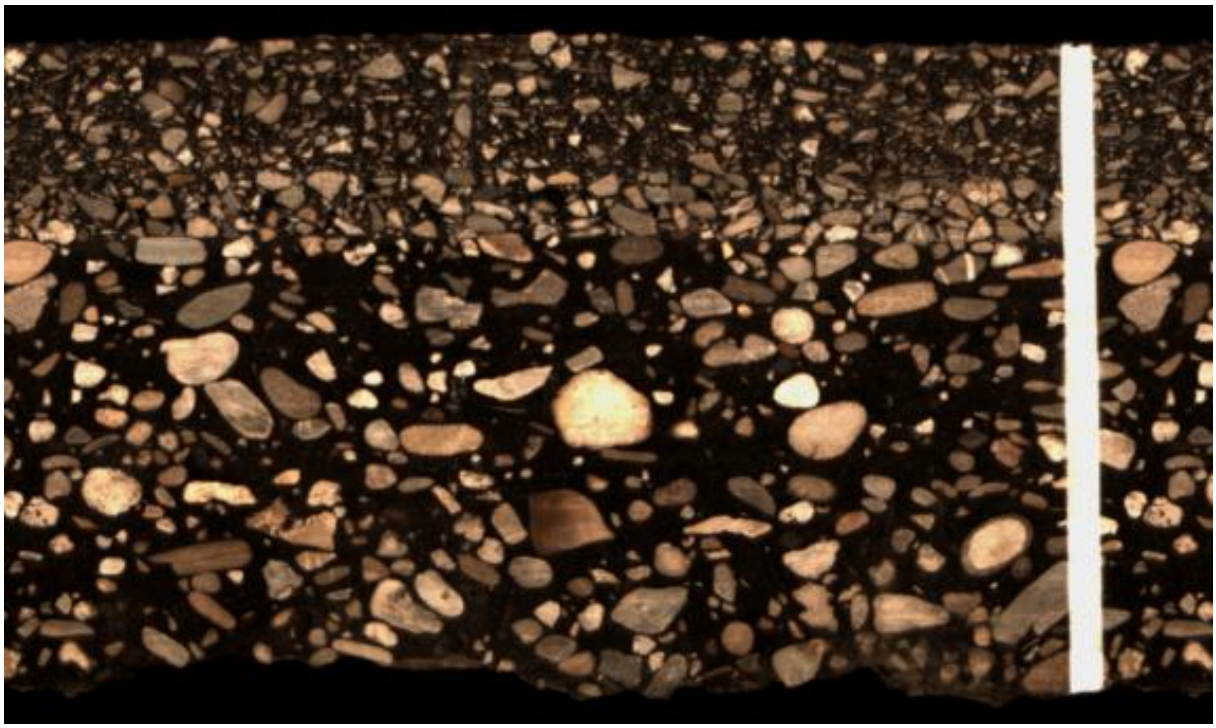
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280226
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.011-1 BB.011 (0-17)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	17 mm	22 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	33 mm	55 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	48 mm	103 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	67 mm	170 mm	20 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

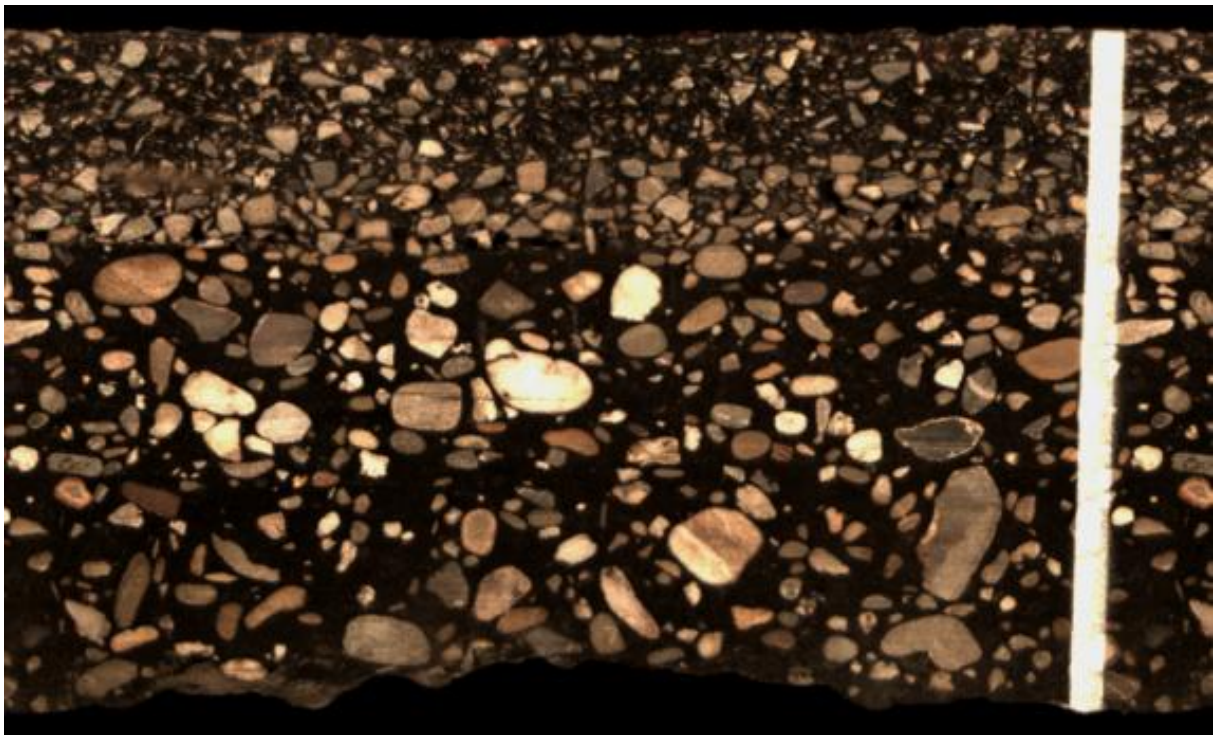
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280227
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.014-9 BB.014 (0-21)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	37 mm	44 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	20 mm	64 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	71 mm	135 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	74 mm	208 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

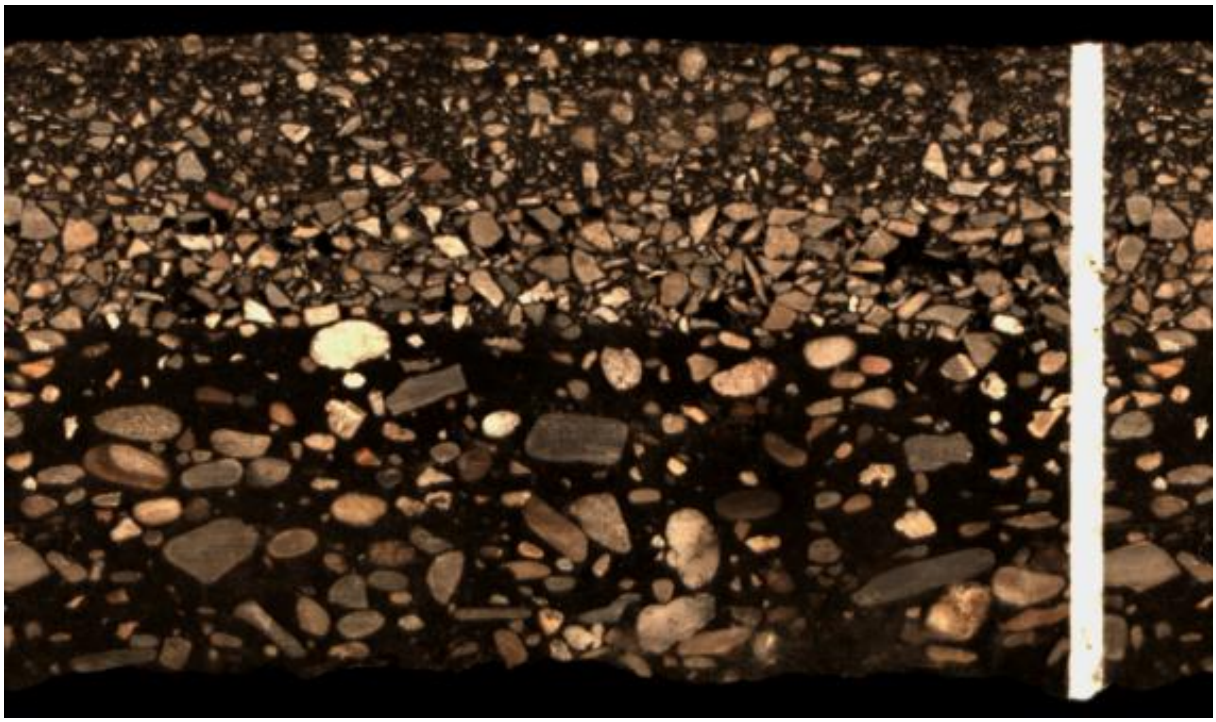
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280228
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.015-1 BB.015 (0-21)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	33 mm	39 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	30 mm	69 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	69 mm	138 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	80 mm	218 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

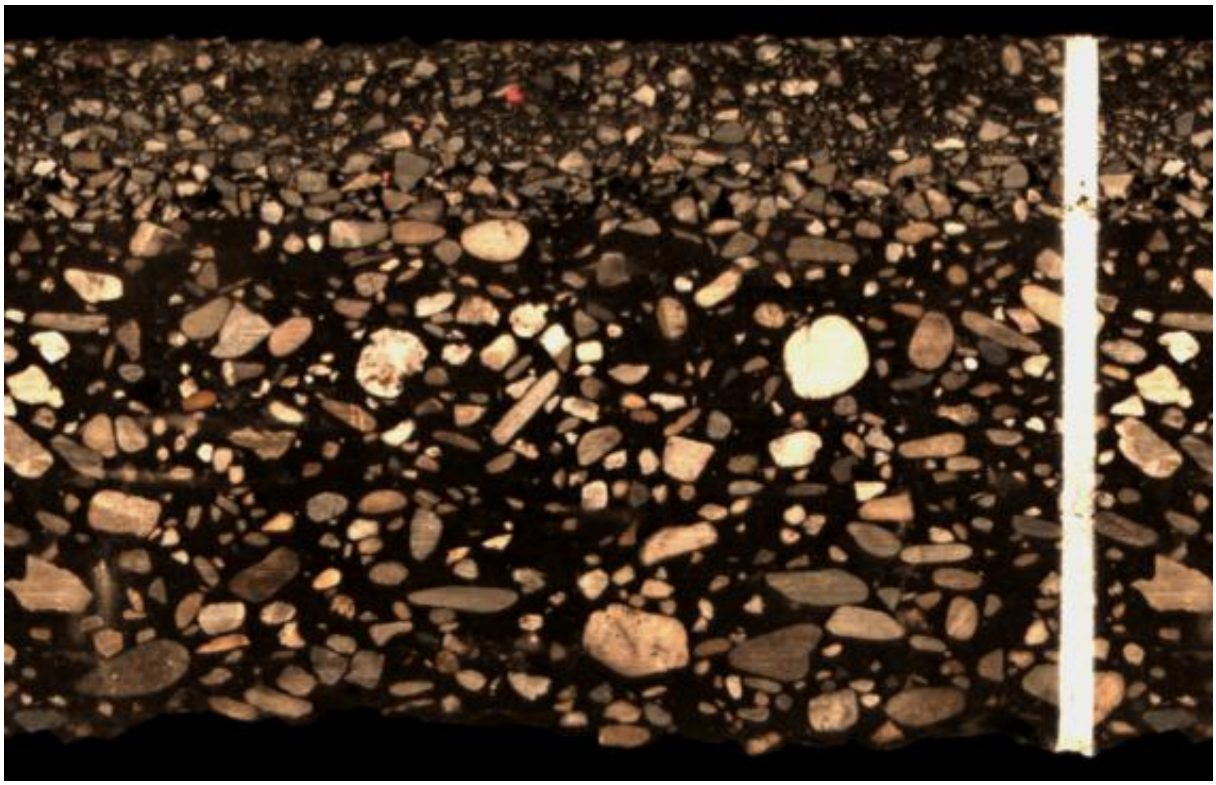
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280229
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.017-1 BB.017 (0-22)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	44 mm	49 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	43 mm	92 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	51 mm	142 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	63 mm	205 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

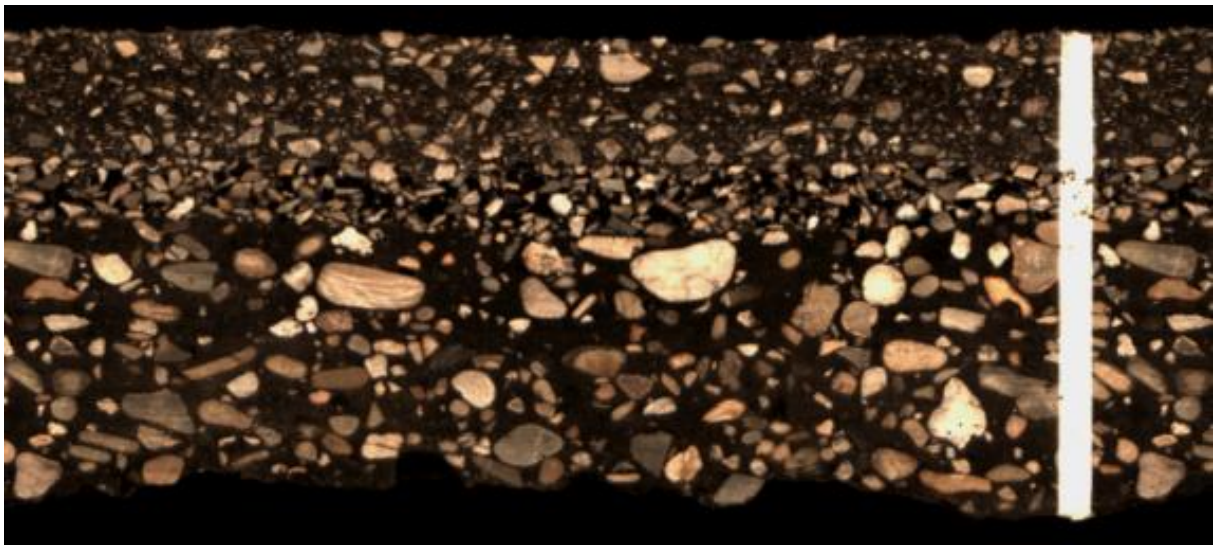
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280230
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.018-1 BB.018 (0-23)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	35 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	61 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	82 mm	143 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	84 mm	227 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

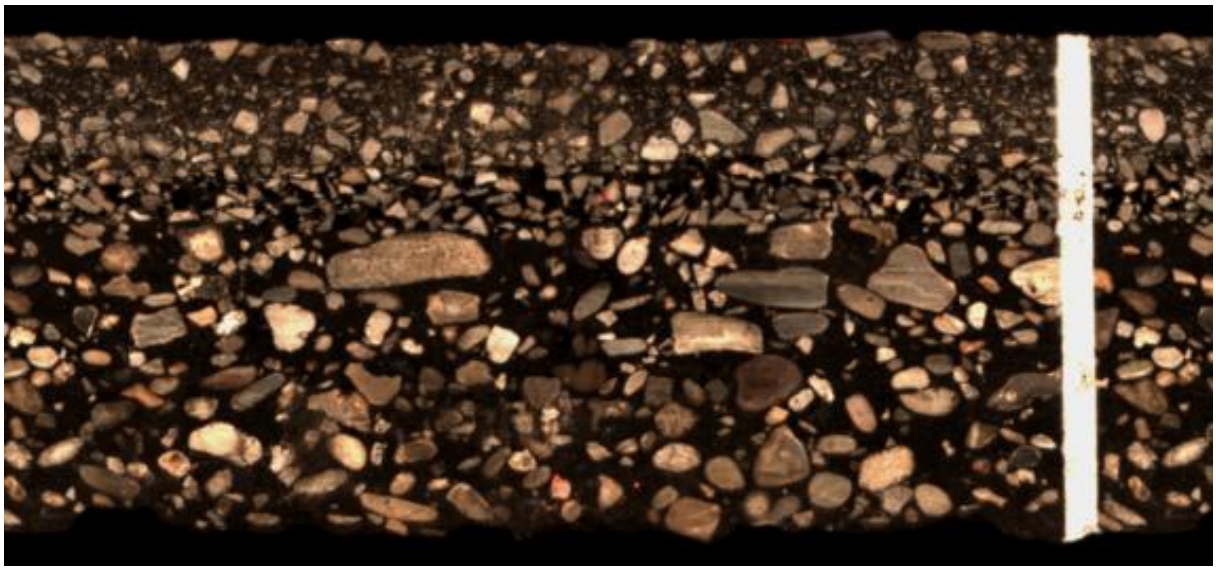
Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280231
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.020-1 BB.020 (0-15)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	37 mm	42 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	24 mm	66 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	32 mm	97 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	57 mm	155 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280232
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.022-1 BB.022 (0-16)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	33 mm	40 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	21 mm	61 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	41 mm	102 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	59 mm	161 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016136037
Monsternummer: 09280233
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: BB.024-1 BB.024 (0-25)
Analysedatum: 21 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm		Gebroken	Ja	Oppervlak behandeling
2	60 mm	67 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	43 mm	109 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
4	50 mm	159 mm	7 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
5	74 mm	233 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	53 mm	286 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016135173/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016135173/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	18-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/15:14
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.7	98.8	97.9	98.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	Naftaleen	mg/kg ds	8.2	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	16	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	2.6	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	7.2	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	37.3	<15.0	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA.003-9 BA.003 (0-21)	15-Nov-2016	9277725
2	BA.007-9 BA.007 (0-24)	15-Nov-2016	9277726
3	BA.013-1 BA.013 (0-20)	09-Nov-2016	9277727
4	BA.018-10 BA.018 (0-25)	10-Nov-2016	9277728

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016135173/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9277725	BA.003	9	0	21	A9275789	BA.003-9 BA.003 (0-21)
9277726	BA.007	9	0	24	A9275791	BA.007-9 BA.007 (0-24)
9277727	BA.013	1	0	20	A9275784	BA.013-1 BA.013 (0-20)
9277728	BA.018	10	0	25	L2148582	BA.018-10 BA.018 (0-25)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016135173/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 28-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136944/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136944/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	28-Nov-2016/16:39
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	97.9	97.7	96.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.1
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.9
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.6
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.8
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.3
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.2
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BB.011-1 BB.011 (0-17)	16-Nov-2016	9283194
2	BB.018-1 BB.018 (0-23)	16-Nov-2016	9283195
3	BB.024-1 BB.024 (0-25)	16-Nov-2016	9283196

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136944/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9283194	BB.011	1	0	17	L2148578	BB.011-1 BB.011 (0-17)
9283195	BB.018	1	0	23	L2148573	BB.018-1 BB.018 (0-23)
9283196	BB.024	1	0	25	L2148581	BB.024-1 BB.024 (0-25)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136944/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
α-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
α-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
β-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheenin grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase C te Haarlem

Datum rapportage : 28 maart 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling A
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns		28-03-2017
Gezien	S. van 't Veer		28-03-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 6

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 6

3.1 MOTIVATIE 6
3.2 ONDERZOEKSOPZET 6

4. VELDONDERZOEK 7

4.1 VELDWERK 7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 7

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 9

6. RESULTATEN 12

6.1 TOETSINGSKADER 12
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 12
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 13
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 13
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 14

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 15

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 15
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 16
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 16

8. ASBEST 17

8.1 VOORONDERZOEK 17
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 17
8.3 CONCLUSIE ASBEST 17

9. RISICO'S 17

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2CA	Locaties boringen en peilfilters, deelfase CA	1
Bijlage 2CB	Locaties boringen en peilfilters, deelfase CB	1
Bijlage 2CC	Locaties boringen en peilfilters, deelfase CC	1
Bijlage 3CA	Boorstaten, deelfase CA	5
Bijlage 3CB	Boorstaten, deelfase CB	5
Bijlage 3CC	Boorstaten, deelfase CC	4
Bijlage 4CA	Analysecertificaten, deelfase CA	60
Bijlage 4CB	Analysecertificaten, deelfase CB	59
Bijlage 4CC	Analysecertificaten, deelfase CC	44
Bijlage 5	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek, is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandeld fase C. Fase C omvat de Stresemannlaan en de Braillelaan.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase C betreft de openbare weg van de Stresemannlaan en de Braillelaan. De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen. Het gedeelte van de Braillelaan tussen de William Boothstraat en de Albert Schweitzerlaan is onlangs al opnieuw ingericht. Er is toen geen nieuw riool aangelegd. Dat gaat alsnog gebeuren.
Aan de noordzijde van de rotonde in de Stresemannlaan komt een uitstroomopening van het riool op de Meerwijkvaart. Aan de westzijde van de Braillelaan ter hoogte van de kruisende vaart komt eveneens een uitstroomopening van het riool.

2.2 Historische gegevens

Van het gebied dat fase C omvat zijn bij de afdeling Milieu geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het aanwezige oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens. De bovengrond in dit deel van Schalkwijk valt in bodemkwaliteitszone 8 (wegen en openbaar gebied). De ondergrond valt in zone 5.
In bodemkwaliteitszone 8, waarbinnen de bovengrond van de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink, lichte verontreinigingen met cadmium, koper, minerale olie, barium, kobalt en EOX.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de ondergrond van de locatie ligt, komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de bovengrond in bodemkwaliteitszone 8 en de ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 8 (bovengrond) en zone 5 (ondergrond), P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond zone 8 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond zone 5 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond zone 8** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond zone 5** *mg/kg ds*	
Arseen	6,81	-	6,54	-	14,71	-	16,16	-
Cadmium	0,35	-	0,27	-	0,80	Aw	0,52	-
Chroom	20,55	-	18,63	-	43,38	-	32,41	-
Koper	31,88	-	14,57	-	94,24	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,25	Aw	0,12	-	0,78	Aw	0,40	Aw
Lood	106,25	Aw	33,68	-	358,94	t	154,83	Aw
Nikkel	16,70	-	17,07	-	30,66	-	35,64	Aw
Zink	134,92	-	51,29	-	382,99	t	141,18	Aw
PAK	3,01	Aw	1,05	-	14,00	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	185,43	-	103,25	-	542,11	Aw	260,73	Aw
Barium	130,20	-	63,45	-	465,10	Aw	200,87	-
Kobalt	8,26	-	6,30	-	20,75	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,71	-	0,62	-	0,77	-	0,91	-
PCB	0,03	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,17	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek Meerwijk, centrum

Opdrachtgever: gem. Haarlem, afdeling Milieu, bureau Bodem;
Aanleiding: bestemmingswijziging;
Onderzoeksbureau: Oranjewoud bv, kenmerk 110174;
Datum: 28-02-2002;
Locatie: nieuwbouwlocatie 7, Braillelaan ter hoogte van 123-173;
Conclusie: de bovengrond is matig verontreinigd met zink en licht met enkele zware metalen, PAK en olie. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Verkennend onderzoek Meerwijk, centrum

Opdrachtgever: Ingenieursbureau;
Aanleiding: civiel;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 1872188/B;
Datum: 27-02-2007
Locatie: Stresemannlaan tussen Montessoristraat en Bernadottelaan
Conclusie: in de boven- en ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. Het grondwater is in dit gedeelte van het onderzoek niet onderzocht.

Verkennend onderzoek Meerwijk, centrum

Opdrachtgever: Ingenieursbureau;
Aanleiding: civiel;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 1872188/A;
Datum: 28-02-2007
Locatie: ter plaatse van het huidige gebouw Braillelaan 123-173;
Conclusie: in de bovengrond is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. Verder zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In de bovengrond geen asbest aangetoond. Het grondwater is in dit onderzoek niet onderzocht.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase C in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

De bovengrond van het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 8 van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is vrij grondverzet op locatie of binnen dezelfde zone toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Voor toepassing in een andere zone is een partijkeuring nodig.
De ondergrond ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd.
Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopeningen van het riool.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopeningen van het riool;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en bepaling aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

Voor het overzicht van het onderzoek is fase C onderverdeeld in de deelfases CA tot en met CC. Deze staan aangegeven in de tekeningen van de bijlagen 2CA tot en met 2CC. Fase CA betreft de Braillelaan, fase CB betreft de Stresemannlaan vanaf de Californiëbrug tot aan de Jan Ligthartstraat, fase CC betreft de Stresemannlaan vanaf de Jan Ligthartstraat tot aan de Bernadottelaan.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 21 december tot en met 23 december 2016 en 4 en 5 januari 2017 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 11 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 3 slibsteken in de waterbodem bij de uitstroom van het riool op het oppervlaktewater;
- 32 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 1 boring tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 10 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 5 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 5 januari 2017 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekeningen in bijlage 2CA tot en met 2CC.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 2,0 à 3,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 2,0 à 3,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen tot ten minste 4,0 m-mv (einddiepte boringen). Ter plaatse van boring CA.024 (kruising Braillelaan en Albert Schweitzerlaan) is in de bodemlaag van 0,17 tot 0,50 m-mv een mengsel van beton, grind, baksteen en zand aangetroffen. Ter plaatse van boring CB.012 is in de bodemlaag van 1,45 tot 1,50 m-mv (einddiepte boring) zwak zandig zeer grof grind aangetroffen. Ter plaatse van boring CB.019 is, onder het mineraal arm veen, in de bodemlaag van 3,5 tot 4,0 m-mv (einddiepte boring) matig grof zand met laagjes veen aangetroffen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Onder het asfalt is slechts bij één asfaltboring funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen.
Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 3.

Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [mS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
CA.003	2,99	5-01-2017	1,65	1560	6,9	0
CA.015	3,00	5-01-2017	1,53	790	7,1	0,65
CB.007	3,00	5-01-2017	1,51	720	7,2	8,70
CB.019	3,02	5-01-2017	1,62	1072	6,9	9,85
CC.014	3,00	5-01-2017	1,51	724	6,7	0

Een troebelheid tot 10 NTU wordt beschouwd als normaal. Daarboven kan de troebelheid invloed hebben op vooral de analyse-uitkomsten van organische bestanddelen.

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond-, slib en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond, slib en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond (deelfase CA, Braillelaan)				
CAMN.1	CA.001.1 CA.002.1 CA.003.2 CA.005.1 CA.006.1 CA.007.2 CA.010.1 CA.011.1 CA.012.2	4-50	Standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond Braillelaan noord
CAMZ.1	CA.013.1 CA.014.1 CA.015.2 CA.016.1 CA.017.1 CA.018.2 CA.019.1 CA.021.1 CA.022.2	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond Braillelaan zuid
CAMN.2	CA.001.3 CA.002.2 CA.003.5 CA.005.3 CA.006.2 CA.007.5 CA.010.3 CA.011.2 CA.012.5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Braillelaan noord
CAMZ.2	CA.013.3 CA.014.2 CA.015.5 CA.016.3 CA.017.2 CA.018.5 CA.019.3 CA.021.2 CA.022.5 CA.024.4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Braillelaan zuid
CAM.3	CA.003.7 CA.007.6 CA.012.6 CA.015.6 CA.018.6 CA.022.7 CA.024.7	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond 2-3 m-mv, Braillelaan
CAMV.4	CA.003.9 CA.007.8 CA.012.9 CA.015.8 CA.018.9 CA.022.8 CA.024.9	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere venige ondergrond 3-4 m-mv, Braillelaan

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond (deelfase CB, Stresemannlaan, tussen Californiëbrug en Jan Ligthartstraat)				
CBMW.1	CB.003.1 CB.004.1 CB.006.1 CB.007.2 CB.008.1 CB.009.1 CB.011.1 CB.012.1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond Stresemannlaan CB west
CBMO.1	CB.013.2 CB.014.1 CB.015.1 CB.016.2 CB.017.1 CB.018.2 CB.019.2	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond Stresemannlaan CB oost
CBMW.2	CB.003.2 CB.004.3 CB.006.4 CB.007.5 CB.008.2 CB.009.3 CB.011.2 CB.012.3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Stresemannlaan CB west
CBMO.2	CB.013.5 CB.014.2 CB.015.3 CB.016.5 CB.017.2 CB.018.4 CB.019.5	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Stresemannlaan CB oost
CBM.3	CB.006.6 CB.007.7 CB.013.6 CB.016.6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond Stresemannlaan 2-3 m-mv
CBM.4	CB.006.8 CB.007.8 CB.013.9 CB.016.8 CB.019.8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond Stresemannlaan 3-4 m-mv
Grond (deelfase CC, Stresemannlaan, tussen Jan Ligthartstraat en Bernadottelaan)				
CCMW.1	CC.001.1 CC.003.1 CC.004.2 CC.005.1 CC.006.1 CC.007.2 CC.008.1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond Stresemannlaan CC west
CCMO.1	CC.010.1 CC.011.2 CC.012.1 CC.013.1 CC.014.2 CC.016.1 CC.017.2	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond Stresemannlaan CC oost
CCMW.2	CC.001.2 CC.003.3 CC.004.5 CC.005.4 CC.006.2 CC.007.5 CC.008.3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Stresemannlaan CC west
CCMO.2	CC.010.3 CC.011.5 CC.012.2 CC.013.3 CC.014.5 CC.016.3 CC.017.2	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond Stresemannlaan CC oost
CCM.3	CC.004.7 CC.007.6 CC.011.6 CC.014.7	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond Stresemannlaan CC 2-3 m-mv.

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
CCM.4	CC.004.9 CC.007.8 CC.011.9 CC.014.8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond Stresemannlaan CC 3-4 m-mv.
Slib				
	CA.S001.1	60-70	waterbodem regionaal Bbk[1)]	kwaliteit slib uitstroompunt
CBM.S	CB.S001.1+CB.S002.1	110-140	waterbodem regionaal Bbk	kwaliteit slib uitstroompunt
Asfalt				
monster	laagopbouw	diepte [mm-mv.]	analyse	motivatie
alle kernen		-	laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
CA.003.1	opp. behandeling + DAB 0/11	0-58	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CA.012.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	94-231	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CB.002.1	hele kern	0-202	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CB.005.1	opp. behandeling + DAB 0/8	0-51	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CB.007.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	101-200	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CC.002.1	GAB 0/32 + GAB 0/16 + GAB 0/32	68-252	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
CC.009.1	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	67-253	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum.

Ter plaatse van boring CA.024 is een fundatielaag aangetroffen. Dit gedeelte van de Braillelaan is echter zeer recent hergeprofileerd. De fundatielaag is dus aangelegd met gecertificeerd materiaal en hoeft niet meer te worden onderzocht.

In tabel 4 is het analyseschema van de grondwatermonsters, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
CA.003	1,99-2,99	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater Braillelaan noord
CA015	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater Braillelaan zuid
CB.007	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater Stresemannlaan west
CB.019	2,02-3,02	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater Stresemannlaan midden
CC.014	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater Stresemannlaan oost

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.

2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanlyseerde monsters van asfalt, fundering en slib zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
deelfase CA, Braillelaan						
CAMN.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	1,32
CAMZ.1	4-50	zand	-	0,9	<2,0	2,51
CAMN.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,84
CAMZ.2	50-200	zand	-	0,7	<2,0	0,61
CAM.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	<0,10
CAMV.4	300-400	zandig veen	-	28,0	6,3	38,19
deelfase CB, Stresemannlaan, tussen Californiëbrug en Jan Ligthartstraat						
CBMW.1	4-50	zand	-	1,1	<2,0	3,91
CBMO.1	4-50	zand	-	1,0	<2,0	6,36
CBMW.2	50-200	zand	-	0,9	<2,0	3,78
CBMO.2	50-200	zand	-	<0,7	2,3	1,46
CBM.3	200-300	zand	-	<0,7	3,4	1,99
CBM.4	300-400	zandig veen	-	23,2	7,6	35,11
deelfase CC, Stresemannlaan, tussen Jan Ligthartstraat en Bernadottelaan						
CCMW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,08
CCMO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,84
CCMW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,05
CCMO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	<0,10
CCM.3	200-300	zand	-	5,1	<2,0	6,46
CCM.4	300-400	mineraal arm veen	-	42,8	3,2	61,26

-: zintuiglijk niet verontreinigd.

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
deelfase CA, Braillelaan						
CAMN.1	4-50	zand	-	-	-	-
CAMZ.1	4-50	zand	-	-	-	-
CAMN.2	50-200	zand	-	PAK	-	-
CAMZ.2	50-200	zand	-	-	-	-
CAM.3	200-300	zand	-	-	-	-
CAMV.4	300-400	zandig veen	-	kobalt, kwik, lood, PAK	-	-
deelfase CB, Stresemannlaan, tussen Californiëbrug en Jan Ligthartstraat						
CBMW.1	4-50	zand	-	-	-	-
CBMO.1	4-50	zand	-	-	-	-
CBMW.2	50-200	zand	-	-	-	-
CBMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
CBM.3	200-300	zand	-	-	-	-
CBM.4	300-400	zandig veen	-	kobalt, koper, kwik	-	-
deelfase CC, Stresemannlaan, tussen Jan Ligthartstraat en Bernadottelaan						
CCMW.1	4-50	zand	-	-	-	-
CCMO.1	4-50	zand	-	-	-	-
CCMW.2	50-200	zand	-	-	-	-
CCMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
CCM.3	200-300	zand	-	kwik, lood	-	-
CCM.4	300-400	mineraal arm veen	-	kobalt, kwik, lood	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
CA.003	1,99-2,99	-	-	-	fosfor (PO_4), chloride
CA015	2,00-3,00	-	-	-	-
CB.007	2,00-3,00	-	-	-	fosfor (PO_4)
CB.019	2,02-3,02	-	-	-	ijzer, fosfor (PO_4), onopgeloste bestanddelen, stikstof Kjeldahl
CC.014	2,00-3,00	-	-	-	ijzer, fosfor (PO_4)

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
CA.003.1	opp. behandeling + DAB 0/11	22,6
CA.012.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	170
CB.002.1	hele kern	<15,0
CB.005.1	opp. behandeling + DAB 0/8	25,5
CB.007.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	29,1
CC.002.1	GAB 0/32 + GAB 0/16 + GAB 0/32	18,2
CC.009.1	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	<15,0

6.5 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma BoToVa getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van de geplande uitstroompunten lichte verontreinigingen met enkele van de onderzochte stoffen bevat.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
CA.S001.1	60-70	overschrijding achtergrondwaarde	minerale olie
CBM.S	110-140	overschrijdingen achtergrondwaarde	koper, kwik, lood, minerale olie

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
deelfase CA, Braillelaan																	
CAMN.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAMZ.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAMN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAMZ.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAMV.4	300-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
deelfase CB, Stresemannlaan, tussen Californiëbrug en Jan Ligthartstraat																	
CBMW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CBMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CBMW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CBMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CBM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CBM.4	300-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
deelfase CC, Stresemannlaan, tussen Jan Ligthartstraat en Bernadottelaan																	
CCMW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CCMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CCMW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CCMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CCM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+
CCM.4	300-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit (tabel 12).

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
deelfase CA, Braillelaan		
CAMN.1	4-50	achtergrondwaarde
CAMZ.1	4-50	achtergrondwaarde
CAMN.2	50-200	wonen
CAMZ.2	50-200	achtergrondwaarde
CAM.3	200-300	achtergrondwaarde
CAMV.4	300-400	industrie
deelfase CB, Stresemannlaan, tussen Californiëbrug en Jan Ligthartstraat		
CBMW.1	4-50	achtergrondwaarde
CBMO.1	4-50	achtergrondwaarde
CBMW.2	50-200	achtergrondwaarde
CBMO.2	50-200	achtergrondwaarde
CBM.3	200-300	achtergrondwaarde
CBM.4	300-400	industrie
deelfase CC, Stresemannlaan, tussen Jan Ligthartstraat en Bernadottelaan		
CCMW.1	4-50	achtergrondwaarde
CCMO.1	4-50	achtergrondwaarde
CCMW.2	50-200	achtergrondwaarde
CCMO.2	50-200	achtergrondwaarde
CCM.3	200-300	achtergrondwaarde
CCM.4	300-400	industrie

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 13 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 13: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
CA.003.1	opp. behandeling + DAB 0/11	herbruikbaar
CA.012.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	niet herbruikbaar
CB.002.1	hele kern	herbruikbaar
CB.005.1	opp. behandeling + DAB 0/8	herbruikbaar
CB.007.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	herbruikbaar
CC.002.1	GAB 0/32 + GAB 0/16 + GAB 0/32	herbruikbaar
CC.009.1	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma BoToVa. In de volgende tabel zijn de hergbruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 14: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
CA.S001.1	60-70	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar
CBM.S	110-140	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar	altijd toepasbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Waarschijnlijk bevinden zich op de locatie wel asbestcementleidingen.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN 5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
De NEN 5897 schrijft voor afgedekte puinlagen een beperkt aantal gaten in de rijweg voor, aangevuld met een groot aantal graafgaten langs de weg. Hiervan is om een aantal redenen in dit geval afgeweken. Ten eerste is uit ervaringen in Haarlem gebleken dat funderingslagen in stedelijk gebied niet verder doorlopen buiten de rijweg. Direct naast de weg wordt geen funderingsmateriaal meer aangetroffen. In plaats van de graafgaten langs de rijweg, zijn er meer gaten in de rijweg geboord dan voorgeschreven in NEN 5897.
In fase C is onder het asfalt in de Braillelaan bij de kruising met de Albert Schweitzerlaan fundatiemateriaal aangetroffen. Dit gedeelte van de Braillelaan is recent heringericht. Het toegepaste materiaal is gecertificeerd.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, het zuidelijk gedeelte van de Braillelaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandeld fase C. Fase C omvat de Stresemannlaan en de Braillelaan.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is aldaar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 2,0 à 3,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 2,0 à 3,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen tot ten minste 4,0 m-mv (einddiepte boringen). Ter plaatse van boring CA.024 (kruising Braillelaan en Albert Schweitzerlaan) is in de bodemlaag van 0,17 tot 0,50 m-mv een mengsel van beton, grind, baksteen en zand aangetroffen. Ter plaatse van boring CB.012 is in de bodemlaag van 1,45 tot 1,50 m-mv (einddiepte boring) zwak zandig zeer grof grind aangetroffen. Ter plaatse van boring CB.019 is, onder het mineraal arm veen, in de bodemlaag van 3,5 tot 4,0 m-mv (einddiepte boring) matig grof zand met laagjes veen aangetroffen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Onder het asfalt is slechts bij één boring funderingsmateriaal onder het asfalt aangetroffen. Deze boring ligt in het zuidelijk deel van de Braillelaan dat reeds is heringericht. Dit materiaal is gecertificeerd.

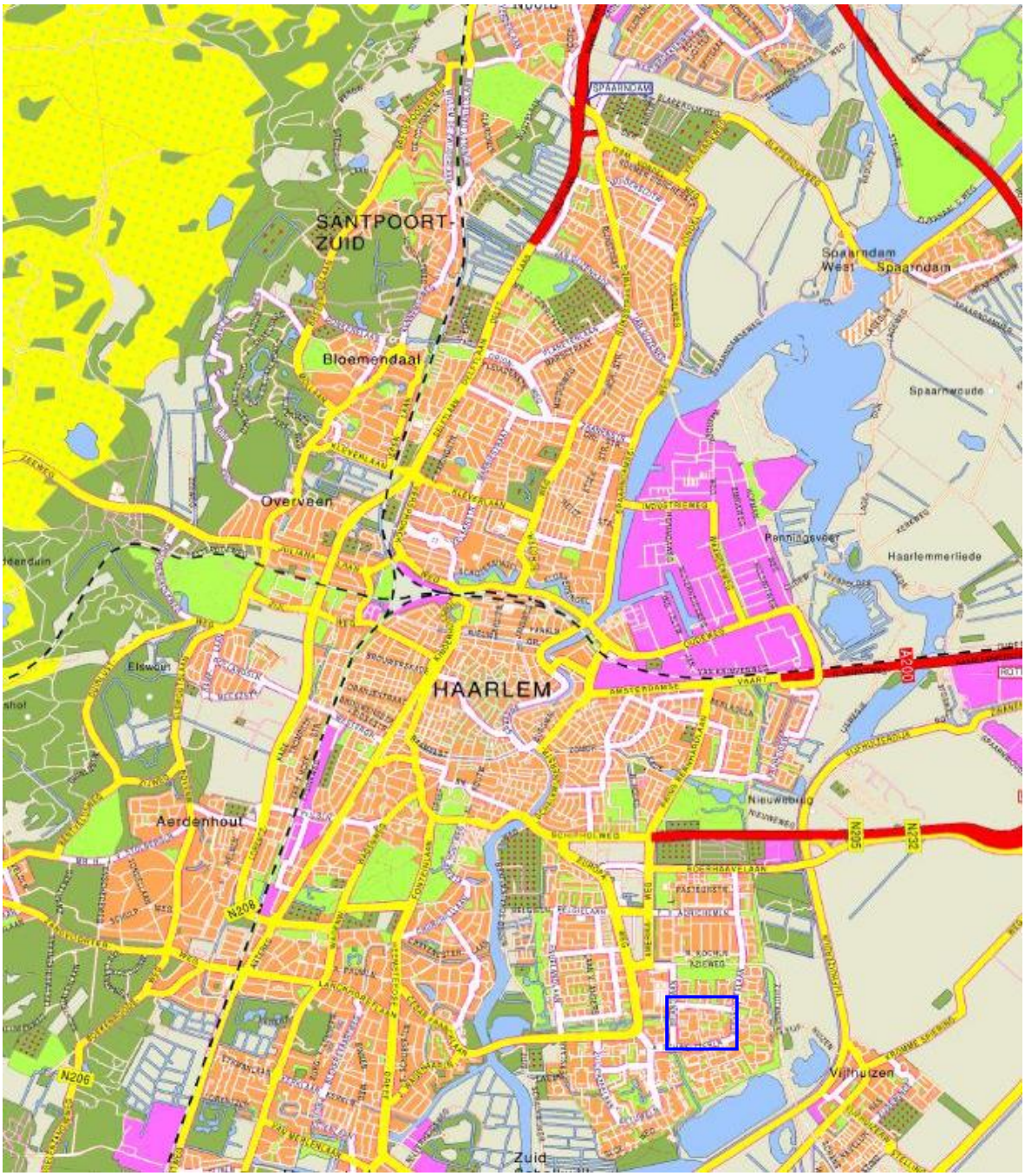
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 3 à 4 m-mv. ligt, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en koper aangetroffen. In de Braillelaan is in de ondergrond (0,5 tot 2,0 m-mv) en de veenlaag ook een lichte PAK-verontreiniging aangetoond.
In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond, maar er worden wel enkele lozingsnormen overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, asfalt, funderingsmateriaal en slib
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf. Vrijkomende bovengrond van de locatie kan volgens het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 11. Met uitzondering van de veenlaag is alle grond binnen Haarlem herbruikbaar. Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 12. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.

Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DAB 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt. De plaatselijk aangetroffen fundering is gecertificeerd en kan op de locatie worden hergebruikt. Het slib is onbeperkt herbruikbaar.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het asfalt en slib is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

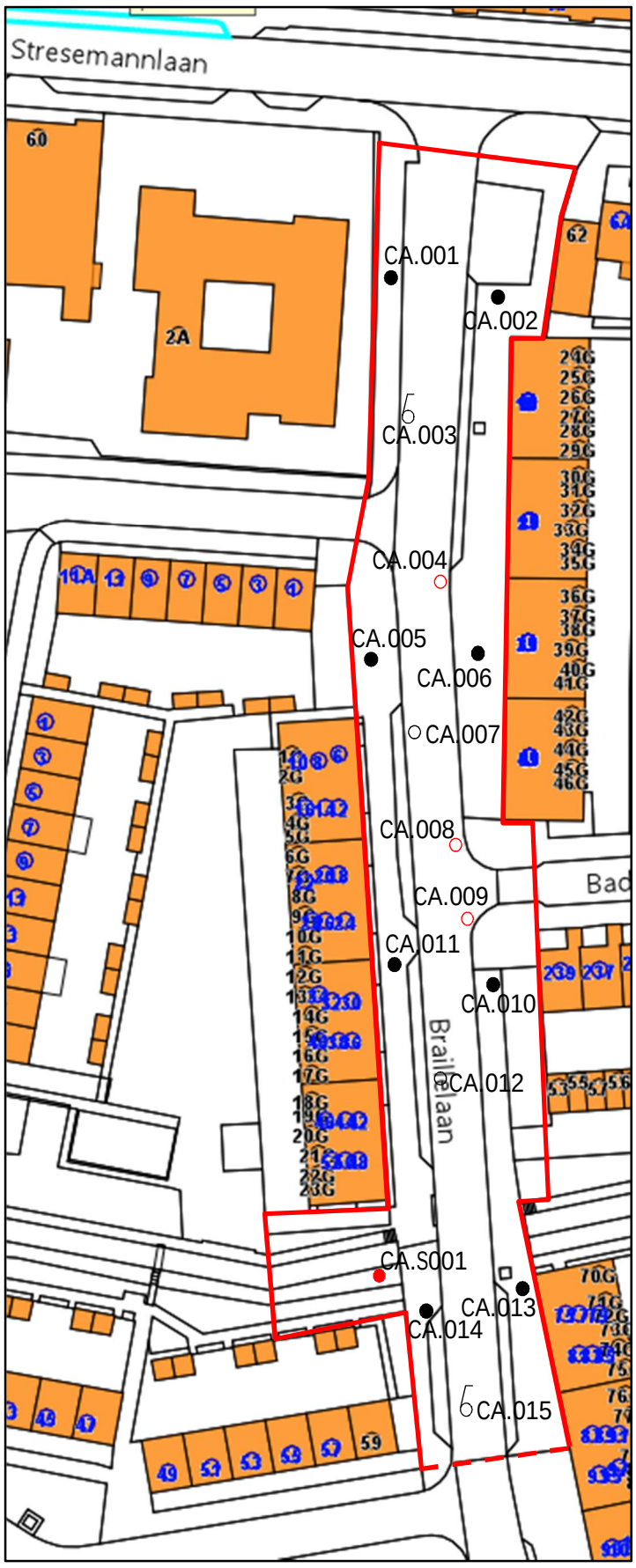
Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. De bij één boring aangetroffen puinfundering is gecertificeerd en dus niet onderzocht op asbest.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

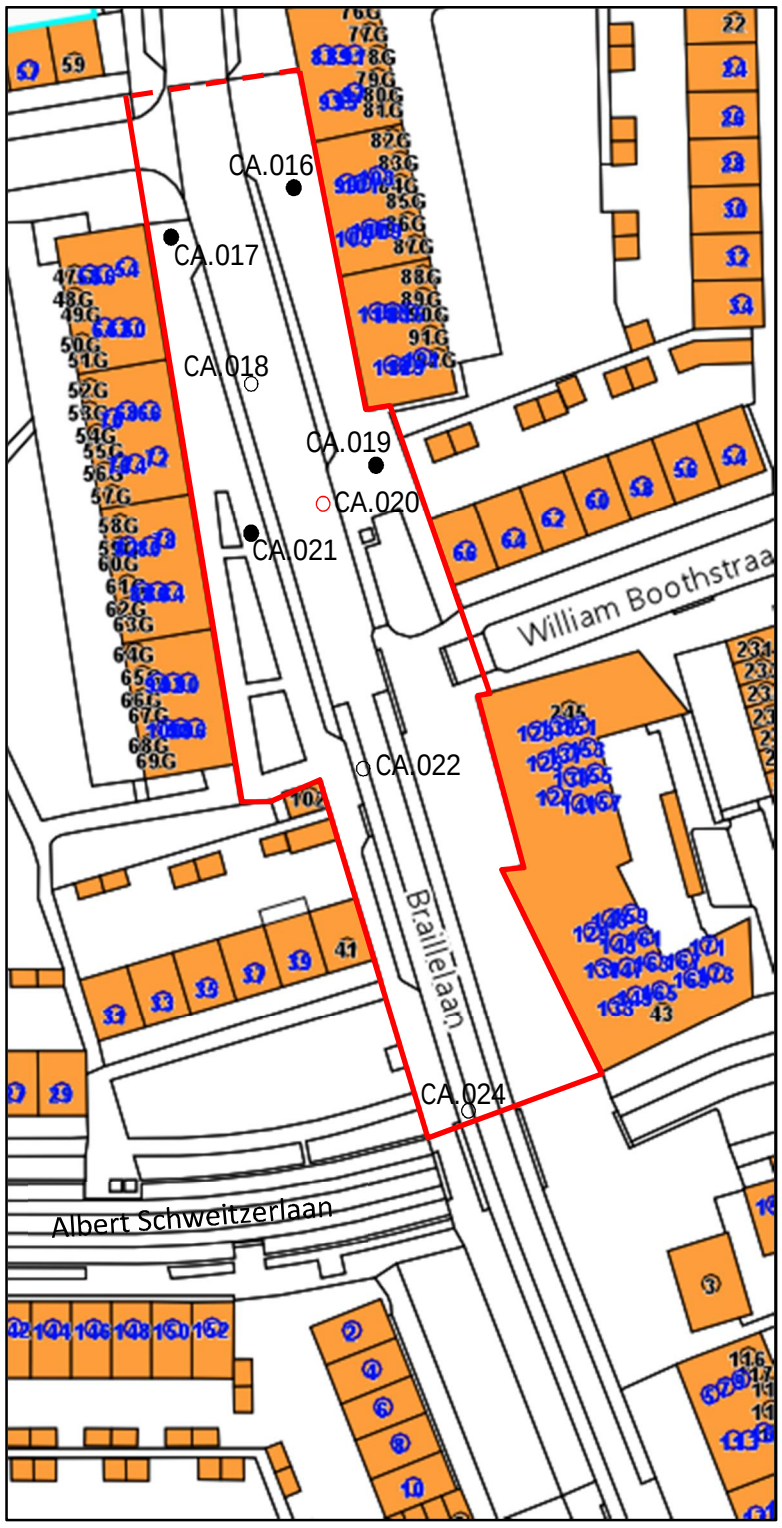
Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. De bodemkwaliteit komt overeen met wat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de analyseresultaten kan het grondwater (met vergunning) na zuivering worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.



bijlage 1

ligging onderzoekslocatie

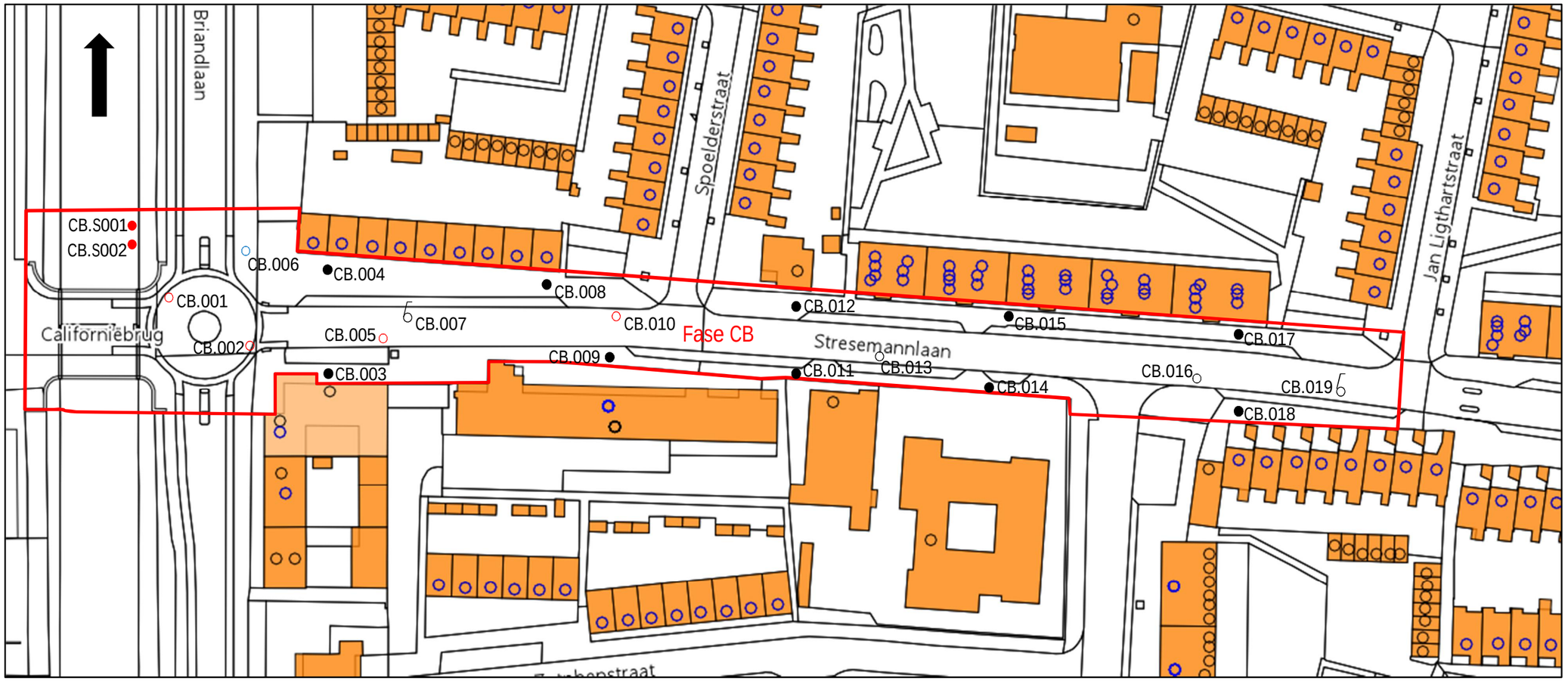




Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase CA te Haarlem

onderzoekslocatie
kernboring asfalt en eventueel fundatie
boring tot minimaal 1,5 m-mv
boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
boring (met asfaltboring)
boring met peilbuis (met asfaltboring)
slibsteek in de waterbodem

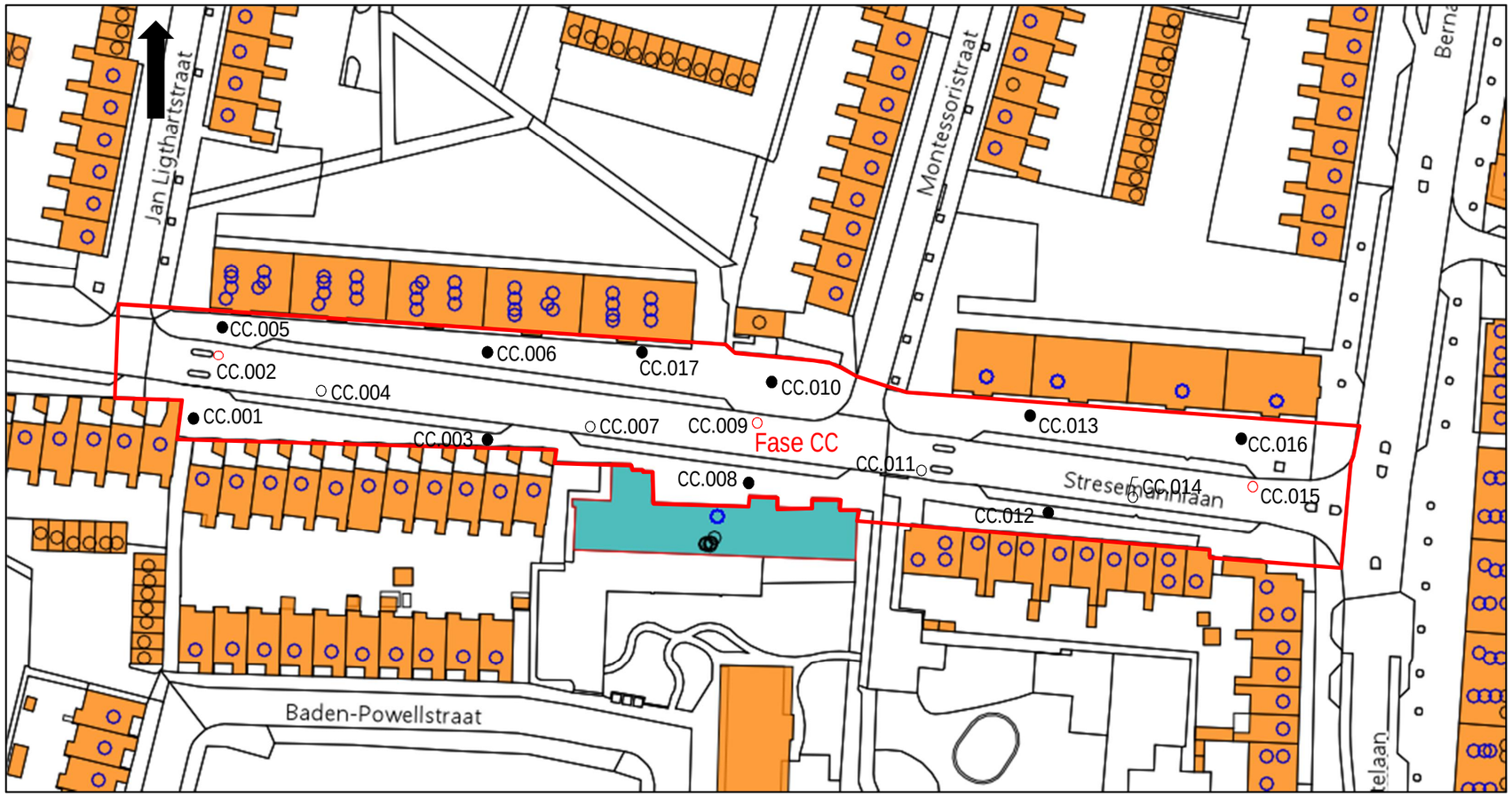
formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2CA



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase CB te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2CB



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase CC te Haarlem

- onderzoekslocatie
- ○ kernboring asfalt en eventueel fundatie
- ● boring tot minimaal 1,5 m-mv
- ○ boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- ◎ boring (met asfaltboring)
- ◎ boring met peilbuis (met asfaltboring)

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2CC

Bijlage 3CA

Boorstaten deelfase CA

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

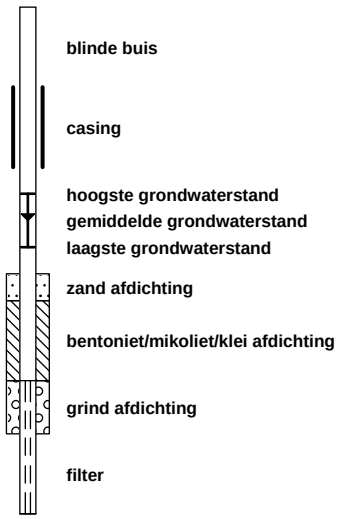
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

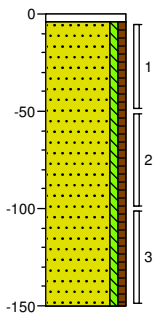
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Boring: CA.001

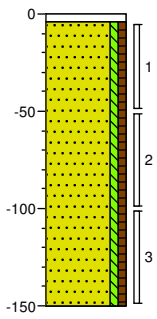
datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: CA.002

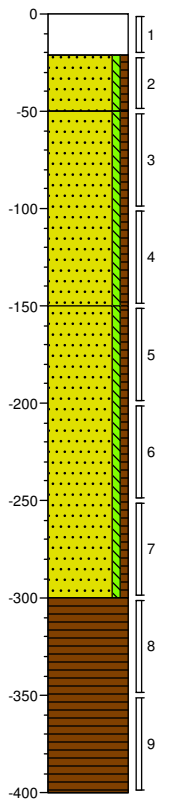
datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: CA.003

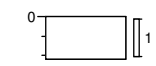
datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
21
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: CA.004

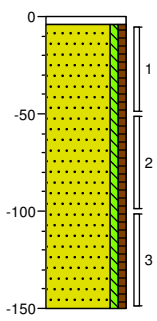
datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
22

Boring: CA.005

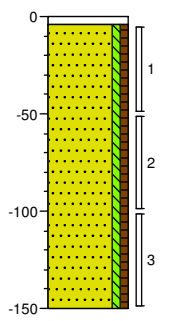
datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: CA.006

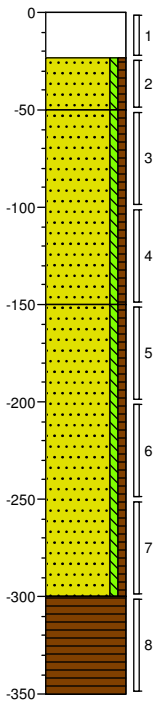
datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: CA.007

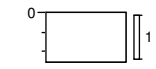
datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
23
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
350

Boring: CA.008

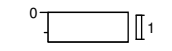
datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
25

Boring: CA.009

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



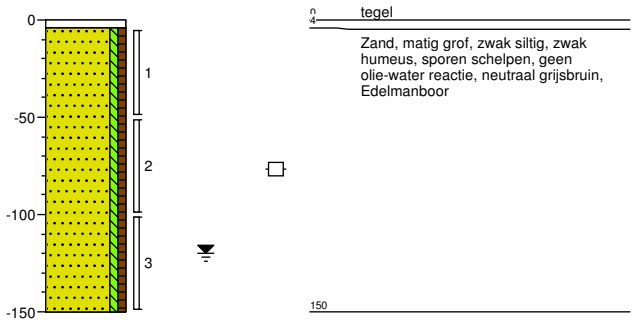
0 asfalt
15
Geen olie-water reactie, Kernboor

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

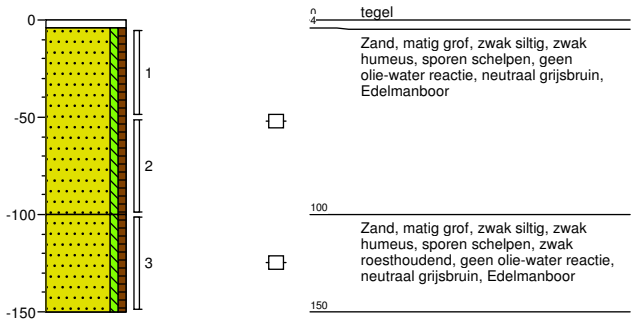
Boring: CA.010

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



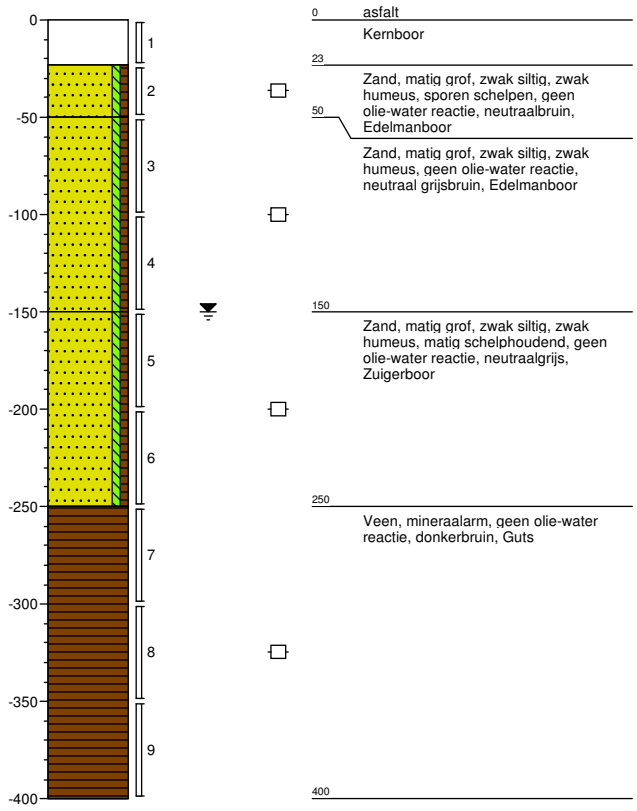
Boring: CA.011

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



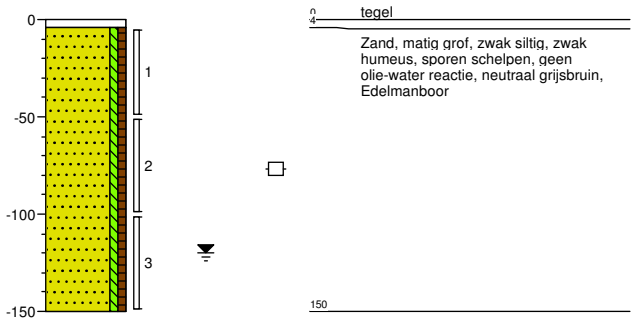
Boring: CA.012

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



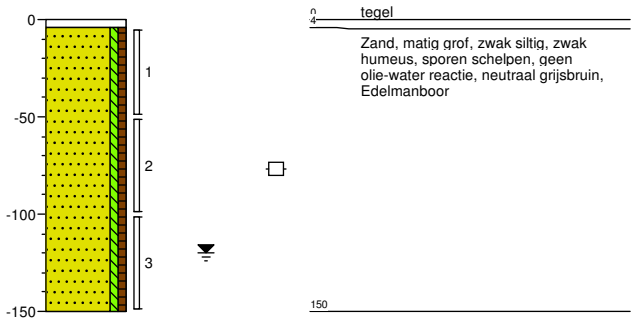
Boring: CA.013

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



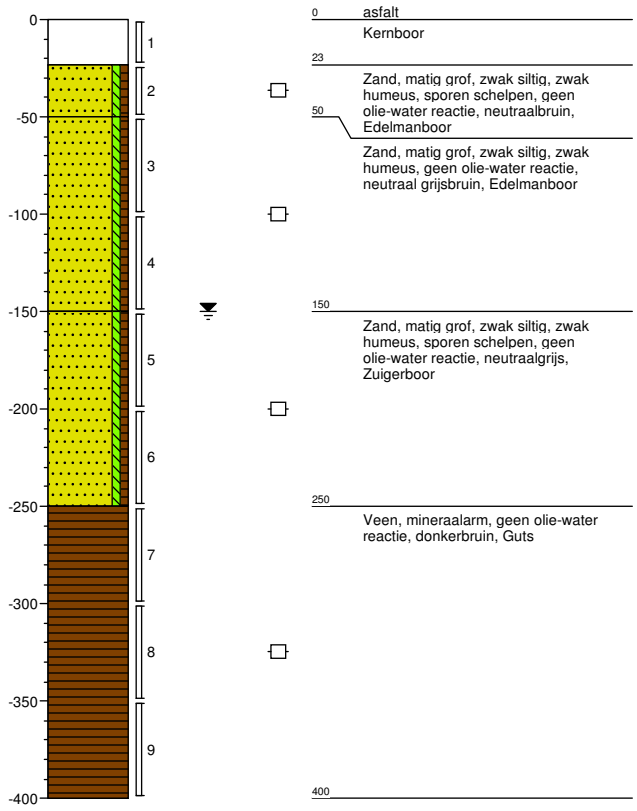
Boring: CA.014

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: CA.015

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer

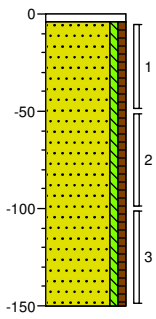


Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: CA.016

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer

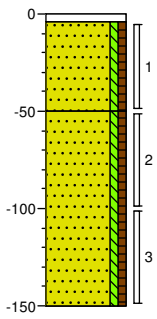


0 – 4: tegel

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: CA.017

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



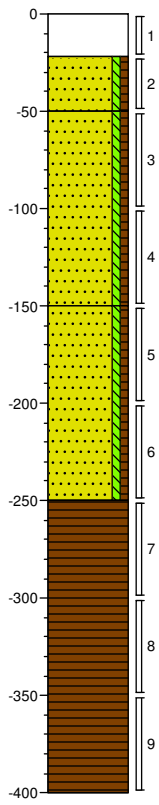
0 – 4: tegel

4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: CA.018

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 22: asfalt, Kernboor

22 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

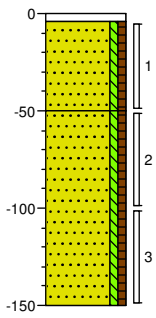
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 250: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

250 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CA.019

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



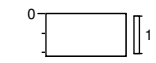
0 – 4: tegel

4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: CA.020

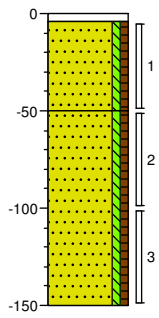
datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 22: asfalt, Geen olie-water reactie, Kernboor

Boring: CA.021

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



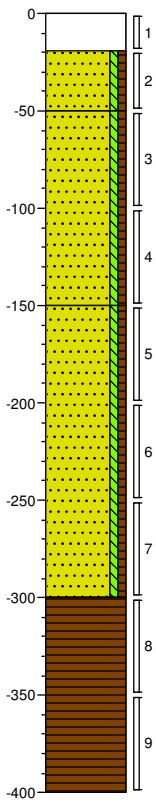
0 – 4: tegel

4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: CA.022

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 19: asfalt, Kernboor

19 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

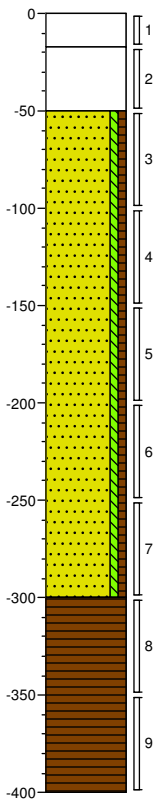
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CA.024

datum: 20-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 17: asfalt, Kernboor

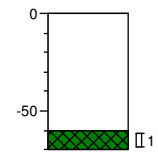
17 – 50: Sterk betonhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, Kernboor

50 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CA.S001

datum: 19-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 60: waterspiegel

60 – 70: Slib, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Zuigerboor

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3CB

Boorstaten deelfase CB

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

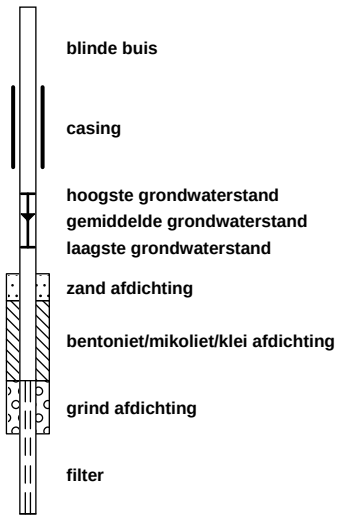
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

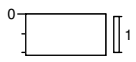
peilbuis



Boring: CB.001

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

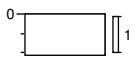


0 asfalt
Kernboor
21

Boring: CB.002

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

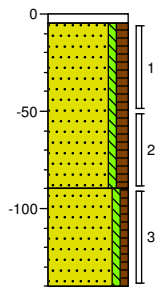


0 asfalt
Kernboor
21

Boring: CB.003

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

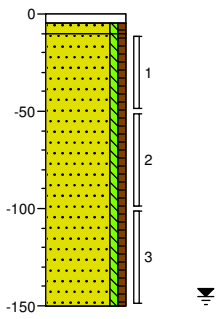


0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts, Langs wortels Gestagneerd.
140

Boring: CB.004

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

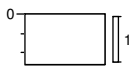


0 tegel
5
10
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: CB.005

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

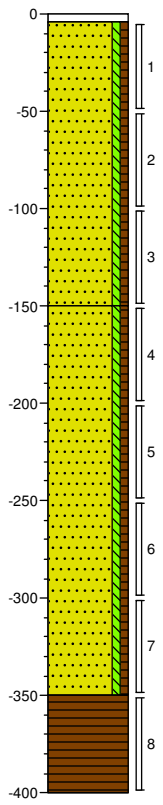


0 asfalt
Kernboor
26

Boring: CB.006

datum: 22-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

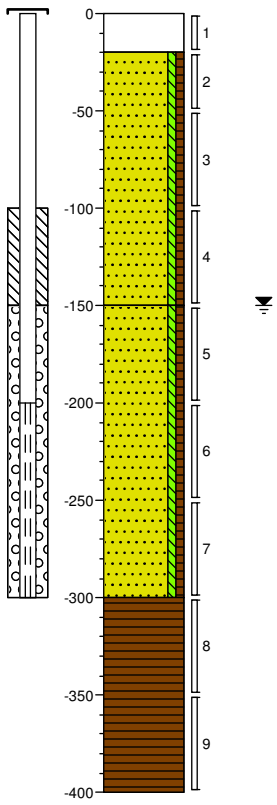


0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor
400

Boring: CB.007

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 asfalt
Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: CB.007L

datum: 04-01-2017

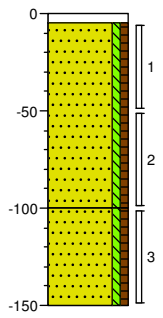
veldwerker: Koen Stevens

0

Boring: CB.008

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

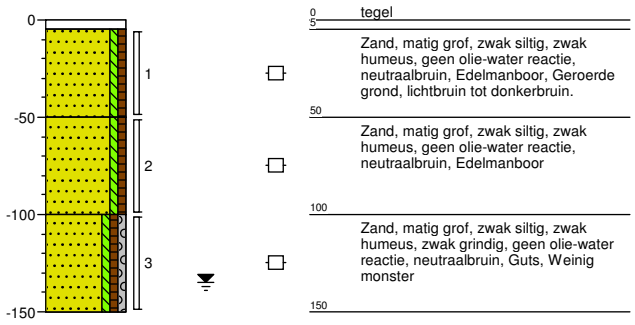
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: CB.009

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 – 5: tegel

5 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerde grond, lichtbruin tot donkerbruin.

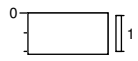
50 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts, Weinig monster

Boring: CB.010

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



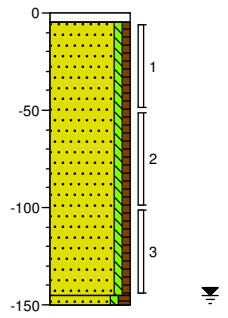
0 – 21: asfalt

Kernboor

Boring: CB.011

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 – 5: tegel

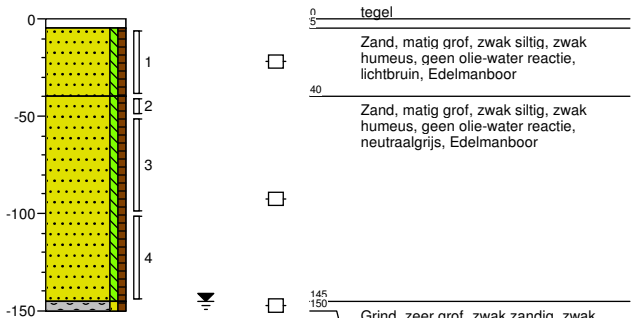
5 – 145: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin

145 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs

Boring: CB.012

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 – 5: tegel

5 – 40: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

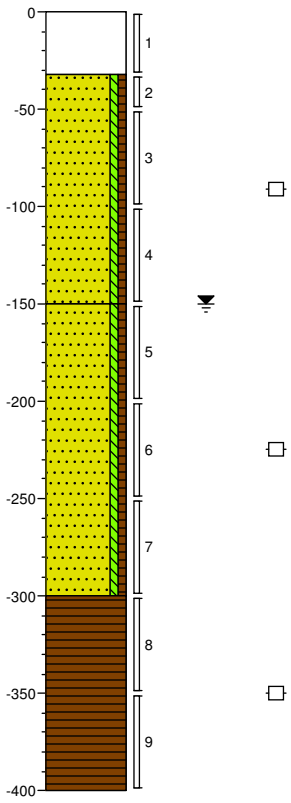
40 – 145: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

145 – 150: Grind, zeer grof, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Geen monster

Boring: CB.013

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 – 32: asfalt

Kernboor

32 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

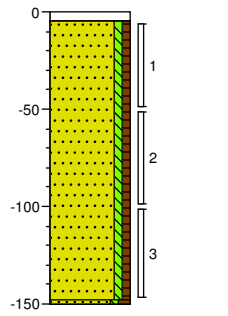
150 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CB.014

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 – 5: tegel

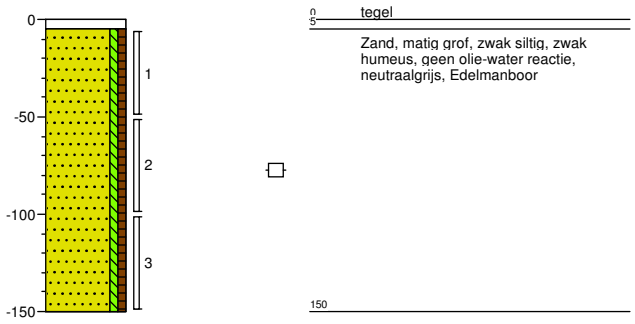
5 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin

150 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: CB.015

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



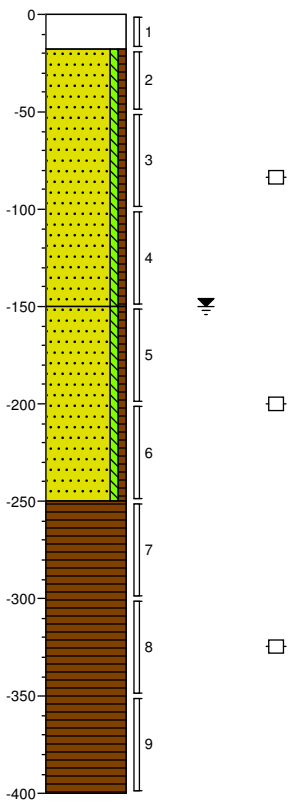
0 – 5: tegel

5 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: CB.016

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0 – 18: asfalt

Kernboor

18 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

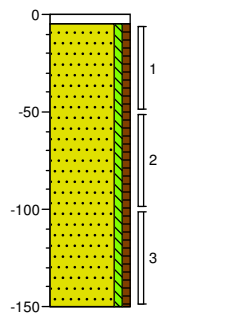
150 – 250: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

250 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CB.017

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0 – 5: tegel

5 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

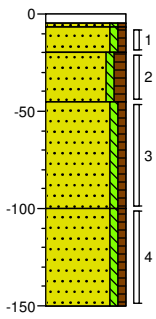
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: CB.018

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

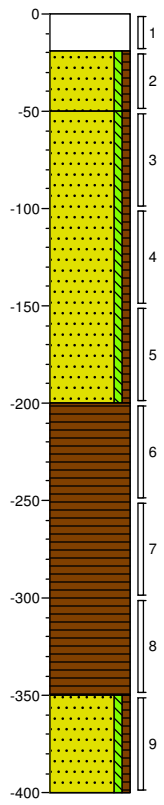


0	tegel
7	Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor, Niet bemonsterd.
20	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
45	Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, Humusbrokken.
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: CB.019

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



0	asfalt
	Kernboor
19	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
350	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
400	

Boring: CB.019L

datum: 04-01-2017

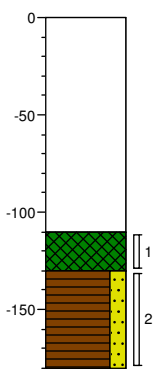
veldwerker: Koen Stevens

0	
0	

Boring: CB.S001

datum: 05-01-2017

veldwerker: Koen Stevens

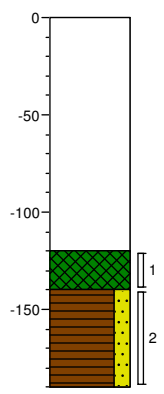


0	waterspiegel
110	Slib, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor, Langs puin
130	Veen, sterk zandig, sporen grind, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor
180	

Boring: CB.S002

datum: 05-01-2017

veldwerker: Koen Stevens



0	waterspiegel
120	Slib, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor, Langs puin
140	Veen, sterk zandig, sporen grind, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor
190	

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3CC

Boorstaten deelfase CC

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

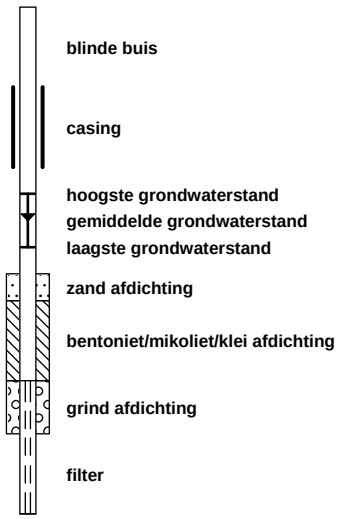
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

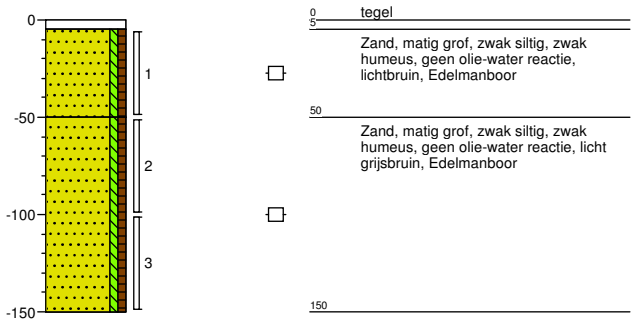
peilbuis



Boring: CC.001

datum: 23-12-2016

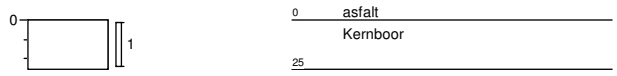
veldwerker: Koen stevens



Boring: CC.002

datum: 22-12-2016

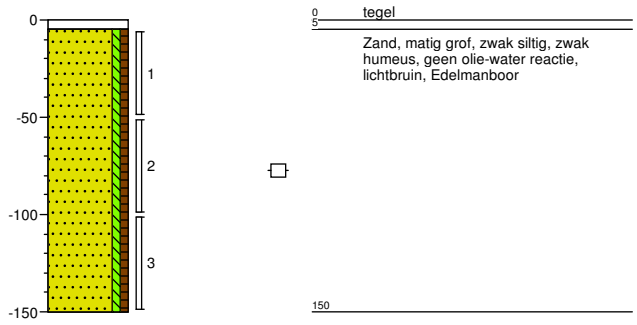
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



Boring: CC.003

datum: 23-12-2016

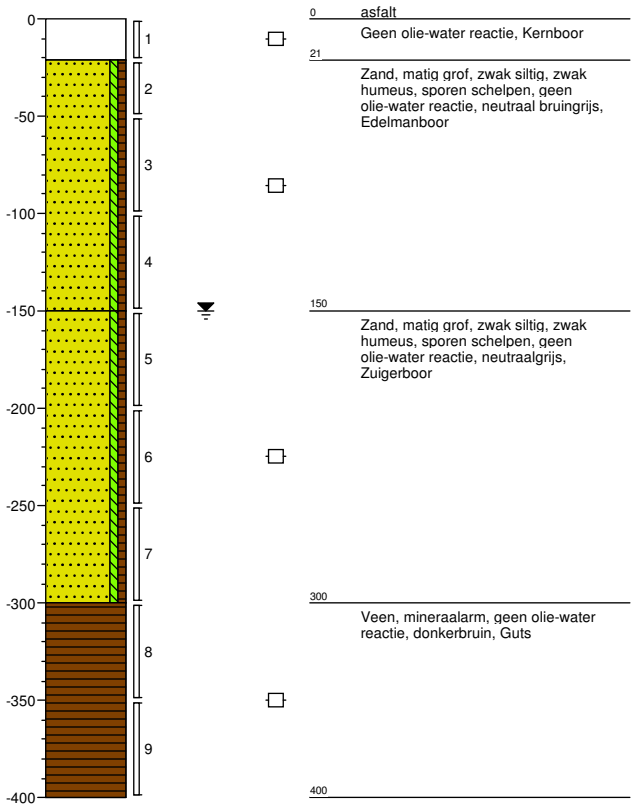
veldwerker: Koen stevens



Boring: CC.004

datum: 22-12-2016

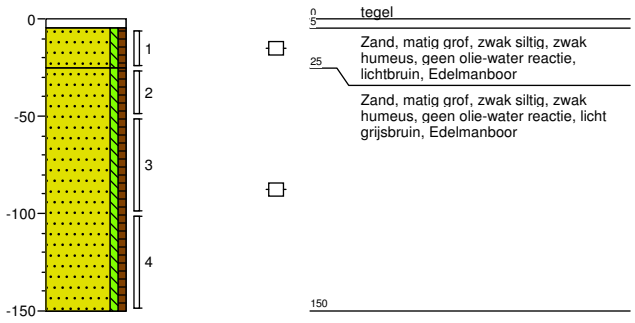
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



Boring: CC.005

datum: 23-12-2016

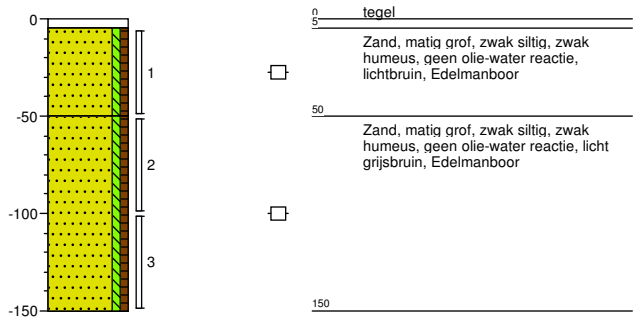
veldwerker: Koen stevens



Boring: CC.006

datum: 23-12-2016

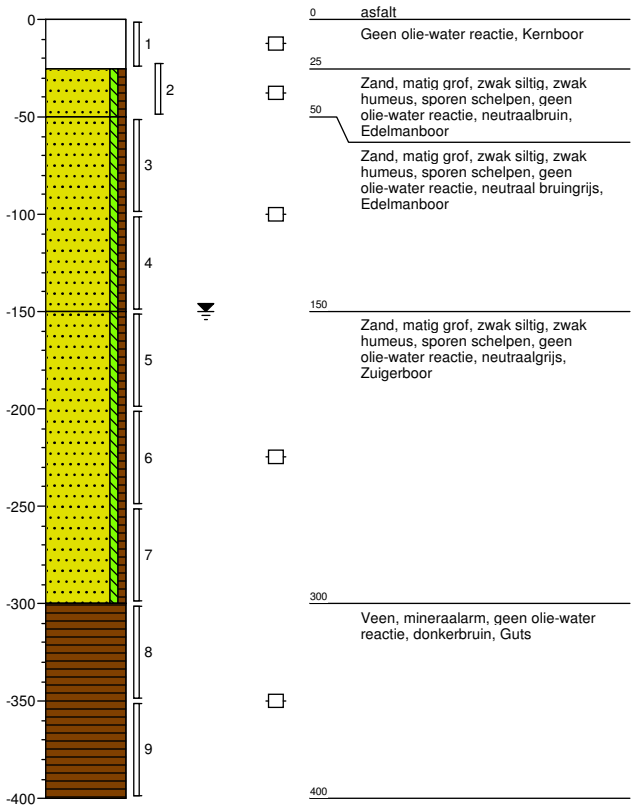
veldwerker: Koen stevens



Boring: CC.007

datum: 22-12-2016

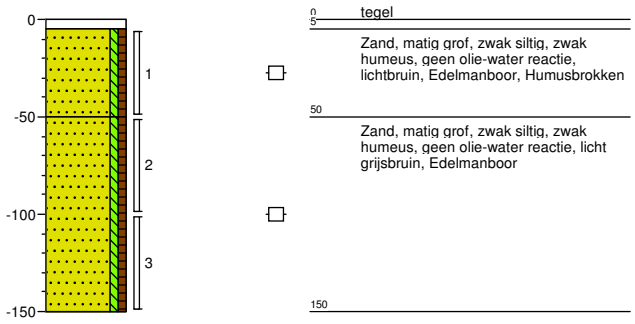
veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



Boring: CC.008

datum: 23-12-2016

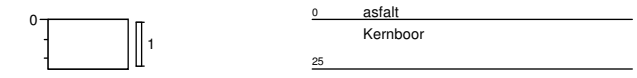
veldwerker: Koen stevens



Boring: CC.009

datum: 22-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

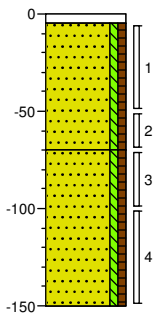
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: CC.010

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

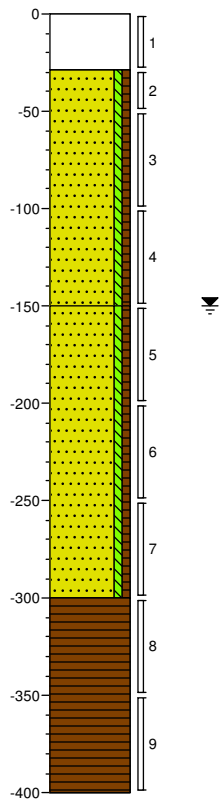


0–5	tegel
5–70	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
70–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: CC.011

datum: 22-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

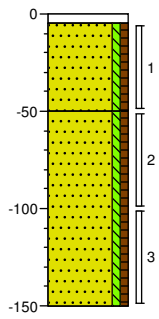


0–29	asfalt Geen olie-water reactie, Kernboor
29–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150–300	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300–400	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CC.012

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

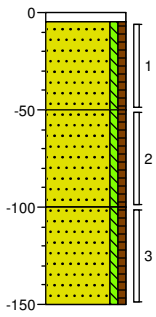


0–5	tegel
5–50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: CC.013

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

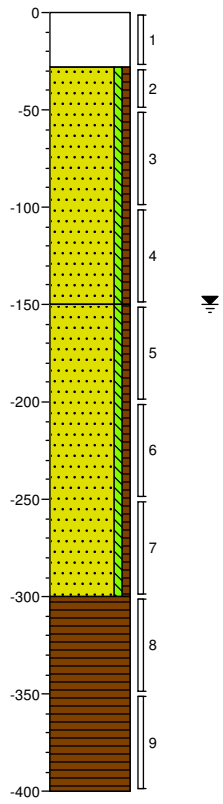


0–5	tegel
5–50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50–100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor, Humusbrokken.

Boring: CC.014

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

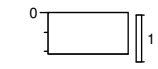


0–28	asfalt Kernboor
28–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150–300	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300–400	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: CC.015

datum: 21-12-2016

veldwerker: Paul van Driel (in opleiding)

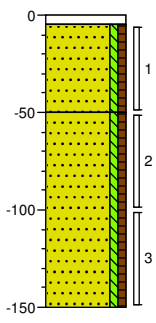


0–21	asfalt Kernboor

Boring: CC.016

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens

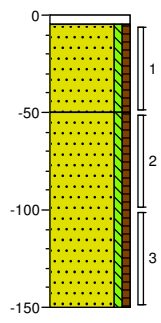


0–5	tegel
5–50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: CC.017

datum: 23-12-2016

veldwerker: Koen stevens



0–5	tegel
5–50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50–150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4CA

Analysecertificaten deelfase CA

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 29-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016153050/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153050/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:29
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.3	95.0	89.5		93.0
S	Droge stof	% (m/m)				41.6	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	28.0	0.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.5	99.6	71.6	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	6.3	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	<0.10	1.32	1.84	38.19	2.51
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	28	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	6.3	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	27	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.8	4.3	9.9	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	68	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	35	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.9	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	33	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	94	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	5.7	<5.0	140	9.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	11	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	280	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CAM.3 CA.003 (250-300) CA.007 (200-250) CA.012 (200-250) CA.015 (200-250) CA.018 (	20-Dec-2016	9334866
2	CAMN.1 CA.001 (4-50) CA.002 (4-50) CA.003 (21-50) CA.005 (4-50) CA.006 (4-50) CA	19-Dec-2016	9334867
3	CAMN.2 CA.001 (100-150) CA.002 (50-100) CA.003 (150-200) CA.005 (100-150) CA.006 (5	19-Dec-2016	9334868
4	CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007 (300-350) CA.012 (350-400) CA.015 (300-350) CA.018 (3	20-Dec-2016	9334869
5	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-50) CA.015 (23-50) CA.016 (4-50) CA.017 (4-50) CA.018 (	19-Dec-2016	9334870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153050/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:29
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.0	3.2	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	0.70	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055	1.2	5.7	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.52	2.2	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.49	2.0	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	0.99	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.32	1.8	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	1.2	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	1.4	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.37	4.4	19	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CAM.3 CA.003 (250-300) CA.007 (200-250) CA.012 (200-250) CA.015 (200-250) CA.018 (	20-Dec-2016	9334866
2	CAMN.1 CA.001 (4-50) CA.002 (4-50) CA.003 (21-50) CA.005 (4-50) CA.006 (4-50) CA	19-Dec-2016	9334867
3	CAMN.2 CA.001 (100-150) CA.002 (50-100) CA.003 (150-200) CA.005 (100-150) CA.006 (5	19-Dec-2016	9334868
4	CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007 (300-350) CA.012 (350-400) CA.015 (300-350) CA.018 (3	20-Dec-2016	9334869
5	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-50) CA.015 (23-50) CA.016 (4-50) CA.017 (4-50) CA.018 (	19-Dec-2016	9334870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153050/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:29
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0.61
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CAMZ.2 CA.013 (100-150) CA.014 (50-100) CA.015 (150-200) CA.016 (100-150) CA.017 (	19-Dec-2016	9334871

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153050/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:29
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CAMZ.2 CA.013 (100-150) CA.014 (50-100) CA.015 (150-200) CA.016 (100-150) CA.017 (	19-Dec-2016	9334871

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153050/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334866	CA.007	6	200	250	0533585071	CAM.3 CA.003 (250-300) CA.007 (
9334866	CA.012	6	200	250	0533585080	
9334866	CA.015	6	200	250	0533584219	
9334866	CA.018	6	200	250	0533584228	
9334866	CA.003	7	250	300	0533133038	
9334866	CA.022	7	250	300	0533584512	
9334866					0533584504	
9334867	CA.001	1	4	50	0533031726	CAMN.1 CA.001 (4-50) CA.002 (4-
9334867	CA.002	1	4	50	0533133027	
9334867	CA.005	1	4	50	0533031729	
9334867	CA.006	1	4	50	0533133030	
9334867	CA.010	1	4	50	0533133037	
9334867	CA.011	1	4	50	0533031732	
9334867	CA.003	2	21	50	0533133031	
9334867	CA.007	2	23	50	0533585072	
9334867	CA.012	2	23	50	0533585077	
9334868	CA.002	2	50	100	0533133026	CAMN.2 CA.001 (100-150) CA.002
9334868	CA.006	2	50	100	0533133028	
9334868	CA.011	2	50	100	0533031731	
9334868	CA.001	3	100	150	0533031724	
9334868	CA.005	3	100	150	0533031727	
9334868	CA.010	3	100	150	0533584726	
9334868	CA.003	5	150	200	0533133033	
9334868	CA.007	5	150	200	0533585076	
9334868	CA.012	5	150	200	0533585081	
9334869	CA.007	8	300	350	0533585079	CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007
9334869	CA.015	8	300	350	0533584221	
9334869	CA.022	8	300	350	0533584513	
9334869	CA.003	9	350	400	0533133034	
9334869	CA.012	9	350	400	0533585078	
9334869	CA.018	9	350	400	0533584511	
9334869	CA.024	9	350	400	0533033529	
9334870	CA.013	1	4	50	0533584728	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-
9334870	CA.014	1	4	50	0533031735	
9334870	CA.016	1	4	50	0533584733	
9334870	CA.017	1	4	50	0533031736	
9334870	CA.019	1	4	50	0533584737	
9334870	CA.021	1	4	50	0533584739	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153050/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334870	CA.015	2	23	50	0533584217	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-
9334870	CA.018	2	22	50	0533584226	
9334870	CA.022	2	19	50	0533584506	
9334871	CA.014	2	50	100	0533031734	CAMZ.2 CA.013 (100-150) CA.014
9334871	CA.022	5	150	200	0533584510	
9334871	CA.017	2	50	100	0533031737	
9334871	CA.021	2	50	100	0533584740	
9334871	CA.013	3	100	150	0533584730	
9334871	CA.016	3	100	150	0533584731	
9334871	CA.019	3	100	150	0533584732	
9334871	CA.024	4	100	150	0533584505	
9334871	CA.015	5	150	200	0533584220	
9334871	CA.018	5	150	200	0533584224	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016153050/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016153050/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016153050/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9334867
	9334870
	9334871

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

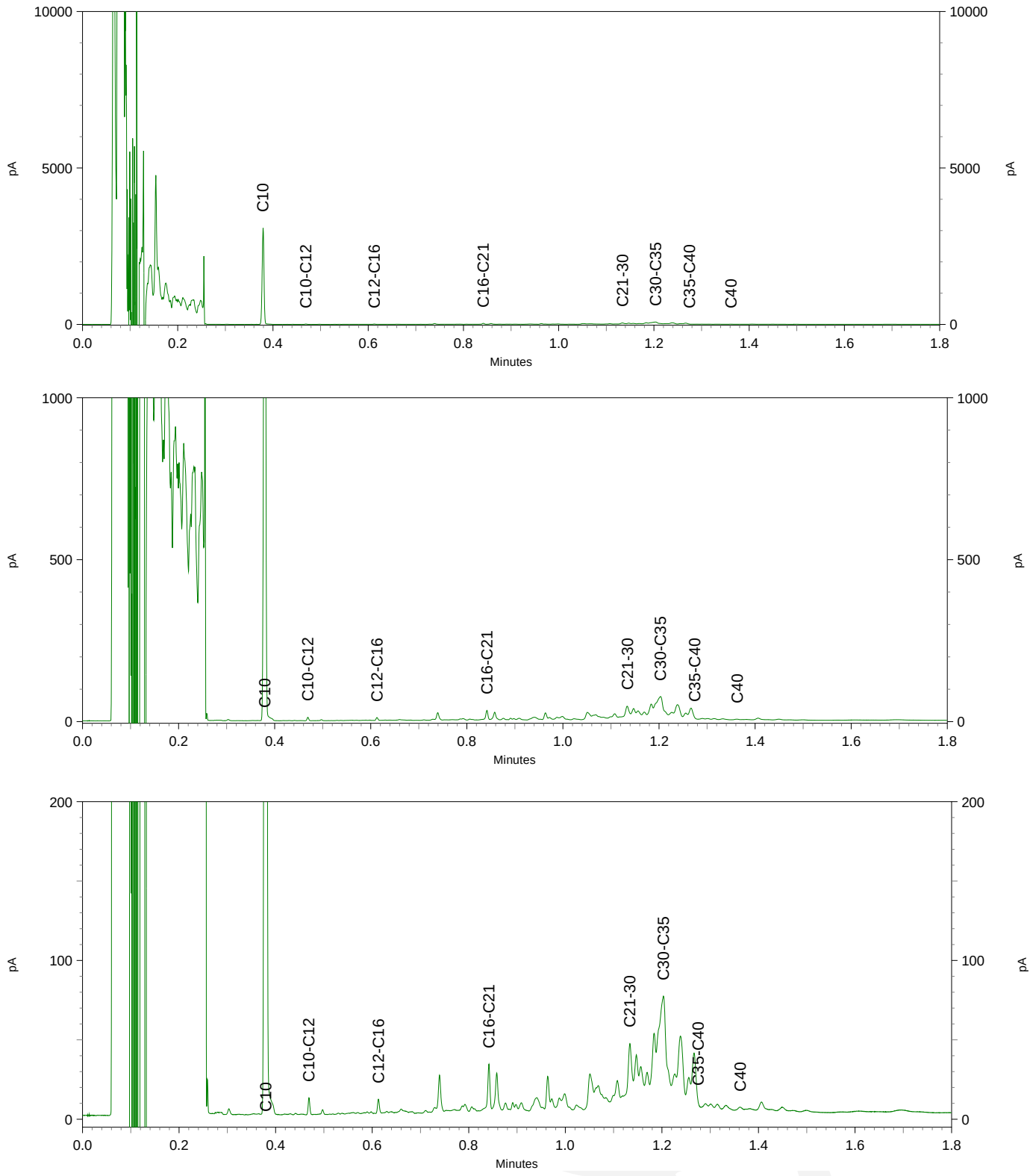
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9334869
Certificate no.: 2016153050
Sample description.: CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007 (300-350) CA.012 (3
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAM.3	GSSD	Oordeel	CAMN.1	GSSD	Oordeel	CAMN.2	GSSD	Oordeel	CAMV.4	GSSD	Oordeel	CAMZ.1	GSSD	Oordeel	CAMZ.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		0,7			0,7			0,7			28			0,9			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			6,3			2			2		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3		95	95		89,5	89,5					93	93		87,6	87,6	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		28	28		0,9	0,9		0,7	0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			99,5			99,6			71,6			99,1			99,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		6,3	6,3		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	<0,10			1,32			1,84			38,19			2,51			0,61		
Droge stof	% (m/m)										41,6								
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		28	70,57		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,1065	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	6,3	15,06	*	4,1	14,41	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	27	27,32	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,2	0,2245	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,8	14	-	4,3	12,54	-	9,9	21,26	-	4,6	13,42	-	4,8	14	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	68	68,56	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	35	44,18	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			8,9			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			33			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			94			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3			5,7			<5,0			140			9,1			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			11			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	280	100	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)											Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0017	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,18	0,0642		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		1	1		3,2	1,143		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,26	0,26		0,7	0,25		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,055	0,055		1,2	1,2		5,7	2,036		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,52	0,52		2,2	0,7857		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,49	0,49		2	0,7143		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,2	0,2		0,99	0,3536		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,32	0,32		1,8	0,6429		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,19	0,19		1,2	0,4286		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,22	0,22		1,4	0,5		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,37	0,37	-	4,4	4,435	*	19	6,918	*	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9334866	CAM.3 CA.003 (250-300) CA.007 (200-250) CA.012 (200-250) CA.015 (200-250) CA.018 (200-250) CA.022 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9334867	CAMN.1 CA.001 (4-50) CA.002 (4-50) CA.003 (21-50)CA.005 (4-50) CA.006 (4-50) CA.007 (23-50) CA.010	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9334868	CAMN.2 CA.001 (100-150) CA.002 (50-100) CA.003 (150-200) CA.005 (100-150) CA.006 (50-100) CA.007 (1	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	9334869	CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007 (300-350) CA.012 (350-400) CA.015 (300-350) CA.018 (350-400) CA.022	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	9334870	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-50) CA.015 (23-50)CA.016 (4-50) CA.017 (4-50) CA.018 (22-50) CA.019	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9334871	CAMZ.2 CA.013 (100-150) CA.014 (50-100) CA.015 (150-200) CA.016 (100-150) CA.017 (50-100) CA.018 (15	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAM.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	81,3	81,3						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	<0,10							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9334866	CAM.3 CA.003 (250-300) CA.007 (200-250) CA.012 (200-250) CA.015 (200-250) CA.018 (200-250) CA.022 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAMN.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	95	95						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	1,32							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9334867	CAMN.1 CA.001 (4-50) CA.002 (4-50) CA.003 (21-50)CA.005 (4-50) CA.006 (4-50) CA.007 (23-50) CA.010

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAMN.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	89,5	89,5						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	1,84							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,435	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9334868	CAMN.2 CA.001 (100-150) CA.002 (50-100) CA.003 (150-200) CA.005 (100-150) CA.006 (50-100) CA.007 (15

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAMV.4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		28							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	28	28						
Gloeirest	%(m/m) ds	71,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	6,3	6,3						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	38,19							
Droge stof	%(m/m)	41,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	70,57		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1065	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	15,06	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	27,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2245	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	21,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	68,56	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	44,18	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	100	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0017	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,0642						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	1,143						
Anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,7	2,036						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	0,7857						
Chryseen	mg/kg ds	2	0,7143						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,3536						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	0,6429						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,4286						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	6,918	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9334869	CAMV.4 CA.003 (350-400) CA.007 (300-350) CA.012 (350-400) CA.015 (300-350) CA.018 (350-400) CA.022 (

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAMZ.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93	93						
Organische stof	%(m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,51							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	14,41	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9334870	CAMZ.1 CA.013 (4-50) CA.014 (4-50) CA.015 (23-50) CA.016 (4-50) CA.017 (4-50) CA.018 (22-50) CA.019

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153050
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Eenheid	CAMZ.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	%(m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	0,61							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9334871	CAMZ.2 CA.013 (100-150) CA.014 (50-100) CA.015 (150-200) CA.016 (100-150) CA.017 (50-100) CA.018 (15

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001338/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001338/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	40	24
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.003-01-1 CA.003 (200-300)	05-Jan-2017	9346963
2	CA.015-01-1 CA.015 (200-300)	05-Jan-2017	9346964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001338/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.003-01-1 CA.003 (200-300)	05-Jan-2017	9346963
2	CA.015-01-1 CA.015 (200-300)	05-Jan-2017	9346964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001338/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346963	CA.003	1	200	300	0680210900	CA.003-01-1 CA.003 (200-300)
9346963	CA.003	2	200	300	0680210917	
9346963	CA.003	3	200	300	0800507483	
9346964	CA.015	1	200	300	0680210908	CA.015-01-1 CA.015 (200-300)
9346964	CA.015	2	200	300	0680210918	
9346964	CA.015	3	200	300	0800507469	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017001338/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001338/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	Koen Stevens
Certificaatnummer	2017001338
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	CA.003	Oordeel	CA.015	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	40	-	24	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9346963	CA.003-01-1 CA.003 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
2	9346964	CA.015-01-1 CA.015 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001341/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001341/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Jan-2017/07:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	2.4	1.9
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.98	0.83
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.46	3.4
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.4	10
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.1	7.7
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	<5.0	<5.0
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	21	33
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	5.2	5.5
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	12	<5.0
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	4.1 [1)]	<1.7
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	440	130

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.003L-01-1 CA.003L (-)	05-Jan-2017	9346969
2	CA.015L-01-1 CA.015L (-)	05-Jan-2017	9346970

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001341/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346969	CA.003L	1			0650144259	CA.003L-01-1 CA.003L (-)
9346969	CA.003L	2			0650144256	
9346969	CA.003L	3			0660200600	
9346969	CA.003L	4			0660212927	
9346969	CA.003L	5			0640161968	
9346969	CA.003L	6			0640161962	
9346969	CA.003L	7			0800507409	
9346969	CA.003L	8			0620036273	
9346970	CA.015L	1			0650117627	CA.015L-01-1 CA.015L (-)
9346970	CA.015L	2			0650117616	
9346970	CA.015L	3			0660200612	
9346970	CA.015L	4			0660200598	
9346970	CA.015L	5			0640161974	
9346970	CA.015L	6			0640161970	
9346970	CA.015L	7			0800507402	
9346970	CA.015L	8			0620036266	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017001341/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001341/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 28-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016153020/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153020/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	28-Dec-2016/15:06
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	57.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)	19-Dec-2016	9334733

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153020/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	21-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	28-Dec-2016/15:06
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)	19-Dec-2016	9334733

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153020/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334733	CA.S001	1	60	70	0533584738	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016153020/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016153020/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016153020/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9334733

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

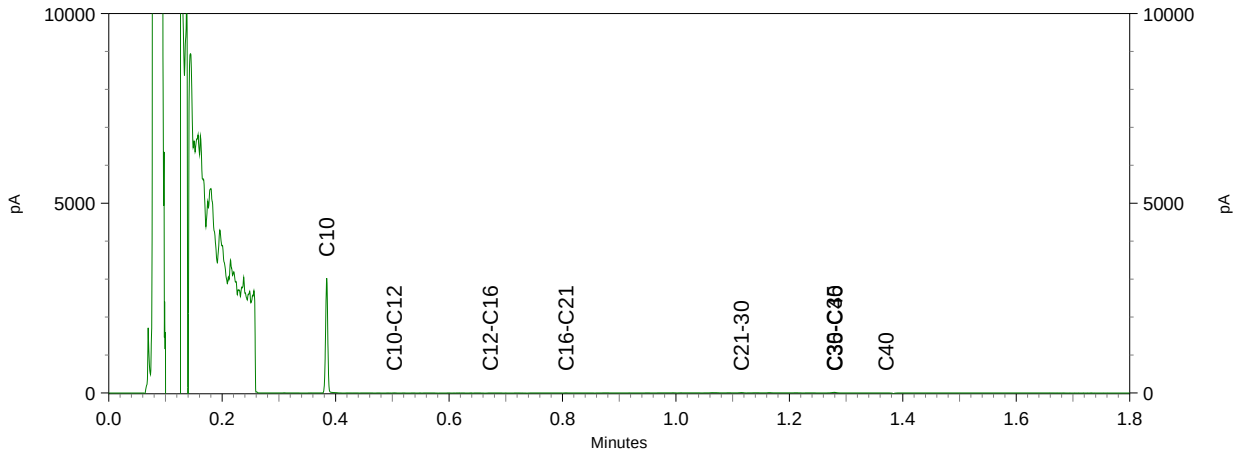
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

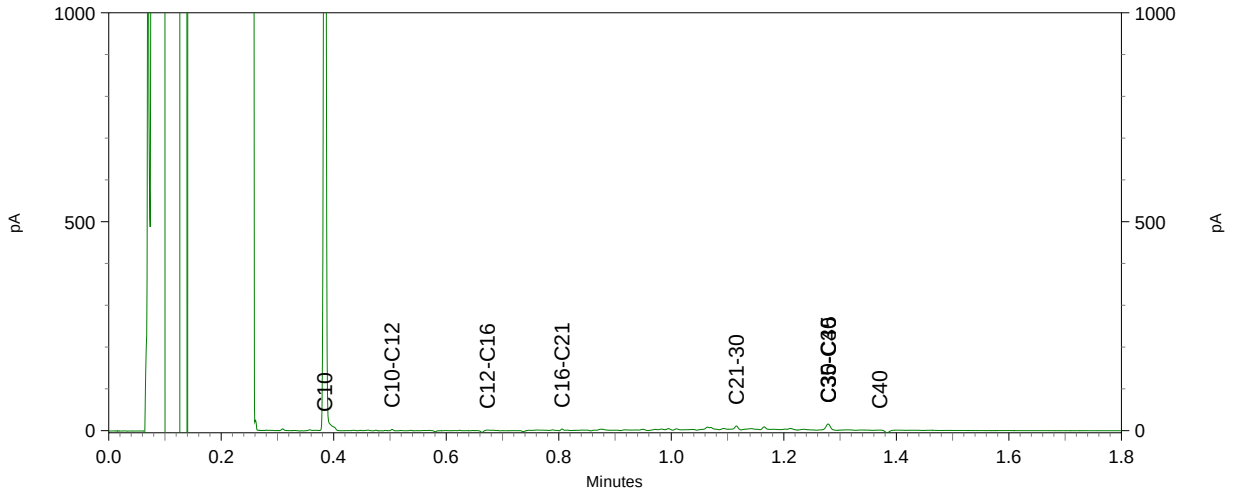
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

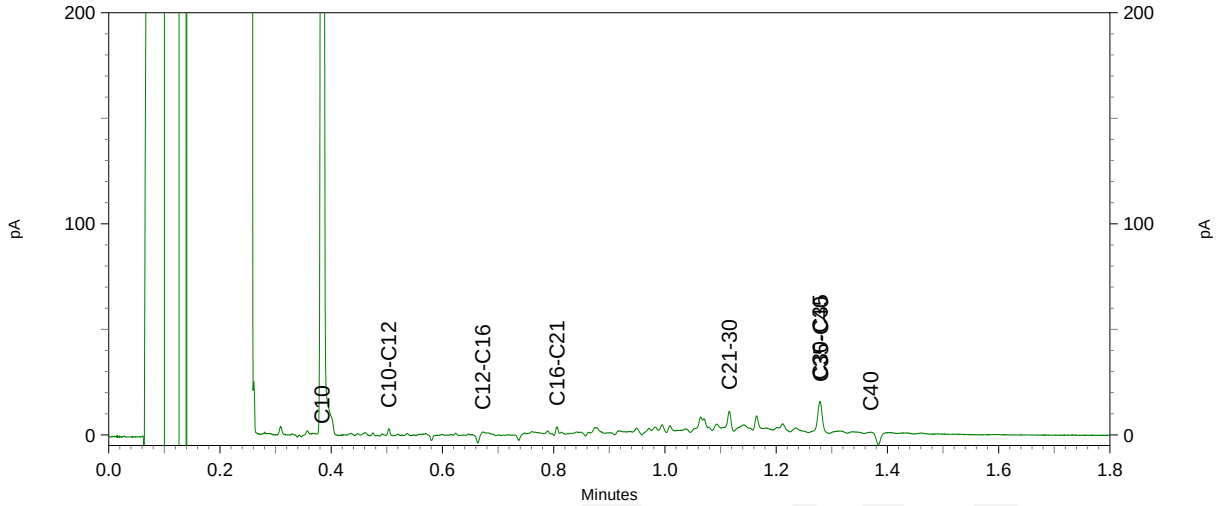
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9334733
Certificate no.: 2016153020
Sample description.: CA.S001-1 CA.S001 (60-70)
V







BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153020
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	28-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,2									
Korrelgrootte < 2 µm		1,2									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	%(m/m)	57,6	57,6								
Organische stof	%(m/m) ds	1,2	1,2								
Gloeirest	%(m/m) ds	98,7									
Korrelgrootte < 2 µm	%(m/m) ds	1,2	1,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	240	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,076								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0519								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0364								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0048								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0016								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0024								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0007								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0091								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0056								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0206								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%		2,9411	Verspreidbaar							
msPAF metalen	%		5,5511	Verspreidbaar							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9334733	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153020
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	28-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm		1,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	7,734	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	13,66	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	68,81	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	240	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9334733	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	19-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016153020
Startdatum	21-12-2016
Rapportagedatum	28-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW WB	Verspr.Zoet	IW nat
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm		1,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	Verspreidbaar	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	7,734	Verspreidbaar	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	13,66	Verspreidbaar	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	Verspreidbaar	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	Verspreidbaar	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	Verspreidbaar	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	Verspreidbaar	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	68,81	Verspreidbaar	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	240	Verspreidbaar	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	Verspreidbaar	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	Verspreidbaar	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9334733	CA.S001-1 CA.S001 (60-70)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
AW WB	achtergrondwaarde waterbodem
Verspr.Zoet	Max. waarde verspreiding in zoet opp. water
IW nat	Interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016153029/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:13
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.003-1 CA.003 (0-21)	20-Dec-2016	9334764
2	CA.004-1 CA.004 (0-22)	20-Dec-2016	9334765
3	CA.007-1 CA.007 (0-23)	20-Dec-2016	9334766
4	CA.008-1 CA.008 (0-25)	20-Dec-2016	9334767
5	CA.009-1 CA.009 (0-15)	20-Dec-2016	9334768

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016153029/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:13
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CA.012-1 CA.012 (0-23)	20-Dec-2016	9334769
7	CA.015-1 CA.015 (0-23)	20-Dec-2016	9334770
8	CA.018-1 CA.018 (0-22)	20-Dec-2016	9334771
9	CA.020-1 CA.020 (0-22)	20-Dec-2016	9334772

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. JK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153029/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334764	CA.003	1	0	21	A9526210	CA.003-1 CA.003 (0-21)
9334765	CA.004	1	0	22	A9279894	CA.004-1 CA.004 (0-22)
9334766	CA.007	1	0	23	A9526213	CA.007-1 CA.007 (0-23)
9334767	CA.008	1	0	25	A9279893	CA.008-1 CA.008 (0-25)
9334768	CA.009	1	0	15	A9279892	CA.009-1 CA.009 (0-15)
9334769	CA.012	1	0	23	A9526211	CA.012-1 CA.012 (0-23)
9334770	CA.015	1	0	23	A9526212	CA.015-1 CA.015 (0-23)
9334771	CA.018	1	0	22	A9279897	CA.018-1 CA.018 (0-22)
9334772	CA.020	1	0	22	A9279891	CA.020-1 CA.020 (0-22)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016153029/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

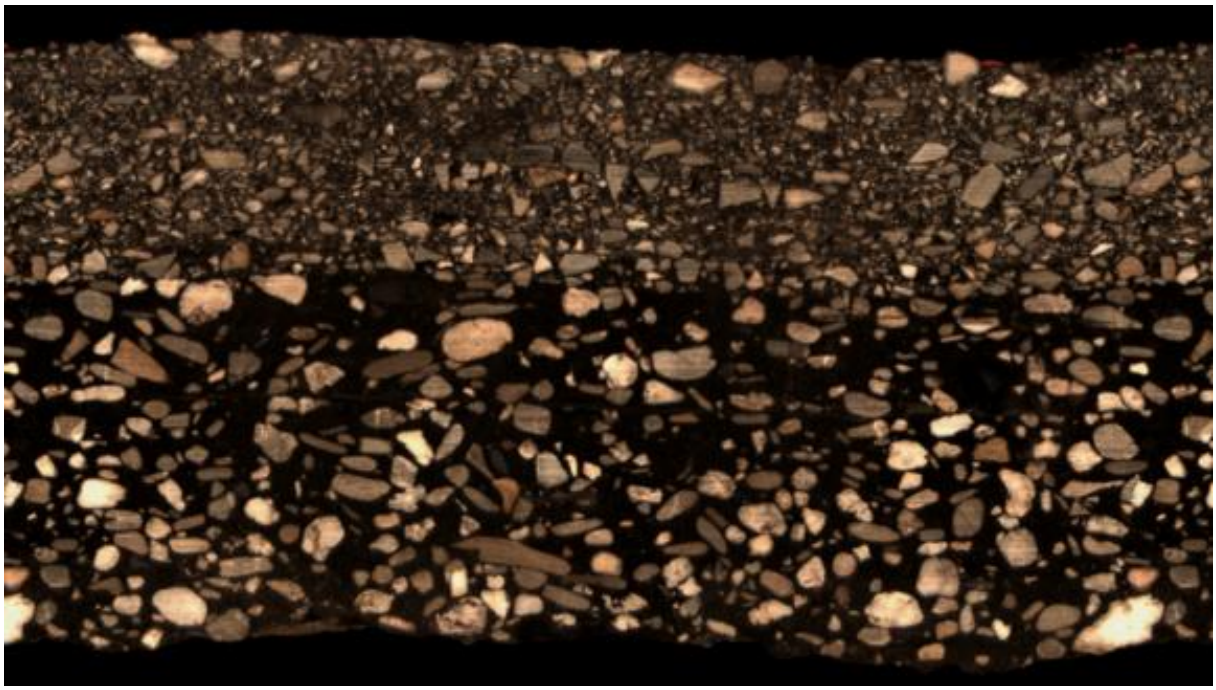
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

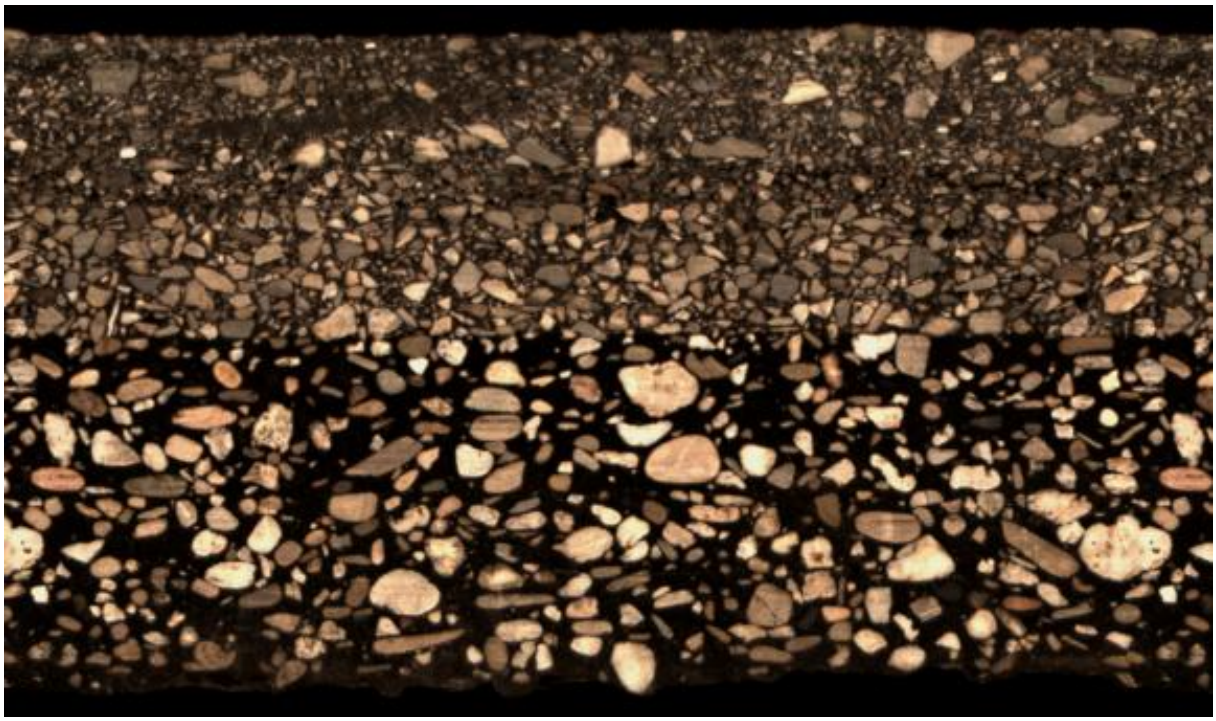
Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334764
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.003-1 CA.003 (0-21)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	53 mm	58 mm	9 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	20 mm	78 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	40 mm	118 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	76 mm	194 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

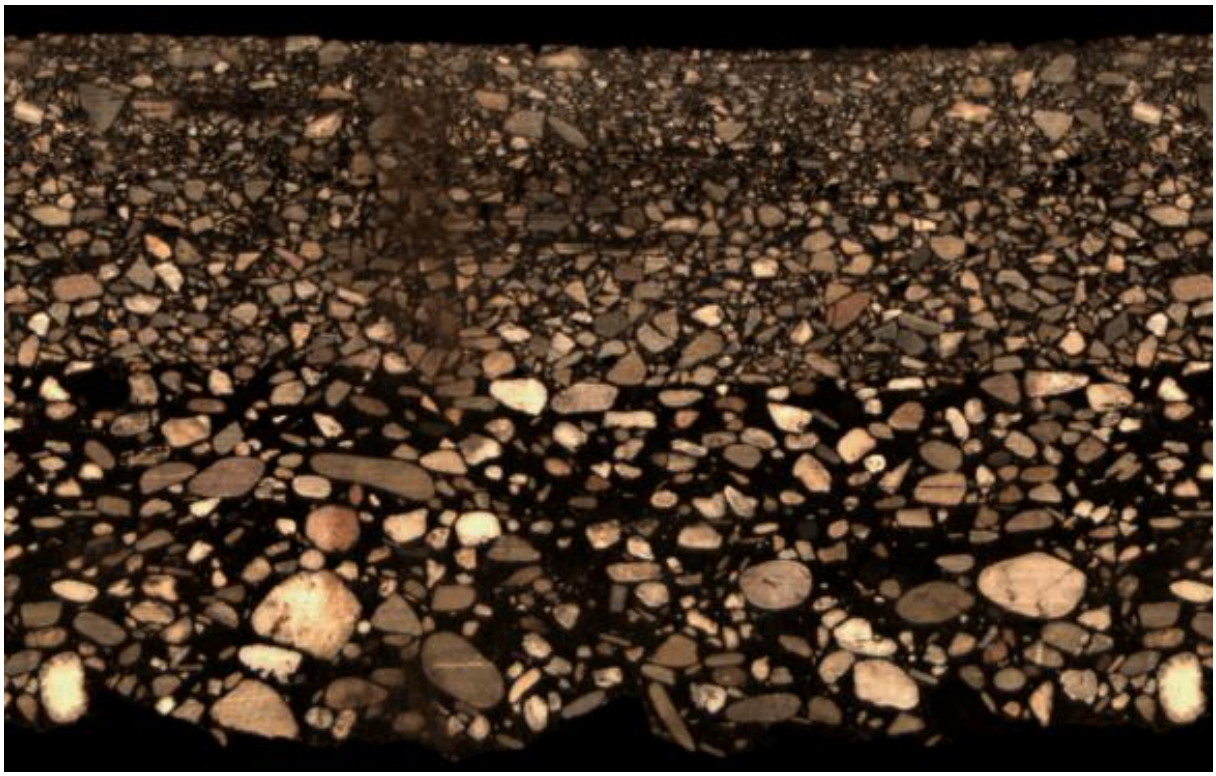
Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334765
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.004-1 CA.004 (0-22)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	44 mm	49 mm	12 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/16
3	50 mm	100 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	49 mm	149 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	65 mm	214 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

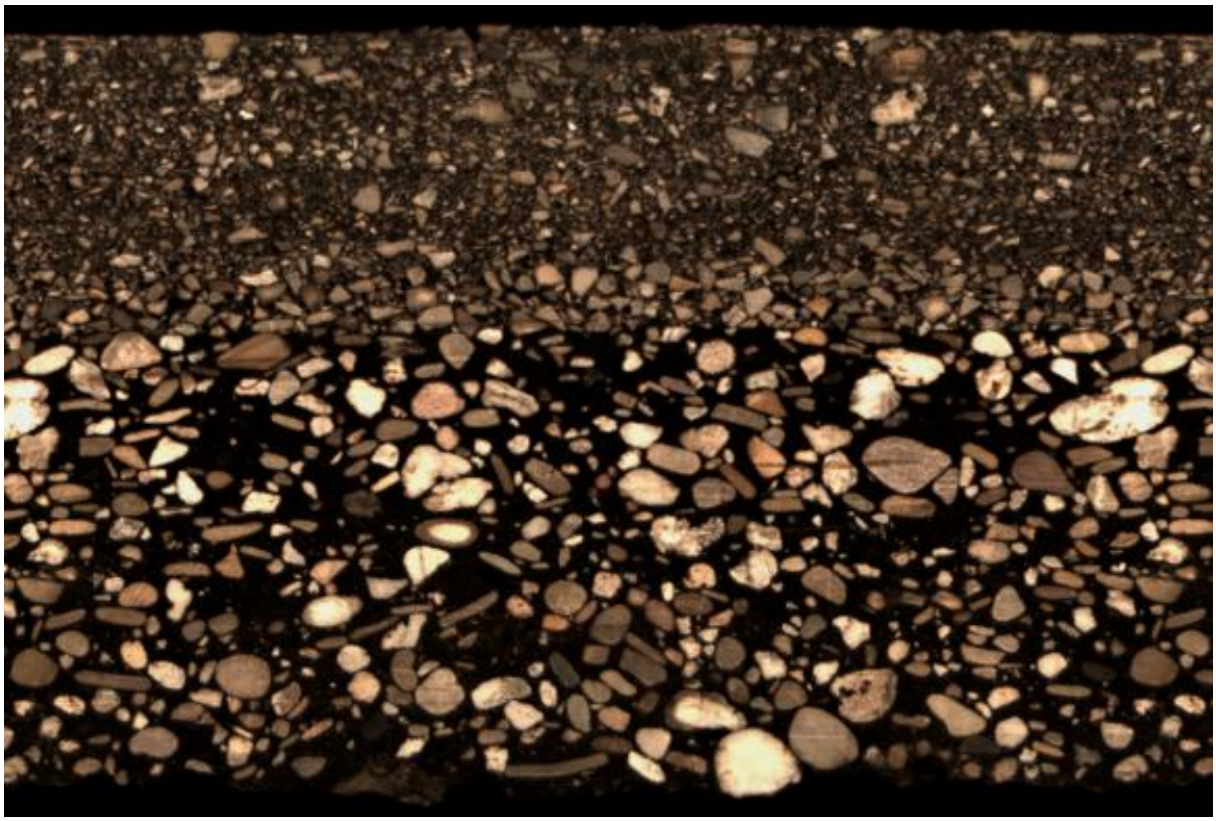
Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334766
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.007-1 CA.007 (0-23)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	33 mm	39 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	9 mm	48 mm			Ja	Oppervlak behandeling
4	59 mm	108 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	62 mm	170 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	63 mm	232 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334767
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.008-1 CA.008 (0-25)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm		Gebroken	Nee	Oppervlak behandeling
2	37 mm	44 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	22 mm	66 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
4	30 mm	96 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	57 mm	153 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	90 mm	243 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

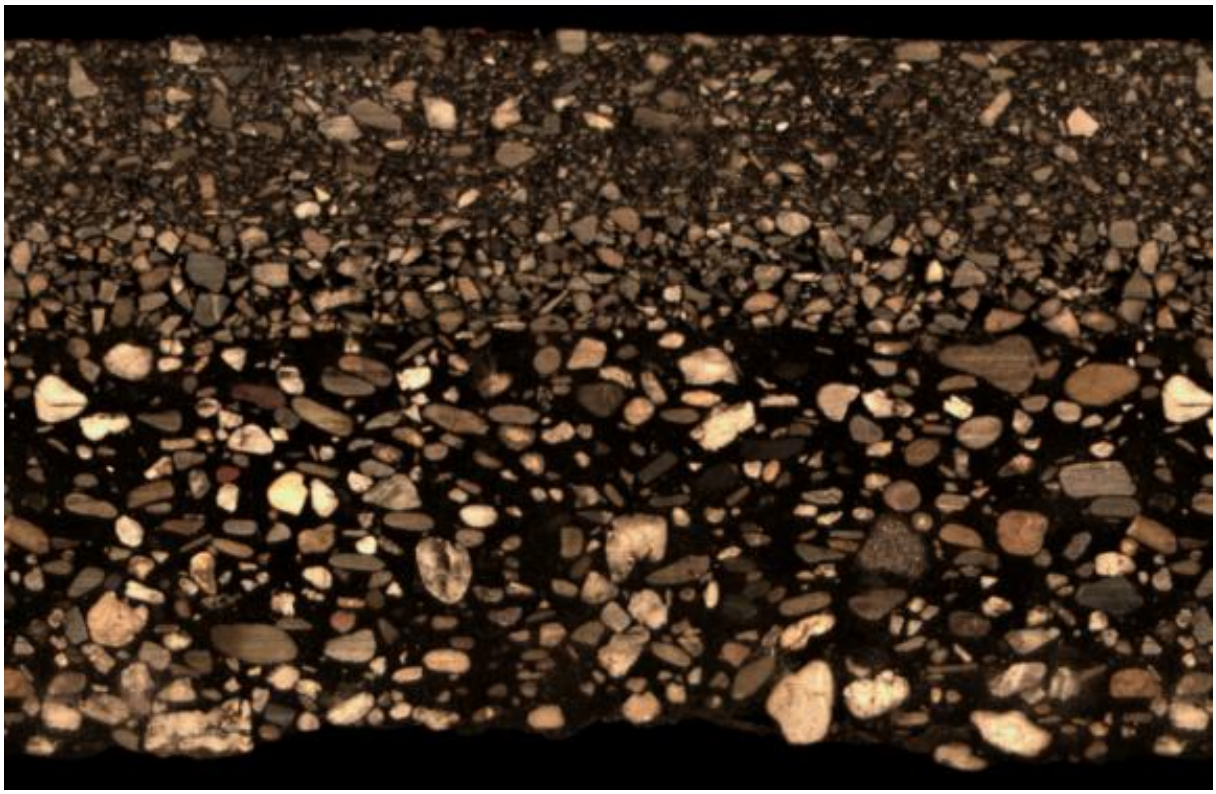
Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334768
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.009-1 CA.009 (0-15)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	33 mm	33 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	44 mm	77 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	73 mm	150 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

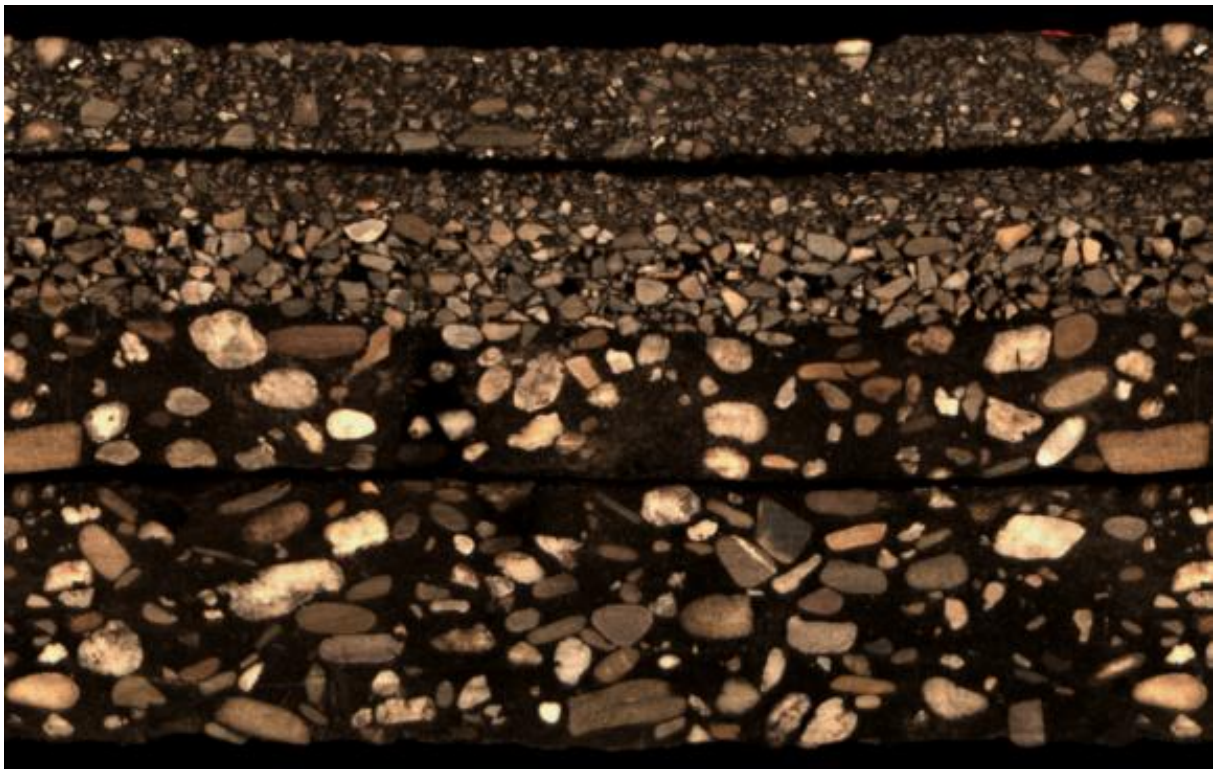
Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334769
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.012-1 CA.012 (0-23)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	34 mm	34 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	23 mm	57 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	37 mm	94 mm	11 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/16
4	57 mm	151 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	80 mm	231 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334770
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.015-1 CA.015 (0-23)
Analysedatum: 29 Dec 2016

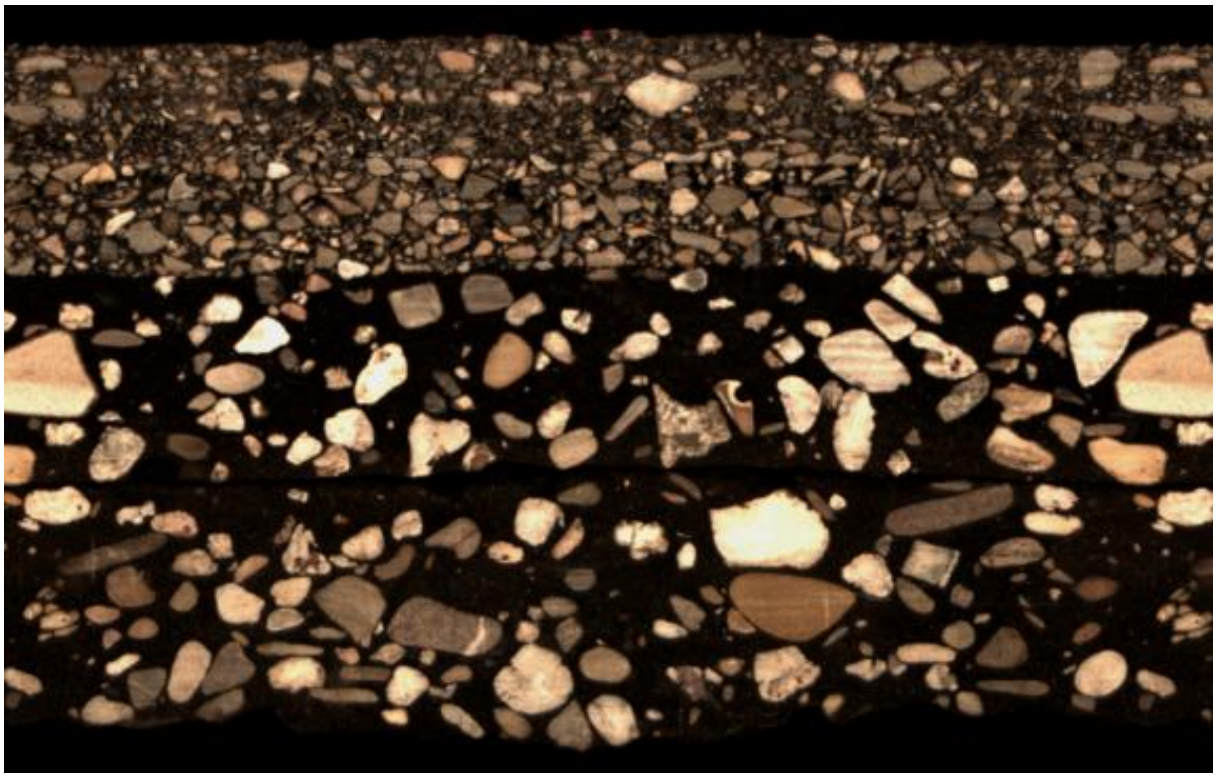


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	29 mm	37 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	15 mm	53 mm			Ja	Oppervlak behandeling
4	36 mm	89 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	51 mm	139 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	88 mm	227 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334771
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.018-1 CA.018 (0-22)
Analysedatum: 29 Dec 2016

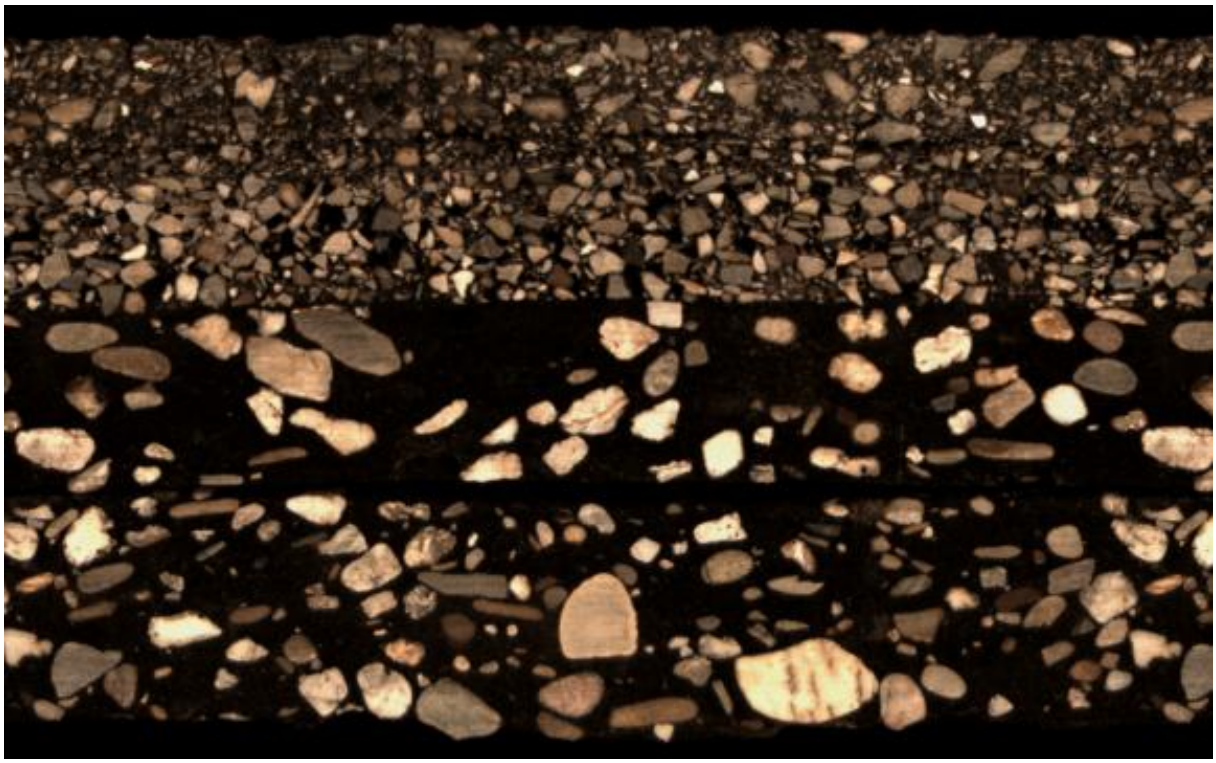


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	33 mm	41 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	34 mm	76 mm	10 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	69 mm	145 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	78 mm	223 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016153029
Monsternummer: 09334772
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CA.020-1 CA.020 (0-22)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	37 mm	37 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	11 mm	48 mm			Ja	Oppervlak behandeling
3	42 mm	90 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	59 mm	149 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	77 mm	226 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 09-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000640/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017000640/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	04-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	09-Jan-2017/12:40
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.9	99.1
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	9.2
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	3.0
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	5.0	57
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.7	23
Q	Chryseen	mg/kg ds	2.6	18
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.7	13
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.1	22
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.6	9.8
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	11
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	22.6	170

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA.003-1 CA.003 (0-21)	20-Dec-2016	9344580
2	CA.012-1 CA.012 (0-23)	20-Dec-2016	9344581

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000640/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9344580	CA.003	1	0	21	A9526210	CA.003-1 CA.003 (0-21)
9344581	CA.012	1	0	23	A9526211	CA.012-1 CA.012 (0-23)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000640/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4CB

Analysecertificaten deelfase CB

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154479/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154479/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:27
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		40.4			
S	Droge stof	% (m/m)	78.3		93.2	86.8	93.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	23.2	1.0	<0.7	1.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	76.3	98.9	99.7	98.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	7.6	<2.0	2.3	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1.99	35.11	6.36	1.46	3.91
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	45	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.73	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	15	5.0	5.0	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	170	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	65	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	60	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	69	5.4	<5.0	6.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.4	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	160 [1)]	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CBM.3 CB.006 (250-300) CB.007 (250-300) CB.013 (200-250) CB.016 (200-250)	21-Dec-2016	9340031
2	CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (300-350) CB.013 (350-400) CB.016 (300-350) CB.0	21-Dec-2016	9340032
3	CBM0.1 CB.013 (32-50) CB.014 (5-50) CB.015 (5-50) CB.016 (18-50) CB.017 (5-50) CB.018	21-Dec-2016	9340033
4	CBM0.2 CB.013 (150-200) CB.014 (50-100) CB.015 (100-150) CB.016 (150-200) CB.017 (50	21-Dec-2016	9340034
5	CBMW.1 CB.003 (5-50) CB.004 (10-50) CB.006 (4-50) CB.007 (20-50) CB.008 (5-50) CB.009	21-Dec-2016	9340035

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154479/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:27
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.089	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.98	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CBM.3 CB.006 (250-300) CB.007 (250-300) CB.013 (200-250) CB.016 (200-250)	21-Dec-2016	9340031
2	CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (300-350) CB.013 (350-400) CB.016 (300-350) CB.0	21-Dec-2016	9340032
3	CBM0.1 CB.013 (32-50) CB.014 (5-50) CB.015 (5-50) CB.016 (18-50) CB.017 (5-50) CB.018	21-Dec-2016	9340033
4	CBM0.2 CB.013 (150-200) CB.014 (50-100) CB.015 (100-150) CB.016 (150-200) CB.017 (50	21-Dec-2016	9340034
5	CBMW.1 CB.003 (5-50) CB.004 (10-50) CB.006 (4-50) CB.007 (20-50) CB.008 (5-50) CB.009	21-Dec-2016	9340035

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154479/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:27
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3.78
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (100-150) CB.006 (150-200) CB.007 (150-200) CB.008 (5	21-Dec-2016	9340036

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154479/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:27
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (100-150) CB.006 (150-200) CB.007 (150-200) CB.008 (5	21-Dec-2016	9340036

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154479/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340031	CB.006	6	250	300	0533584897	CBM.3 CB.006 (250-300) CB.007 (
9340031	CB.013	6	200	250	0533584097	
9340031	CB.016	6	200	250	0533584107	
9340031	CB.007	7	250	300	0533584153	
9340032	CB.006	8	350	400	0533584895	CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (
9340032	CB.007	8	300	350	0533584152	
9340032	CB.016	8	300	350	0533584105	
9340032	CB.019	8	300	350	0533584144	
9340032	CB.013	9	350	400	0533584100	
9340033	CB.014	1	5	50	0533584204	CBM0.1 CB.013 (32-50) CB.014 (5
9340033	CB.015	1	5	50	0533132934	
9340033	CB.017	1	5	50	0533124419	
9340033	CB.013	2	32	50	0533584095	
9340033	CB.016	2	18	50	0533584099	
9340033	CB.018	2	20	45	0533584214	
9340033	CB.019	2	19	50	0533033536	
9340034	CB.014	2	50	100	0533584209	CBM0.2 CB.013 (150-200) CB.014
9340034	CB.017	2	50	100	0533124418	
9340034	CB.015	3	100	150	0533124411	
9340034	CB.018	4	100	150	0533584208	
9340034	CB.013	5	150	200	0533584096	
9340034	CB.016	5	150	200	0533584104	
9340034	CB.019	5	150	200	0533584142	
9340035	CB.003	1	5	50	0533132921	CBMW.1 CB.003 (5-50) CB.004 (10
9340035	CB.004	1	10	50	0533132924	
9340035	CB.006	1	4	50	0533033526	
9340035	CB.008	1	5	50	0533132927	
9340035	CB.009	1	5	50	0533584205	
9340035	CB.011	1	5	50	0533584202	
9340035	CB.012	1	5	40	0533132931	
9340035	CB.007	2	20	50	0533584149	
9340036	CB.003	2	50	90	0533132922	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (1
9340036	CB.008	2	50	100	0533132929	
9340036	CB.011	2	50	100	0533584203	
9340036	CB.004	3	100	150	0533132925	
9340036	CB.009	3	100	150	0533132928	
9340036	CB.012	3	50	100	0533132930	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154479/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340036	CB.006	4	150	200	0533584893	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (1
9340036	CB.007	5	150	200	0533584150	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016154479/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154479/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016154479/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9340031
	9340032
	9340034

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

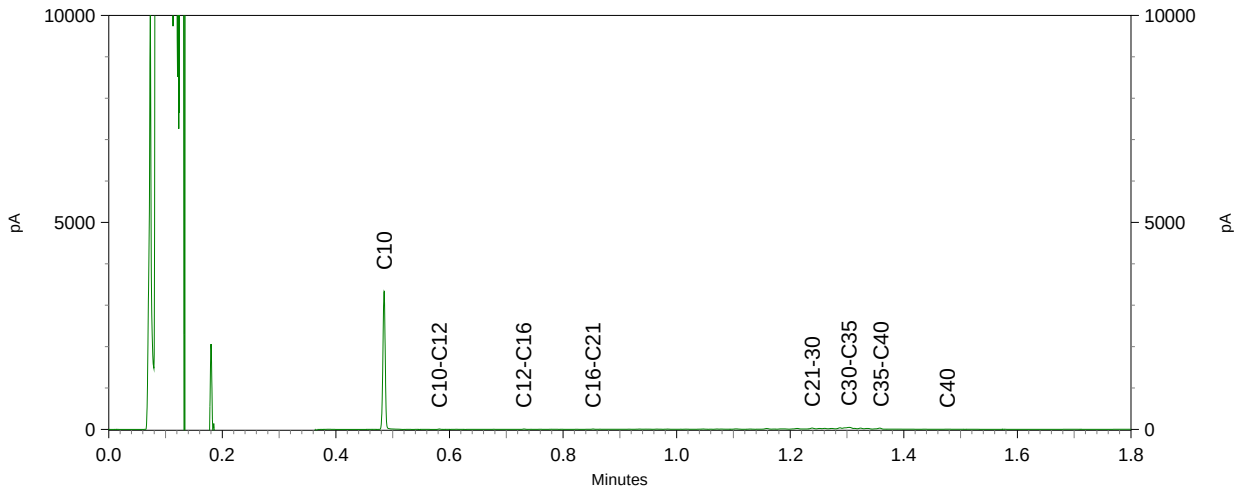
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

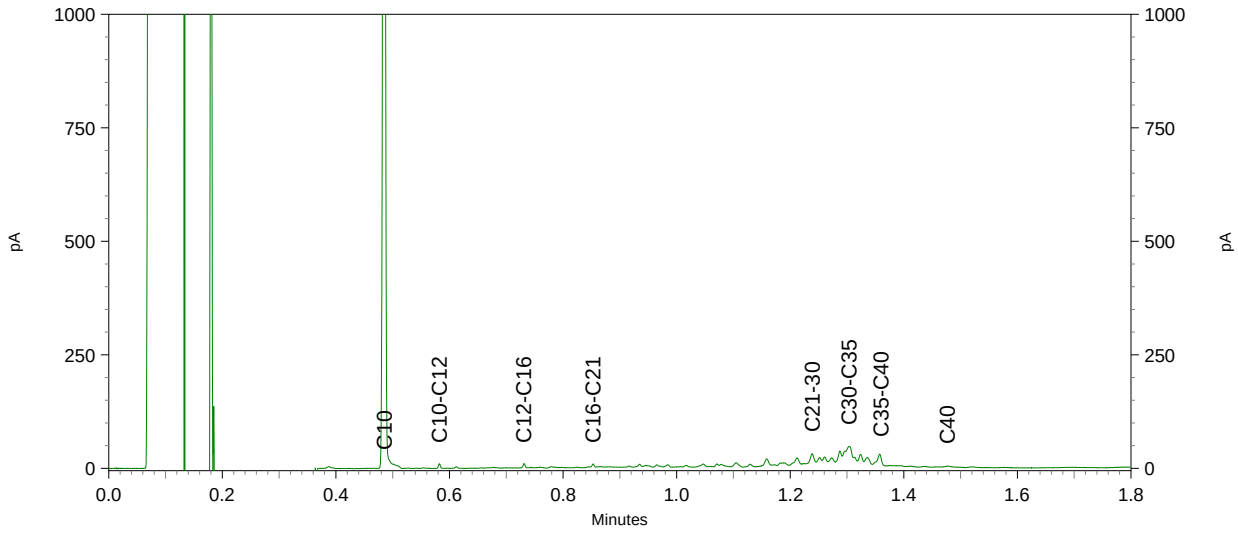
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

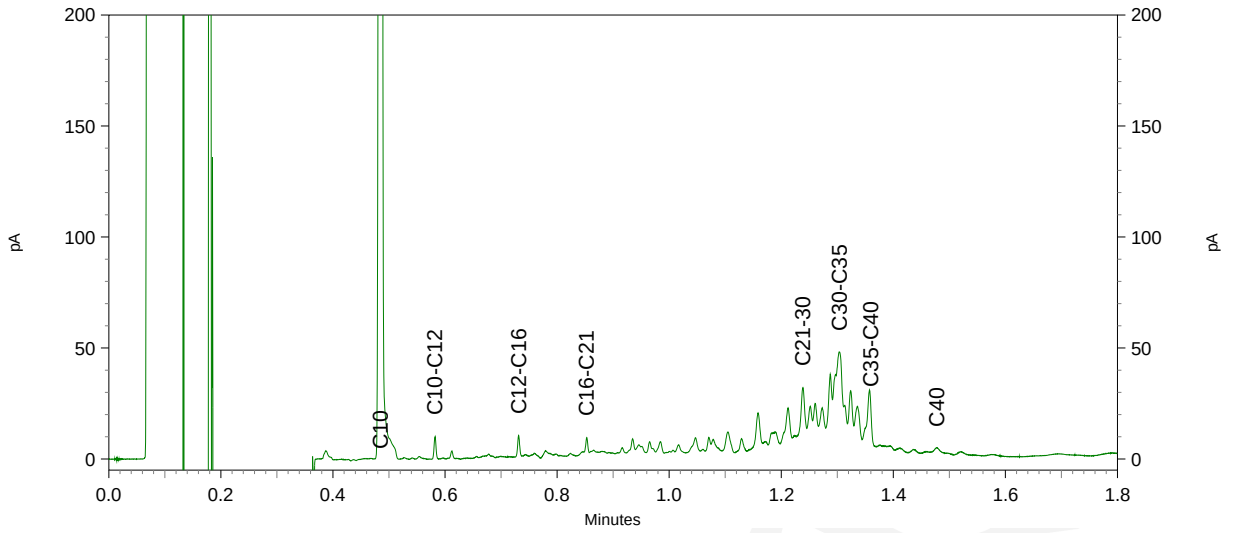
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9340032
Certificate no.: 2016154479
Sample description.: CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (300-350) CB.013 (35
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBM.3	GSSD	Oordeel	CBM.4	GSSD	Oordeel	CBMO.1	GSSD	Oordeel	CBMO.2	GSSD	Oordeel	CBMW.1	GSSD	Oordeel	CBMW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		0,7			23,2			1			0,7			1,1			0,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4			7,6			2			2,3			2			2		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					93,2	93,2		86,8	86,8		93,5	93,5		90,9	90,9	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		23,2	23,2		1	1		<0,7	0,49		1,1	1,1		0,9	0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			76,3			98,9			99,7			98,9			99,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4		7,6	7,6		<2,0	1,4		2,3	2,3		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,99			35,11			6,36			1,46			3,91			3,78		
Droge stof	% (m/m)				40,4														
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		40	91,18		<20	54,25		<20	52,29		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,35	0,2922	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2399	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	9	19,62	*	<3,0	7,383	-	<3,0	7,148	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	45	48,39	*	<5,0	7,241	-	<5,0	7,167	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,73	0,831	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,05	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	14,89	-	15	29,83	-	5	14,58	-	5	14,23	-	4,2	12,25	-	4,8	14	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	170	178,8	*	<10	11,02	-	<10	10,96	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	65	84,57	-	<20	33,22	-	<20	32,72	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			15			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			60			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			69			5,4			<5,0			6,5			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			7,4			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	160	68,97	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0021	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,015		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,082	0,0353		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,015		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,28	0,1207		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,015		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,15	0,0646		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,07	0,0301		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,089	0,0383		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,1	0,0431		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,11	0,0474		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,98	0,425	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9340031	CBM.3 CB.006 (250-300) CB.007 (250-300) CB.013 (200-250) CB.016 (200-250)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9340032	CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (300-350) CB.013 (350-400) CB.016 (300-350) CB.019 (300-350)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9340033	CBMO.1 CB.013 (32-50) CB.014 (5-50) CB.015 (5-50)CB.016 (18-50) CB.017 (5-50) CB.018 (20-45) CB.019	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9340034	CBMO.2 CB.013 (150-200) CB.014 (50-100) CB.015 (100-150) CB.016 (150-200) CB.017 (50-100) CB.018 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9340035	CBMW.1 CB.003 (5-50) CB.004 (10-50) CB.006 (4-50)CB.007 (20-50) CB.008 (5-50) CB.009 (5-50) CB.011	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9340036	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (100-150) CB.006 (150-200) CB.007 (150-200) CB.008 (50-100) CB.009 (10	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBM.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	78,3	78,3						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,4	3,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	1,99							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	14,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9340031	CBM.3 CB.006 (250-300) CB.007 (250-300) CB.013 (200-250) CB.016 (200-250)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBM.4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		23,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	23,2	23,2						
Gloeirest	%(m/m) ds	76,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	7,6	7,6						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	35,11							
Droge stof	%(m/m)	40,4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	91,18		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,2922	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	19,62	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	48,39	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,73	0,831	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	29,83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	178,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	84,57	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,4							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	68,97	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,015						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,0353						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,015						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,1207						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,015						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,0646						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0301						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,0383						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,0431						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0474						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,98	0,425	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9340032	CBM.4 CB.006 (350-400) CB.007 (300-350) CB.013 (350-400) CB.016 (300-350) CB.019 (300-350)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBMO.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93,2	93,2						
Organische stof	%(m/m) ds	1	1						
Gloeirest	%(m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	6,36							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9340033	CBMO.1 CB.013 (32-50) CB.014 (5-50) CB.015 (5-50)CB.016 (18-50) CB.017 (5-50) CB.018 (20-45) CB.019

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBMO.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	86,8	86,8						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	2,3	2,3						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	1,46							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14,23	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9340034	CBMO.2 CB.013 (150-200) CB.014 (50-100) CB.015 (100-150) CB.016 (150-200) CB.017 (50-100) CB.018 (10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBMW.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	%(m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	%(m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,91							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9340035	CBMW.1 CB.003 (5-50) CB.004 (10-50) CB.006 (4-50)CB.007 (20-50) CB.008 (5-50) CB.009 (5-50) CB.011

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154479
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CBMW.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	%(m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,78							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9340036	CBMW.2 CB.003 (50-90) CB.004 (100-150) CB.006 (150-200) CB.007 (150-200) CB.008 (50-100) CB.009 (100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001342/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001342/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	26
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CB.007-01-1 CB.007 (200-300)	05-Jan-2017	9346971
2	CB.019-01-1 CB.019 (200-300)	05-Jan-2017	9346972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001342/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CB.007-01-1 CB.007 (200-300)	05-Jan-2017	9346971
2	CB.019-01-1 CB.019 (200-300)	05-Jan-2017	9346972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001342/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346971	CB.007	1	200	300	0680210905	CB.007-01-1 CB.007 (200-300)
9346971	CB.007	2	200	300	0680210894	
9346971	CB.007	3	200	300	0800507464	
9346972	CB.019	1	200	300	0680211200	CB.019-01-1 CB.019 (200-300)
9346972	CB.019	2	200	300	0680210901	
9346972	CB.019	3	200	300	0800507454	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017001342/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001342/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	Koen Stevens
Certificaatnummer	2017001342
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	CB.007	Oordeel	CB.019	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	26	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9346971	CB.007-01-1 CB.007 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
2	9346972	CB.019-01-1 CB.019 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001347/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001347/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Jan-2017/07:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5	2.4
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.19	24
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.30	1.4
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.44	5.8
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.4	18
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.0	13
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	5.7	140
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	33	56
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1.0	26
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	46	6.0
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	15	2.0
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	160	170

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CB.007L-01-1 CB.007L (-)	05-Jan-2017	9346985
2	CB.019L-01-1 CB.019L (-)	05-Jan-2017	9346986

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001347/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346985	CB.007L	1			0650144252	CB.007L-01-1 CB.007L (-)
9346985	CB.007L	2			0650144251	
9346985	CB.007L	3			0640161966	
9346985	CB.007L	4			0640161971	
9346985	CB.007L	5			0660200604	
9346985	CB.007L	6			0660200608	
9346985	CB.007L	7			0800507448	
9346985	CB.007L	8			0620036296	
9346986	CB.019L	1			0650144264	CB.019L-01-1 CB.019L (-)
9346986	CB.019L	2			0650144263	
9346986	CB.019L	3			0660200613	
9346986	CB.019L	4			0660200611	
9346986	CB.019L	5			0640161976	
9346986	CB.019L	6			0640161967	
9346986	CB.019L	7			0620036322	
9346986	CB.019L	8			0800507468	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001347/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001335/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001335/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/11:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	64.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.1
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	48
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)	05-Jan-2017	9346950

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001335/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/11:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)	05-Jan-2017	9346950

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346950	CB.S001	1	110	130	J0983831	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S00
9346950	CB.S002	1	120	140	J0971490	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017001335/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001335/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

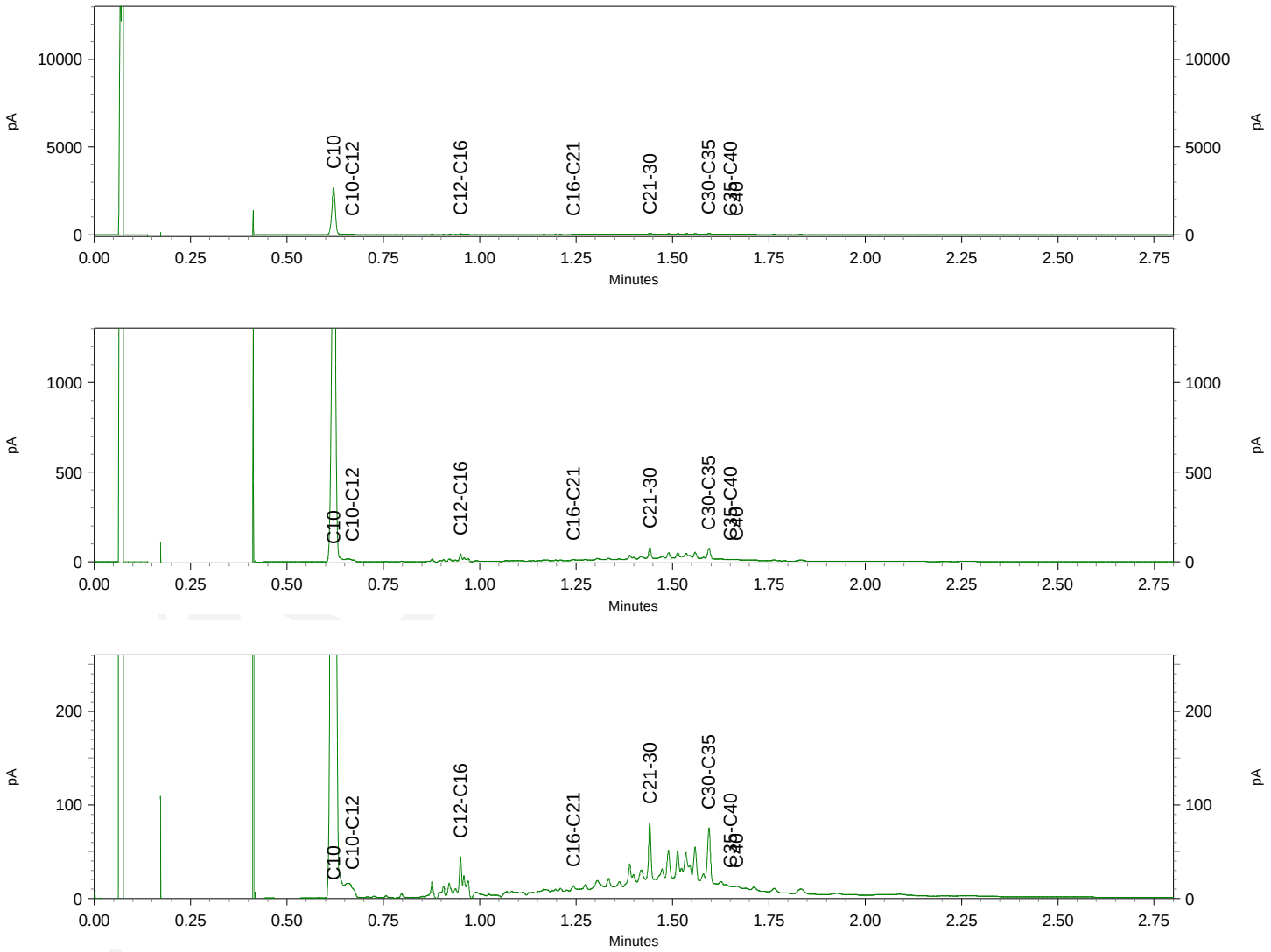
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9346950
Certificate no.: 2017001335
Sample description.: CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)



Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017001335
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	01 (110-130) CB.S	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		4,7		
Korrelgrootte < 2 µm		2,8		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5	
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,8	2,8	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	91,59	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,212	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	7,759	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	40,62	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1944	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21,88	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	70,96	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68,45	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	255,3	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,435	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002	9346950

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaa	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botov
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017001335
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		4,7									
Korrelgrootte < 2 µm		2,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	%(m/m)	64,5	64,5								
Organische stof	%(m/m) ds	4,7	4,7								
Gloeirest	%(m/m) ds	95,1									
Korrelgrootte < 2 µm	%(m/m) ds	2,8	2,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	255,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,011								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0071								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0047								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0122								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0001								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,001								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0005								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0025								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,435		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%		1,0718	Verspreidbaar							
msPAF metalen	%		5,5511	Verspreidbaar							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9346950	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017001335
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm		2,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	91,59					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,212	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	7,759	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	40,62	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1944	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21,88	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	70,96	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68,45	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	255,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,435	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9346950	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017001335
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW WB	Verspr.Zoet	IW nat
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm		2,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	91,59					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,212	Verspreidbaar	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	7,759	Verspreidbaar	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	40,62	Verspreidbaar	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1944	Verspreidbaar	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	Verspreidbaar	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21,88	Verspreidbaar	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	70,96	Verspreidbaar	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68,45	Verspreidbaar	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	255,3	Verspreidbaar	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	Verspreidbaar	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	Verspreidbaar	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,435	Verspreidbaar	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9346950	CBM.S CB.S001 (110-130) CB.S002 (120-140)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
AW WB	achtergrondwaarde waterbodem
Verspr.Zoet	Max. waarde verspreiding in zoet opp. water
IW nat	Interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154480/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154480/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:08
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CB.001-1 CB.001 (0-21)	21-Dec-2016	9340037
2	CB.002-1 CB.002 (0-21)	21-Dec-2016	9340038
3	CB.005-1 CB.005 (0-26)	21-Dec-2016	9340039
4	CB.007-1 CB.007 (0-20)	21-Dec-2016	9340040
5	CB.010-1 CB.010 (0-21)	21-Dec-2016	9340041

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154480/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:08
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CB.013-1 CB.013 (0-32)	21-Dec-2016	9340042
7	CB.016-1 CB.016 (0-18)	21-Dec-2016	9340043
8	CB.019-1 CB.019 (0-19)	21-Dec-2016	9340044

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154480/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340037	CB.001	1	0	21	A9279889	CB.001-1 CB.001 (0-21)
9340038	CB.002	1	0	21	A9279890	CB.002-1 CB.002 (0-21)
9340039	CB.005	1	0	26	A9279888	CB.005-1 CB.005 (0-26)
9340040	CB.007	1	0	20	A9279883	CB.007-1 CB.007 (0-20)
9340041	CB.010	1	0	21	A9279884	CB.010-1 CB.010 (0-21)
9340042	CB.013	1	0	32	A9279887	CB.013-1 CB.013 (0-32)
9340043	CB.016	1	0	18	A9279886	CB.016-1 CB.016 (0-18)
9340044	CB.019	1	0	19	A9279885	CB.019-1 CB.019 (0-19)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154480/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

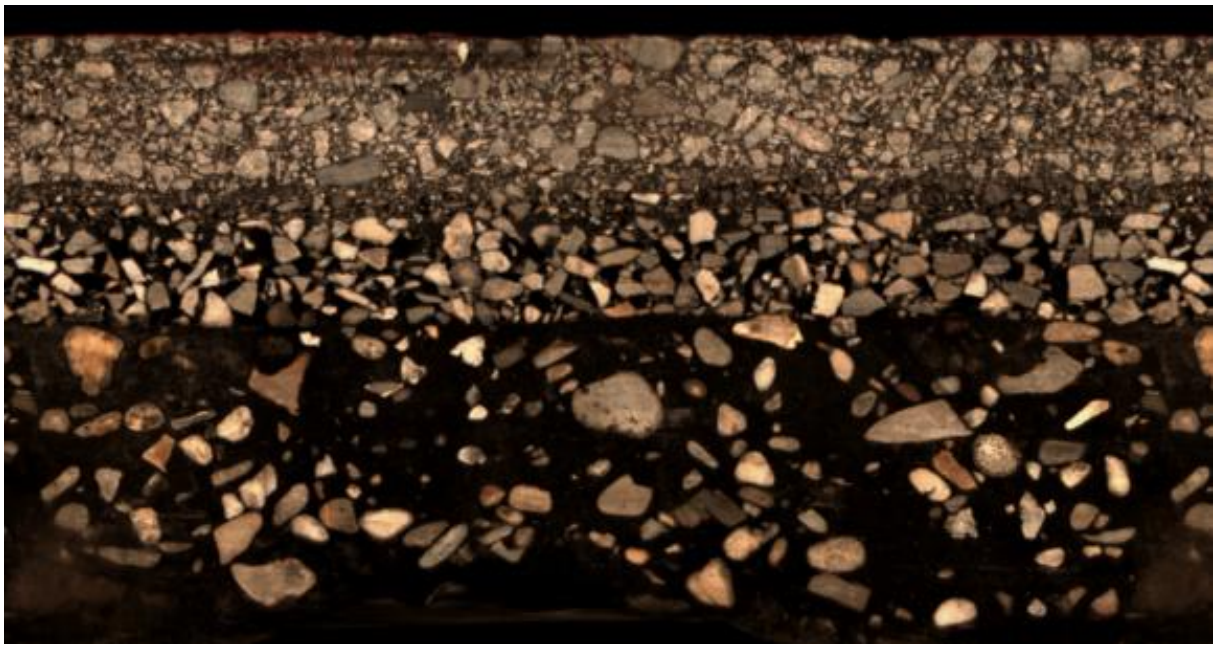
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

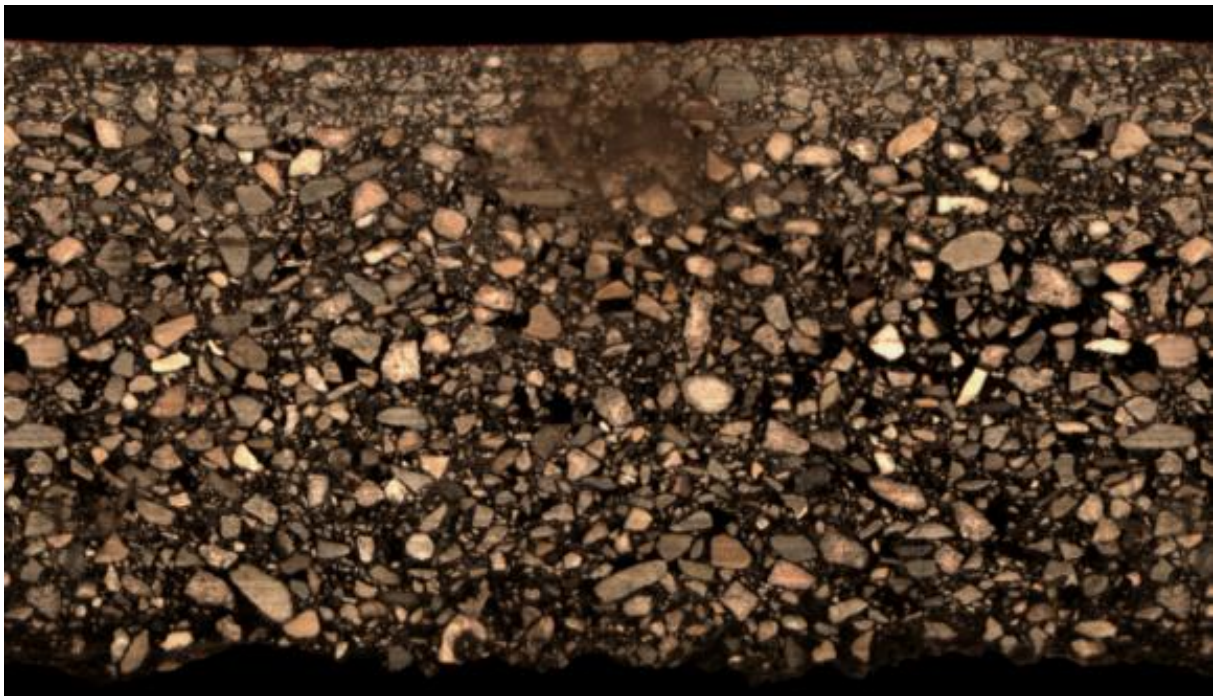
Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340037
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.001-1 CB.001 (0-21)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	47 mm	47 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	10 mm	56 mm			Ja	Oppervlak behandeling
3	35 mm	92 mm	13 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/16
4	95 mm	186 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

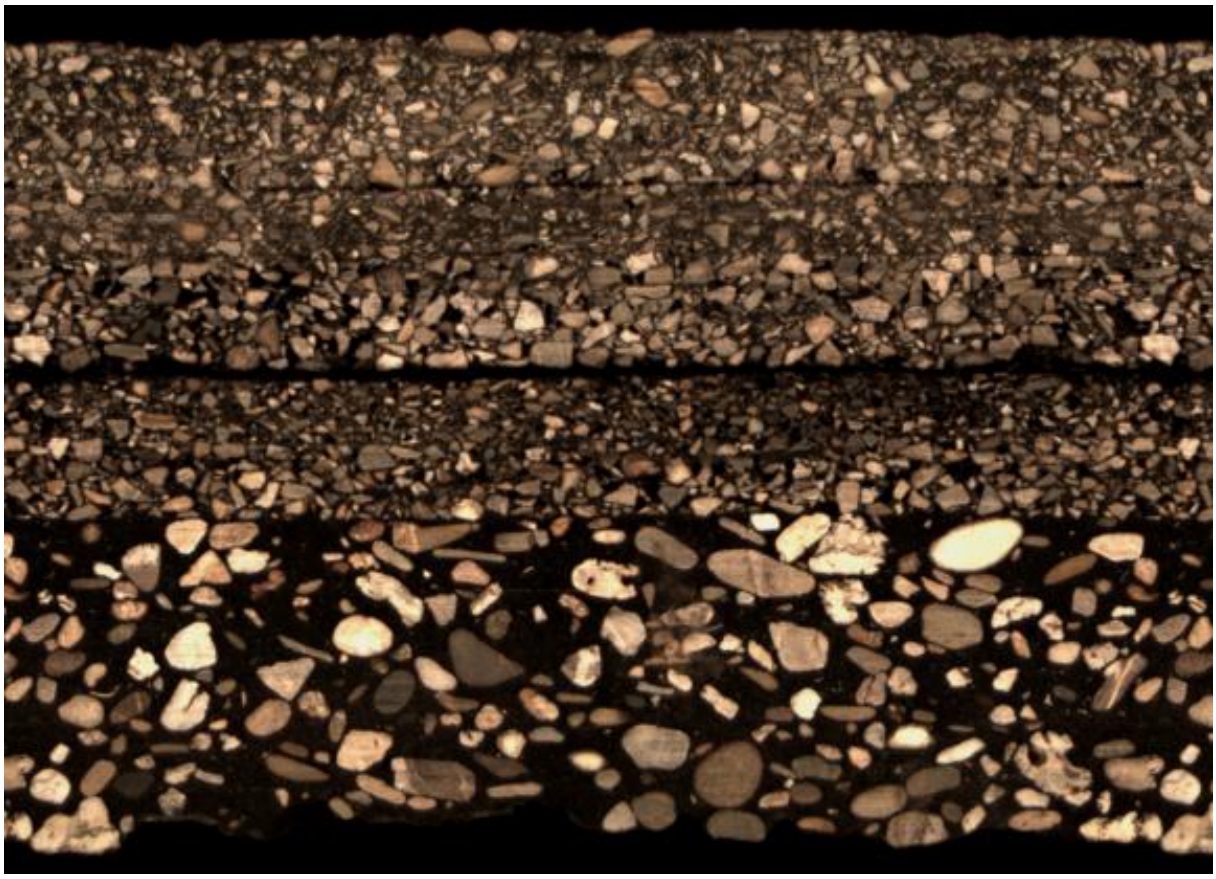
Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340038
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.002-1 CB.002 (0-21)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	25 mm	25 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	37 mm	61 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	43 mm	104 mm	13 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16
4	53 mm	157 mm	11 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
5	45 mm	202 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340039
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.005-1 CB.005 (0-26)
Analysedatum: 29 Dec 2016

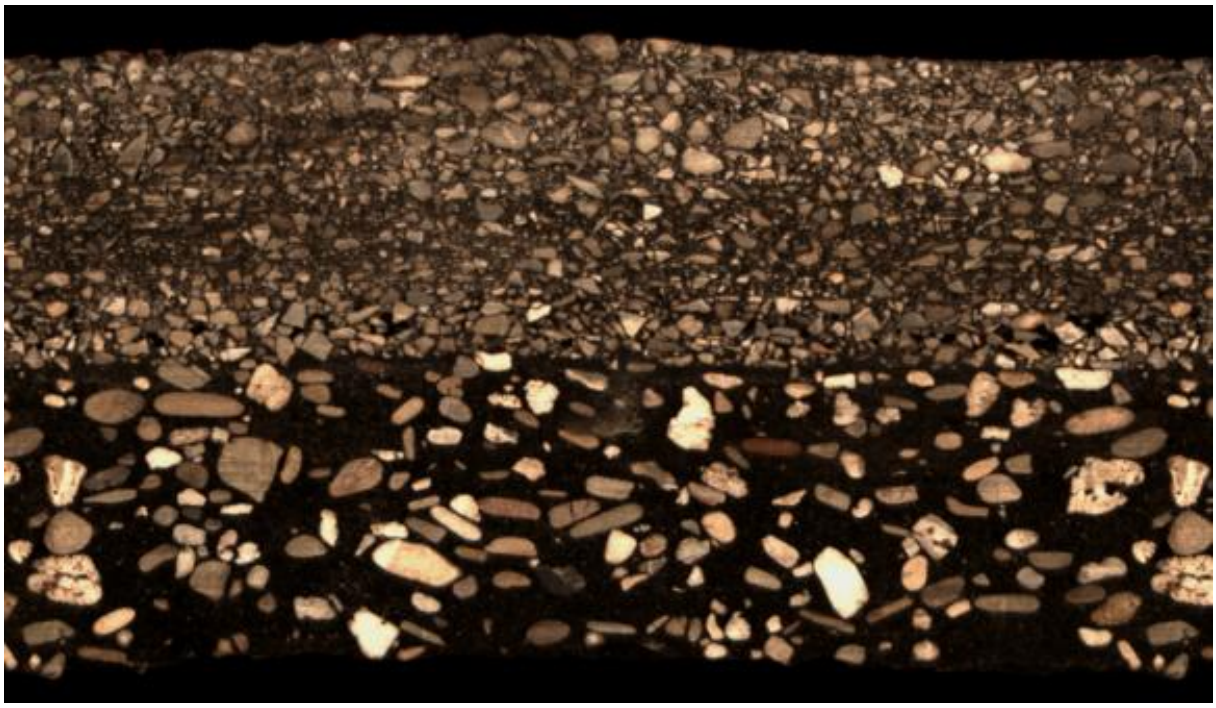


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	42 mm	51 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	23 mm	74 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
4	37 mm	110 mm	10 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	20 mm	130 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
6	28 mm	158 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
7	59 mm	217 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
8	44 mm	261 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Constructieopbouw

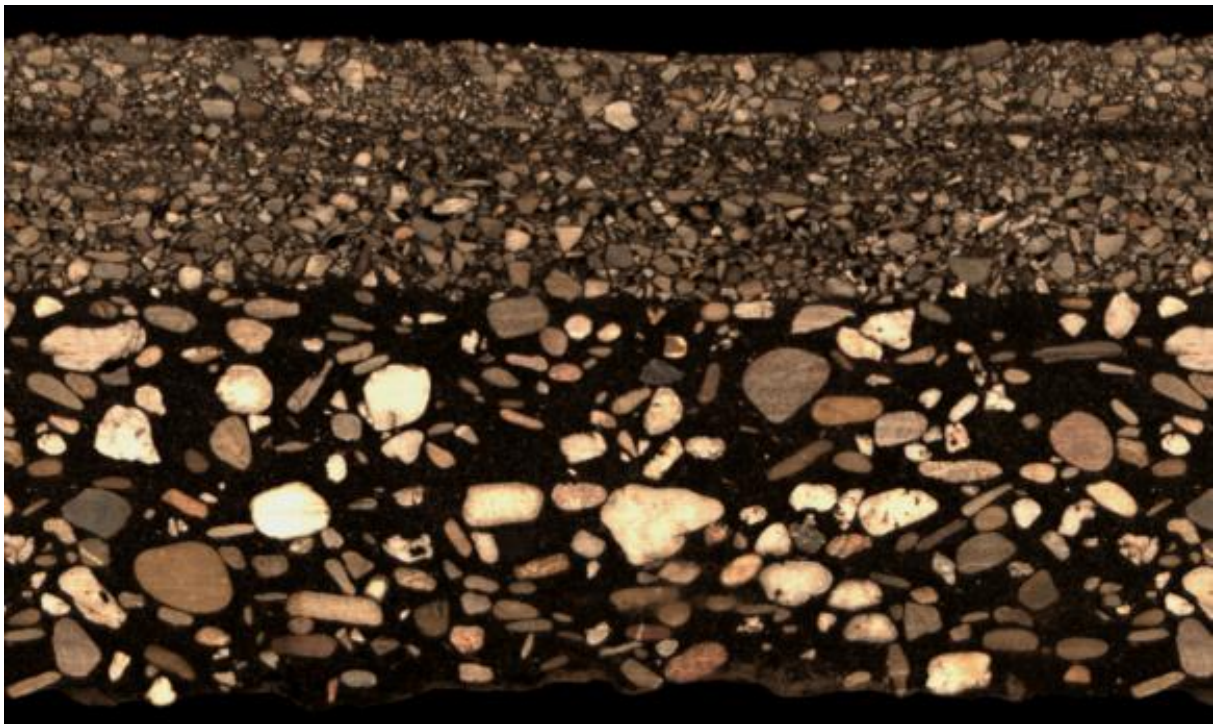
Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340040
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.007-1 CB.007 (0-20)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	41 mm	41 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	39 mm	80 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	21 mm	101 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	44 mm	145 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	55 mm	200 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340041
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.010-1 CB.010 (0-21)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	28 mm	34 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	14 mm	48 mm			Ja	Oppervlak behandeling
4	34 mm	82 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	62 mm	144 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	69 mm	213 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

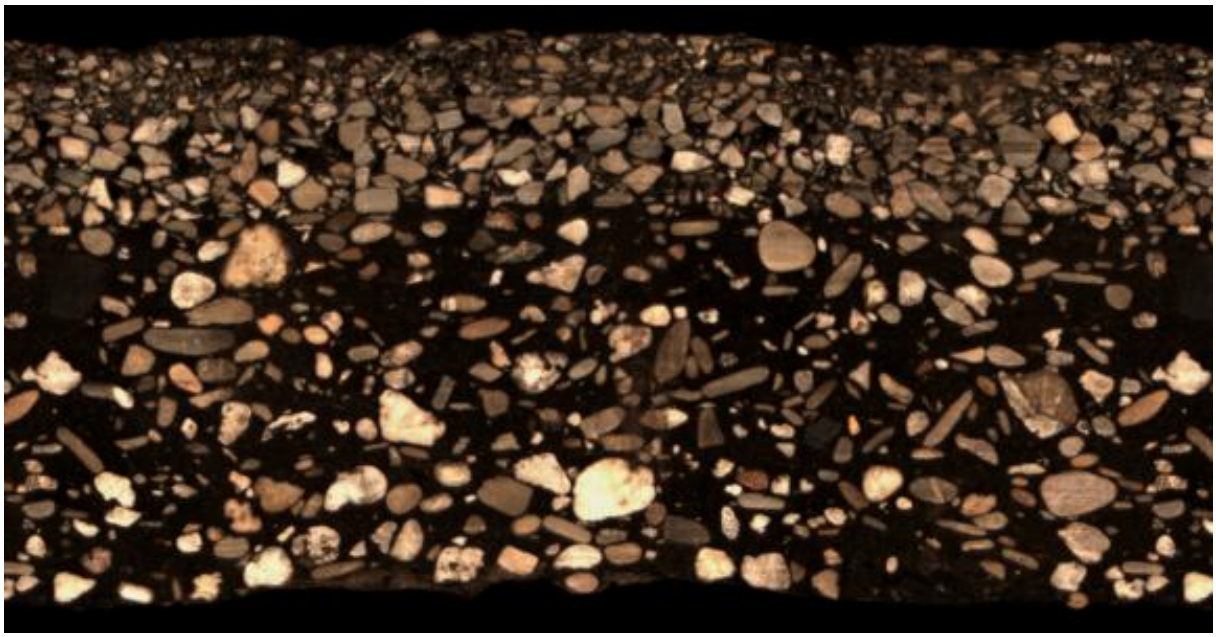
Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340042
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.013-1 CB.013 (0-32)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	20 mm	20 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	32 mm	52 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	49 mm	101 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	55 mm	155 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	68 mm	223 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	98 mm	321 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

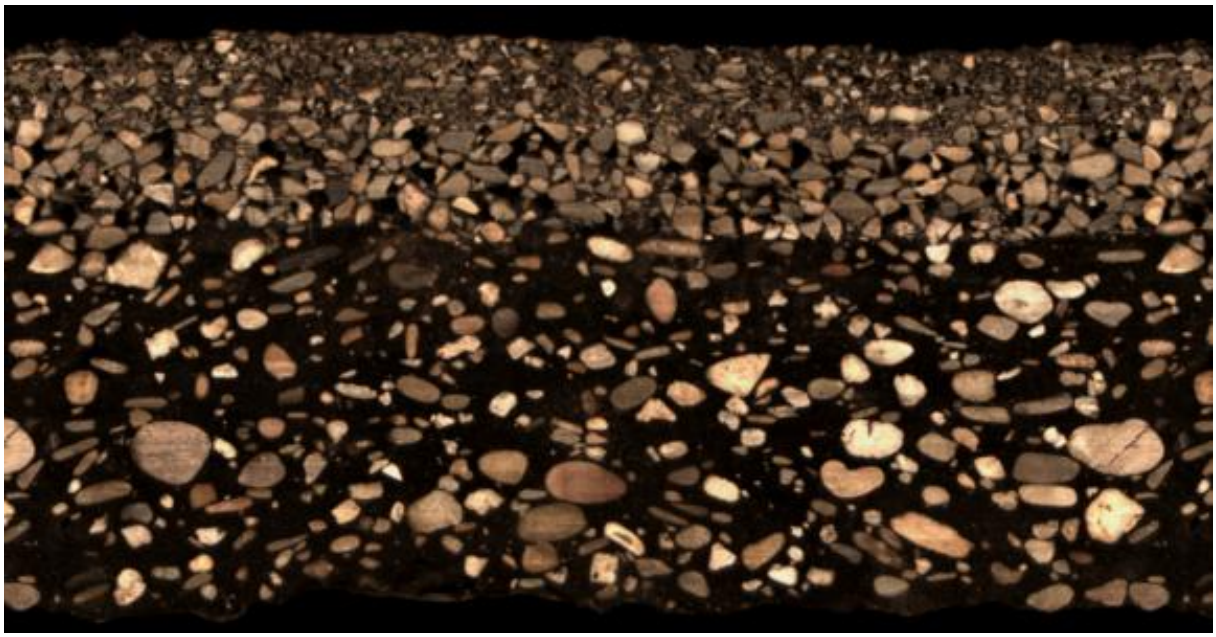
Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340043
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.016-1 CB.016 (0-18)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	20 mm	20 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	37 mm	57 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	76 mm	133 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	48 mm	181 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016154480
Monsternummer: 09340044
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CB.019-1 CB.019 (0-19)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	22 mm	22 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
2	39 mm	61 mm	10 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
3	59 mm	121 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	63 mm	184 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 09-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000635/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017000635/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	04-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	09-Jan-2017/12:38
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.9	99.5	99.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	7.5	6.0
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	7.8	12
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.0
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	6.3	5.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	2.1	1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	1.8	1.8
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	25.5	29.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CB.002-1 CB.002 (0-21)	21-Dec-2016	9344560
2	CB.005-1 CB.005 (0-26)	21-Dec-2016	9344561
3	CB.007-1 CB.007 (0-20)	21-Dec-2016	9344562

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000635/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9344560	CB.002	1	0	21	A9279890	CB.002-1 CB.002 (0-21)
9344561	CB.005	1	0	26	A9279888	CB.005-1 CB.005 (0-26)
9344562	CB.007	1	0	20	A9279883	CB.007-1 CB.007 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000635/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4CC

Analysecertificaten deelfase CC

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154484/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/09:54
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		39.1			
S	Droge stof	% (m/m)	72.8		95.1	87.5	93.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.1	42.8	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	56.9	99.6	99.5	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.2	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	6.46	61.26	2.84	<0.10	2.08
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	5.5	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	46	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	1.4	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	8.2	<4.0	5.4	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	39	130	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	41	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	47	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	99	5.1	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.8	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	160 [1)]	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CCM.3 CC.004 (250-300) CC.007 (200-250) CC.011 (200-250) CC.014 (250-300)	21-Dec-2016	9340051
2	CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (300-350) CC.011 (350-400) CC.014 (300-350)	21-Dec-2016	9340052
3	CCM0.1 CC.010 (5-50) CC.011 (29-50) CC.012 (5-50) CC.013 (5-50) CC.014 (28-50) CC.016	21-Dec-2016	9340053
4	CCM0.2 CC.010 (70-100) CC.011 (150-200) CC.012 (50-100) CC.013 (100-150) CC.014 (150	21-Dec-2016	9340054
5	CCMW.1 CC.001 (5-50) CC.003 (5-50) CC.004 (21-50) CC.005 (5-25) CC.006 (5-50) CC.007	22-Dec-2016	9340055

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/09:54
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050	<0.050	0.070
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.44	0.35 2)	0.35 2)	0.39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CCM.3 CC.004 (250-300) CC.007 (200-250) CC.011 (200-250) CC.014 (250-300)	21-Dec-2016	9340051
2	CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (300-350) CC.011 (350-400) CC.014 (300-350)	21-Dec-2016	9340052
3	CCM0.1 CC.010 (5-50) CC.011 (29-50) CC.012 (5-50) CC.013 (5-50) CC.014 (28-50) CC.016	21-Dec-2016	9340053
4	CCM0.2 CC.010 (70-100) CC.011 (150-200) CC.012 (50-100) CC.013 (100-150) CC.014 (150	21-Dec-2016	9340054
5	CCMW.1 CC.001 (5-50) CC.003 (5-50) CC.004 (21-50) CC.005 (5-25) CC.006 (5-50) CC.007	22-Dec-2016	9340055

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/09:54
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3.05
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CCMW.2 CC.001 (50-100) CC.003 (100-150) CC.004 (150-200) CC.005 (100-150) CC.006 (	22-Dec-2016	9340056

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/09:54
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CCMW.2 CC.001 (50-100) CC.003 (100-150) CC.004 (150-200) CC.005 (100-150) CC.006 (	22-Dec-2016	9340056

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154484/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340051	CC.007	6	200	250	0533583814	CCM.3 CC.004 (250-300) CC.007 (
9340051	CC.011	6	200	250	0533583821	
9340051	CC.004	7	250	300	0533583809	
9340051	CC.014	7	250	300	0533033531	
9340052	CC.007	8	300	350	0533033524	CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (
9340052	CC.014	8	300	350	0533033527	
9340052	CC.004	9	350	400	0533584905	
9340052	CC.011	9	350	400	0533583822	
9340053	CC.010	1	5	50	0533583922	CCM0.1 CC.010 (5-50) CC.011 (29
9340053	CC.012	1	5	50	0533031569	
9340053	CC.013	1	5	50	0533031563	
9340053	CC.016	1	5	50	0533031562	
9340053	CC.017	1	5	50	0533583917	
9340053	CC.011	2	29	50	0533583812	
9340053	CC.014	2	28	50	0533033533	
9340054	CC.012	2	50	100	0533031568	CCM0.2 CC.010 (70-100) CC.011 (
9340054	CC.017	2	50	100	0533583912	
9340054	CC.010	3	70	100	0533583925	
9340054	CC.013	3	100	150	0533583920	
9340054	CC.016	3	100	150	0533031561	
9340054	CC.011	5	150	200	0533583818	
9340054	CC.014	5	150	200	0533033534	
9340055	CC.001	1	5	50	0533584207	CCMW.1 CC.001 (5-50) CC.003 (5-
9340055	CC.003	1	5	50	0533031565	
9340055	CC.005	1	5	25	0533583913	
9340055	CC.006	1	5	50	0533583915	
9340055	CC.008	1	5	50	0533031570	
9340055	CC.004	2	21	50	0533584902	
9340055	CC.007	2	21	50	0533583808	
9340056	CC.001	2	50	100	0533584206	CCMW.2 CC.001 (50-100) CC.003
9340056	CC.006	2	50	100	0533583921	
9340056	CC.003	3	100	150	0533031564	
9340056	CC.008	3	100	150	0533031573	
9340056	CC.005	4	100	150	0533583923	
9340056	CC.004	5	150	200	0533584904	
9340056	CC.007	5	150	200	0533583811	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016154484/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154484/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016154484/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9340051
	9340052
	9340053
	9340054

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

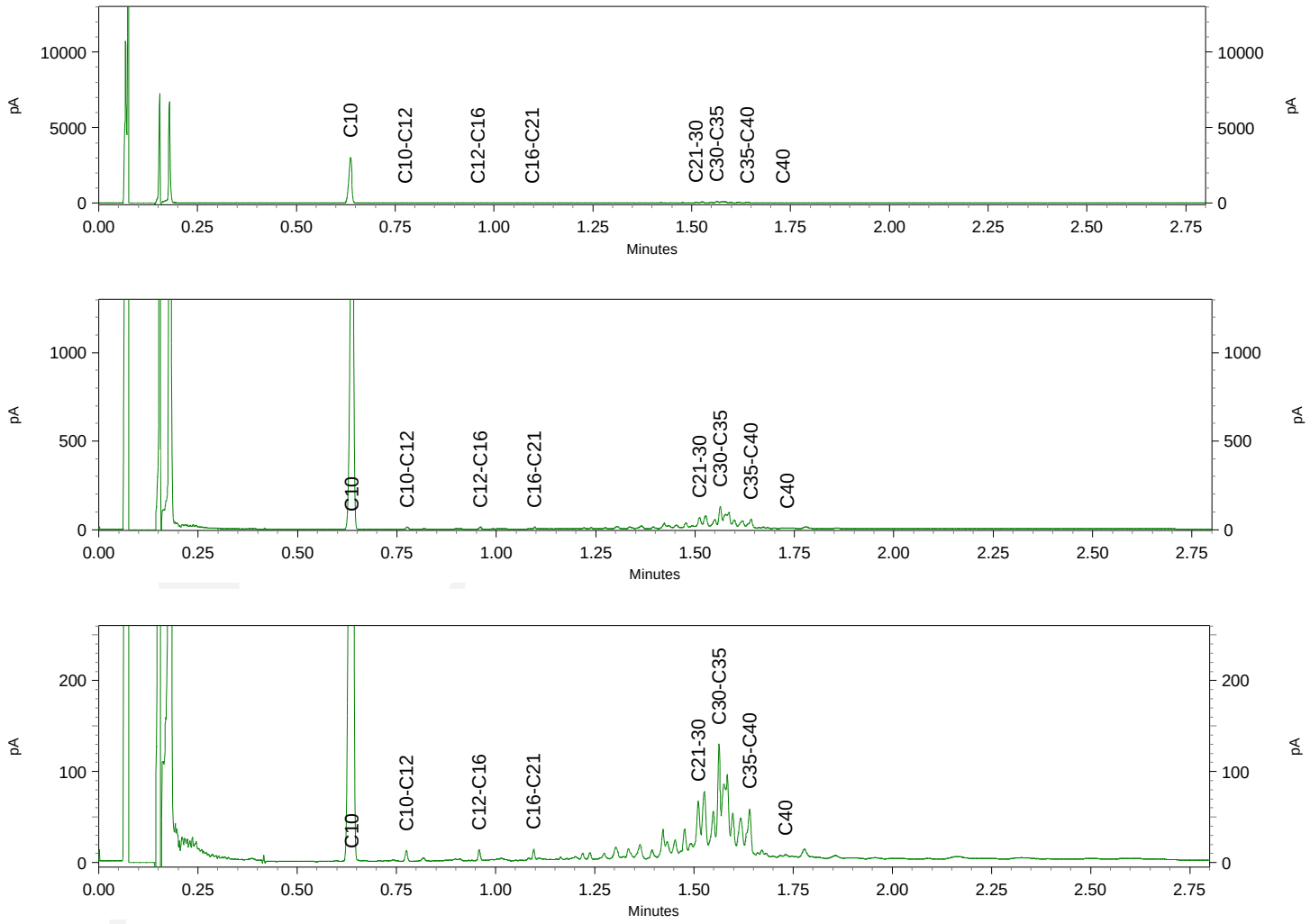
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9340052
Certificate no.: 2016154484
Sample description.: CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (300-350) CC.011 (35 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	CCM.3	GSSD	Oordeel	CCM.4	GSSD	Oordeel	CCMO.1	GSSD	Oordeel	CCMO.2	GSSD	Oordeel	CCMW.1	GSSD	Oordeel	CCMW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		5,1			42,8			0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			3,2			2			2			2			2		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8					95,1	95,1		87,5	87,5		93,3	93,3		90	90	
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1		42,8	42,8		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8			56,9			99,6			99,5			99,4			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		3,2	3,2		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	6,46			61,26			2,84			<0,10			2,08			3,05		
Droge stof	% (m/m)				39,1														
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		37	124,7		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2109	-	0,26	0,1545	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	-	5,5	17,09	*	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	18,32	-	46	38,87	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1822	*	1,4	1,491	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	-	8,2	21,74	-	<4,0	8,167	-	5,4	15,75	-	<4,0	8,167	-	4,7	13,71	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	58,06	*	130	115,1	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,79	-	41	46,37	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			5			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12			47			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13			99			5,1			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			9,8			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	160	53,33	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,088	0,0293		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,07	0,07		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,074	0,0246		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,44	0,1473	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,39	0,385	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9340051	CCM.3 CC.004 (250-300) CC.007 (200-250) CC.011 (200-250) CC.014 (250-300)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9340052	CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (300-350) CC.011 (350-400) CC.014 (300-350)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9340053	CCMO.1 CC.010 (5-50) CC.011 (29-50) CC.012 (5-50)CC.013 (5-50) CC.014 (28-50) CC.016 (5-50) CC.017	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9340054	CCMO.2 CC.010 (70-100) CC.011 (150-200) CC.012 (50-100) CC.013 (100-150) CC.014 (150-200) CC.016 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9340055	CCMW.1 CC.001 (5-50) CC.003 (5-50) CC.004 (21-50)CC.005 (5-25) CC.006 (5-50) CC.007 (21-50) CC.008	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9340056	CCMW.2 CC.001 (50-100) CC.003 (100-150) CC.004 (150-200) CC.005 (100-150) CC.006 (50-100) CC.007 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	%(m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	%(m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	6,46							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2109	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	18,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1822	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	58,06	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9340051	CCM.3 CC.004 (250-300) CC.007 (200-250) CC.011 (200-250) CC.014 (250-300)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		42,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	42,8	42,8						
Gloeirest	%(m/m) ds	56,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,2	3,2						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	61,26							
Droge stof	%(m/m)	39,1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	124,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,1545	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	17,09	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	38,87	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,4	1,491	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	21,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	115,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	46,37	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	53,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,0293						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,074	0,0246						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,1473	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9340052	CCM.4 CC.004 (350-400) CC.007 (300-350) CC.011 (350-400) CC.014 (300-350)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	95,1	95,1						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,84							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9340053	CCMO.1 CC.010 (5-50) CC.011 (29-50) CC.012 (5-50)CC.013 (5-50) CC.014 (28-50) CC.016 (5-50) CC.017

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	87,5	87,5						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	<0,10							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,75	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9340054	CCMO.2 CC.010 (70-100) CC.011 (150-200) CC.012 (50-100) CC.013 (100-150) CC.014 (150-200) CC.016 (10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93,3	93,3						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,08							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,385	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9340055	CC.MW.1 CC.001 (5-50) CC.003 (5-50) CC.004 (21-50)CC.005 (5-25) CC.006 (5-50) CC.007 (21-50) CC.008

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-12-2016
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)
Certificaatnummer	2016154484
Startdatum	23-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	90	90						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,05							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9340056	CC:MW:2 CC.001 (50-100) CC.003 (100-150) CC.004 (150-200) CC.005 (100-150) CC.006 (50-100) CC.007 (15

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001351/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001351/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:53
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	8.9
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CC.014-01-1 CC.014 (200-300)	05-Jan-2017	9346992

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001351/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	11-Jan-2017/10:53
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CC.014-01-1 CC.014 (200-300)	05-Jan-2017	9346992

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001351/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9346992	CC.014	1	200	300	0680211181	CC.014-01-1 CC.014 (200-300)
9346992	CC.014	2	200	300	0680210916	
9346992	CC.014	3	200	300	0800507488	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017001351/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001351/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-01-2017
Monsternemer	Koen Stevens
Certificaatnummer	2017001351
Startdatum	06-01-2017
Rapportagedatum	11-01-2017

Analyse	Eenheid	CC.014	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	8,9	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9346992	CC.014-01-1 CC.014 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017001354/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017001354/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	06-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Jan-2017/07:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	3.5
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	1.0
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.64
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.9
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.5
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	6.8
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	28
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	1.5
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	5.3
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	1.8
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	32

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CC.014L-01-1 CC.014L (-)	05-Jan-2017	9347000

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017001354/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9347000	CC.014L	1			0650144255	CC.014L-01-1 CC.014L (-)
9347000	CC.014L	2			0650144260	
9347000	CC.014L	3			0660200615	
9347000	CC.014L	4			0660200616	
9347000	CC.014L	5			0640161958	
9347000	CC.014L	6			0640161956	
9347000	CC.014L	7			0620036272	
9347000	CC.014L	8			0800507453	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017001354/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154486/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154486/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:07
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CC.002-1 CC.002 (0-25)	22-Dec-2016	9340061
2	CC.004-1 CC.004 (0-21)	22-Dec-2016	9340062
3	CC.007-1 CC.007 (0-25)	22-Dec-2016	9340063
4	CC.009-1 CC.009 (0-25)	22-Dec-2016	9340064
5	CC.011-1 CC.011 (0-29)	22-Dec-2016	9340065

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154486/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	23-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Dec-2016/10:07
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	PAK-detector		Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CC.014-1 CC.014 (0-28)	21-Dec-2016	9340066

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154486/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340061	CC.002	1	0	25	A9279879	CC.002-1 CC.002 (0-25)
9340062	CC.004	1	0	21	A9279878	CC.004-1 CC.004 (0-21)
9340063	CC.007	1	0	25	A9279877	CC.007-1 CC.007 (0-25)
9340064	CC.009	1	0	25	A9279880	CC.009-1 CC.009 (0-25)
9340065	CC.011	1	0	29	A9279876	CC.011-1 CC.011 (0-29)
9340066	CC.014	1	0	28	A9279882	CC.014-1 CC.014 (0-28)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154486/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

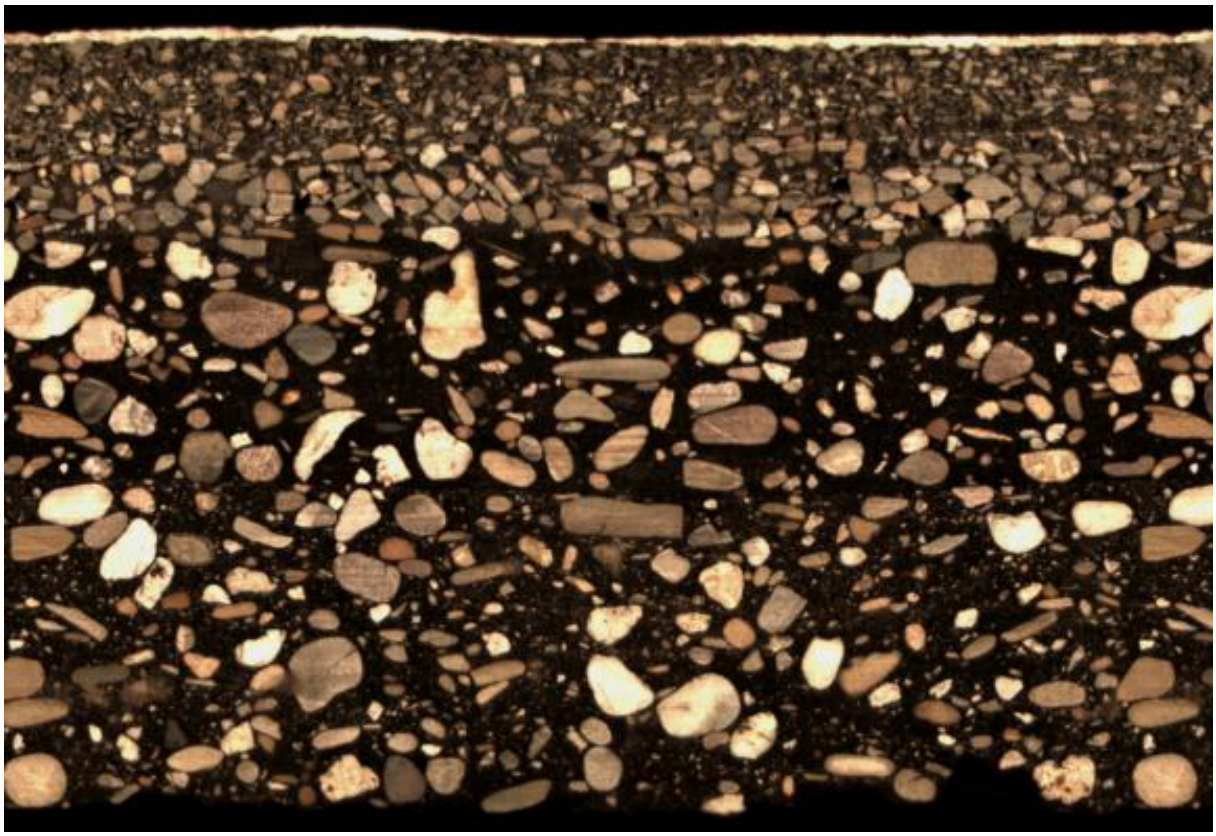
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

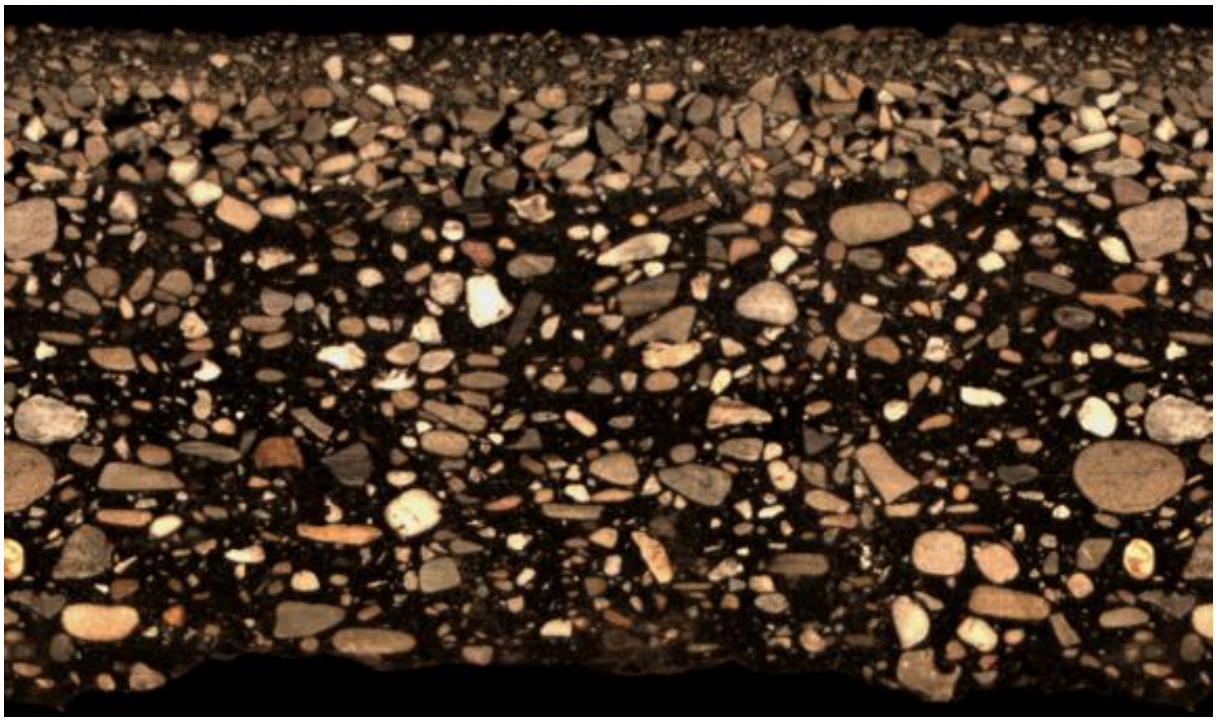
Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340061
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.002-1 CC.002 (0-25)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	31 mm	38 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	68 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	79 mm	147 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	49 mm	196 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	57 mm	252 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

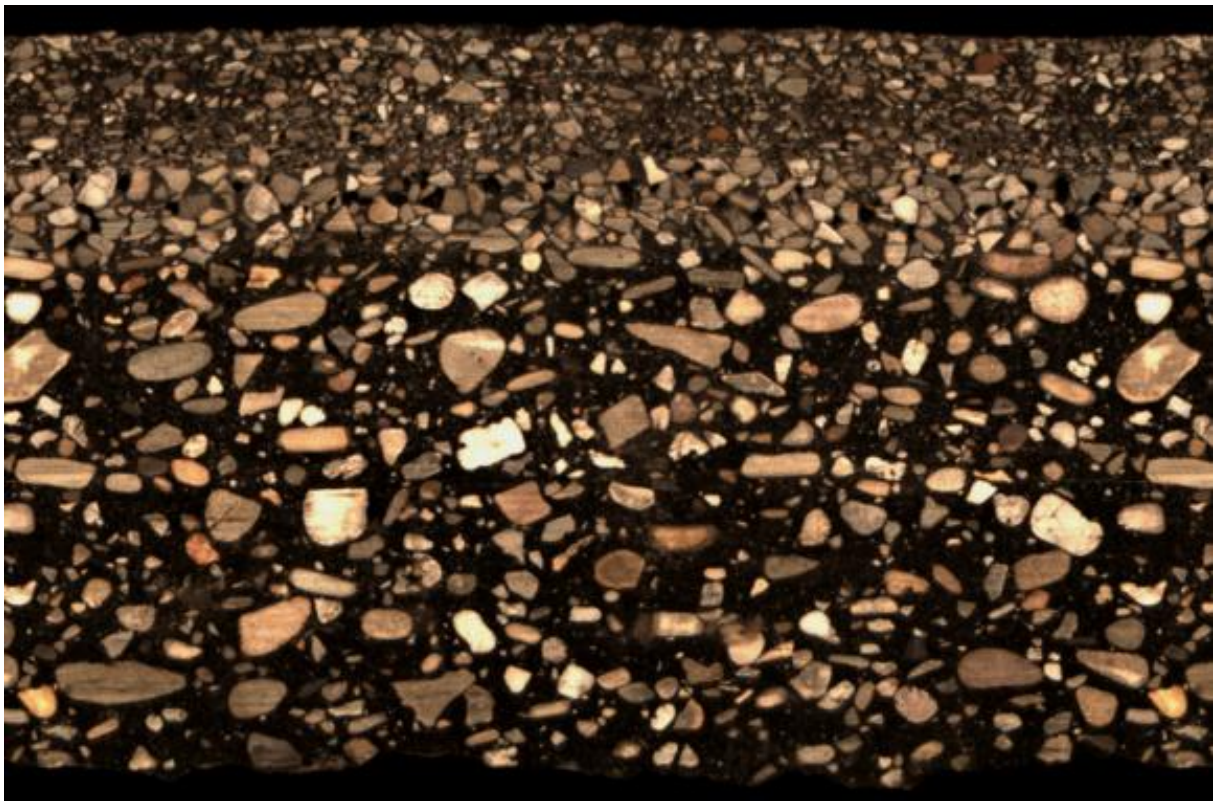
Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340062
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.004-1 CC.004 (0-21)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	18 mm	18 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	38 mm	55 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	61 mm	116 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	102 mm	218 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

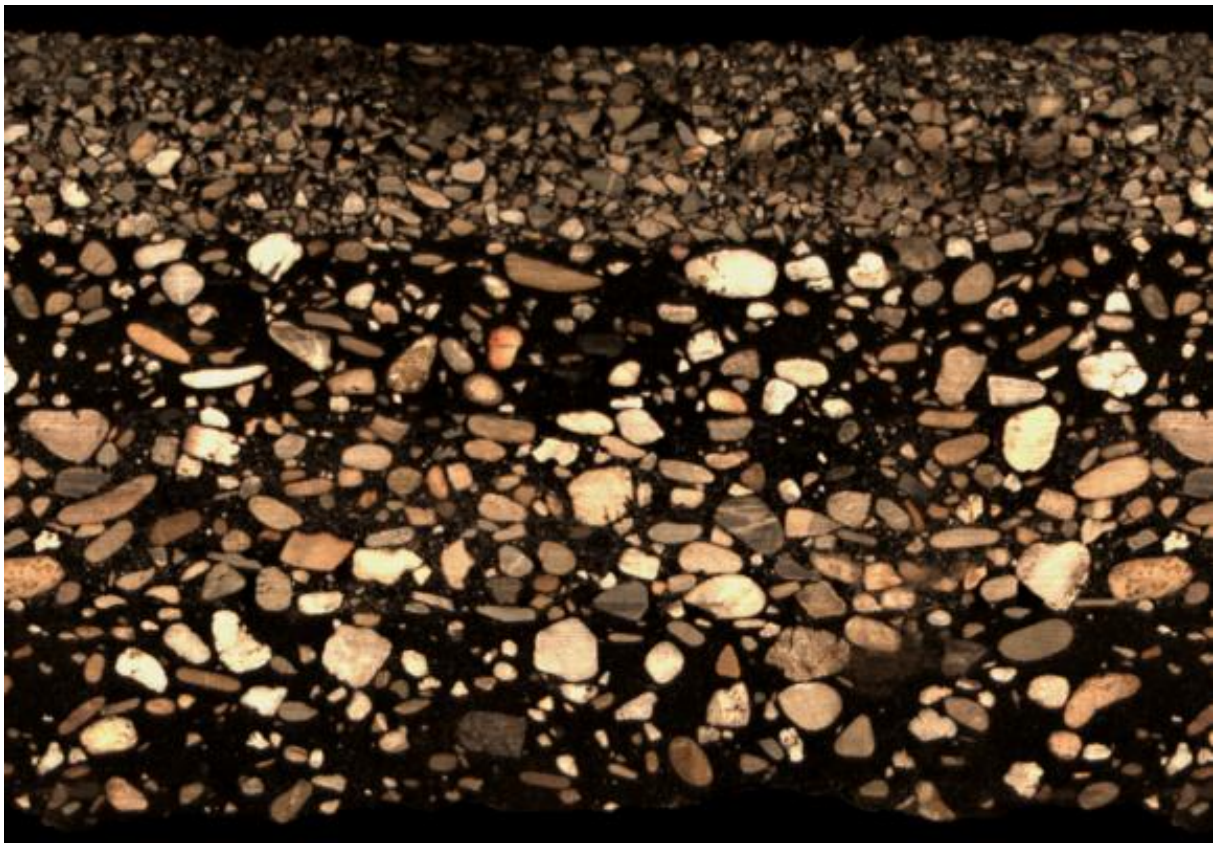
Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340063
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.007-1 CC.007 (0-25)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	24 mm	24 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	14 mm	38 mm			Ja	Oppervlak behandeling
3	35 mm	73 mm	11 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	63 mm	135 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	101 mm	236 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

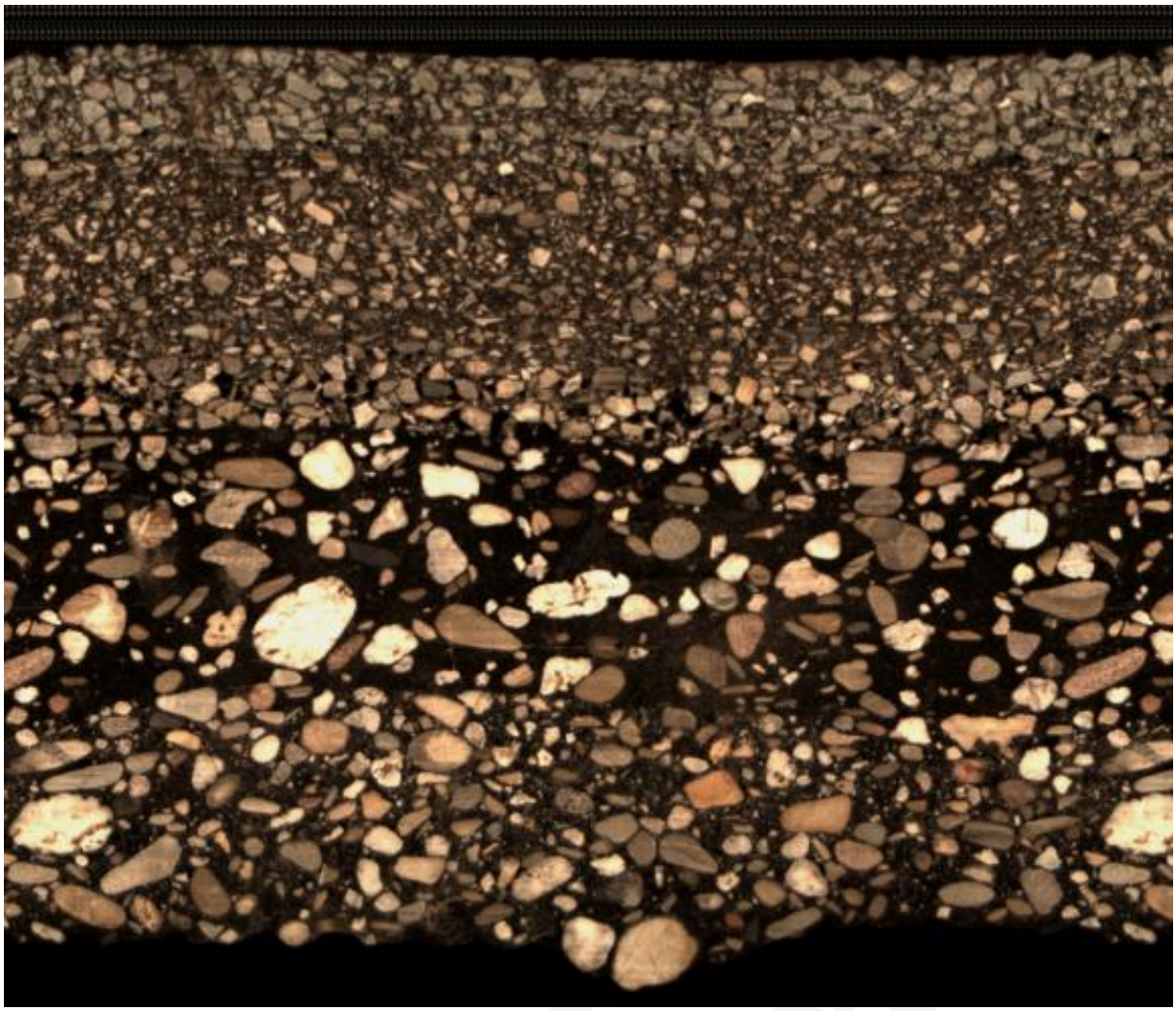
Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340064
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.009-1 CC.009 (0-25)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	32 mm	38 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	67 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	55 mm	121 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	66 mm	188 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	66 mm	253 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

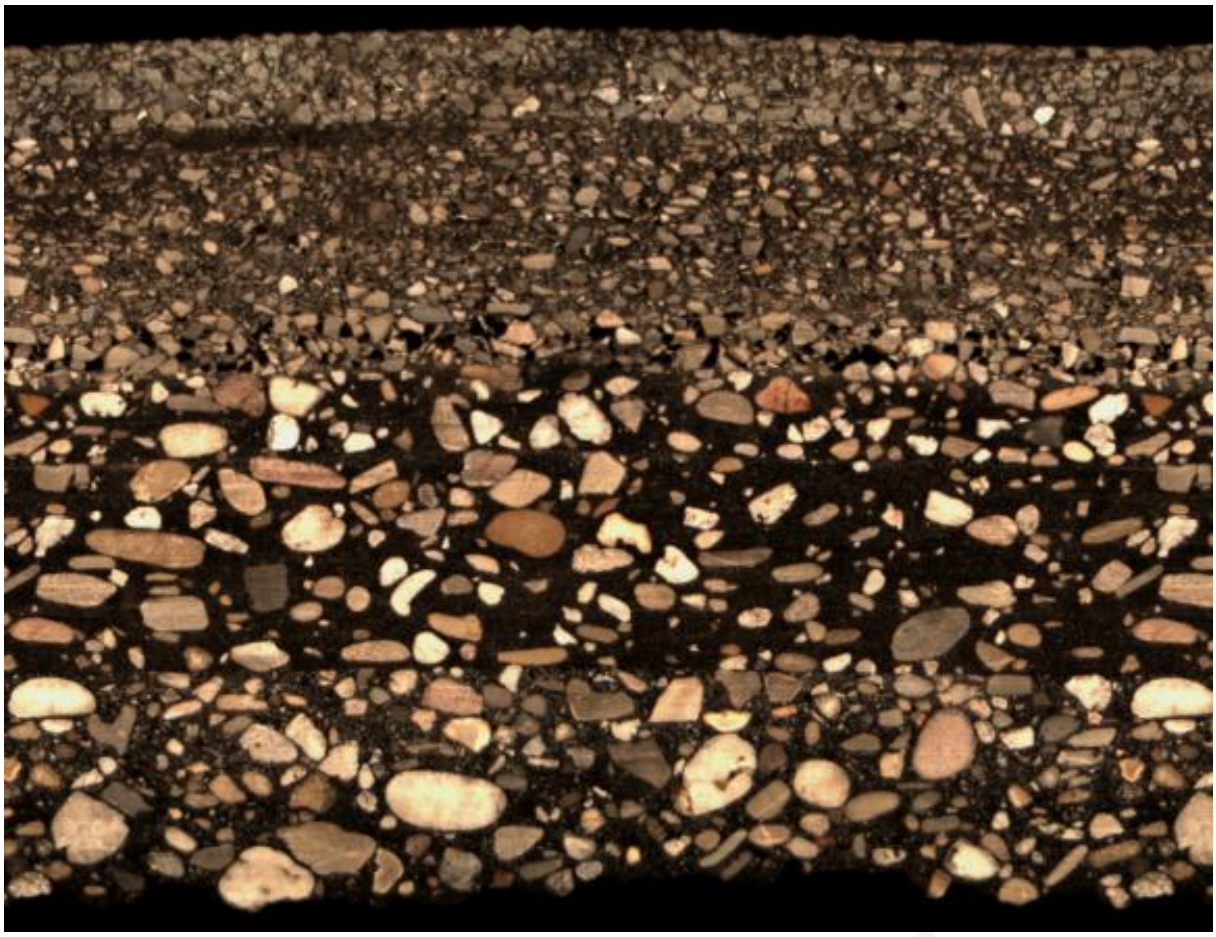
Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340065
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.011-1 CC.011 (0-29)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	33 mm	33 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	66 mm	99 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	128 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	88 mm	216 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	82 mm	297 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016154486
Monsternummer: 09340066
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: CC.014-1 CC.014 (0-28)
Analysedatum: 29 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	31 mm	31 mm	5 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	55 mm	86 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	112 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	91 mm	203 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	71 mm	275 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 09-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000624/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017000624/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	04-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	09-Jan-2017/12:38
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul van Driel (in opleiding)	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.9	98.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	7.4	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	8.0	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	2.8	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	18.2	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CC.002-1 CC.002 (0-25)	22-Dec-2016	9344528
2	CC.009-1 CC.009 (0-25)	22-Dec-2016	9344529

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000624/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9344528	CC.002	1	0	25	A9279879	CC.002-1 CC.002 (0-25)
9344529	CC.009	1	0	25	A9279880	CC.009-1 CC.009 (0-25)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000624/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
a-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
Stof (1)	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
a-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
b-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
g-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase D te Haarlem

Datum rapportage : 11 april 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling A
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns		11-04-2017
Gezien	S. van 't Veer		11-04-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 5

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 6

3.1 MOTIVATIE 6
3.2 ONDERZOEKSOPZET 6

4. VELDONDERZOEK 7

4.1 VELDWERK 7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 7

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 9

6. RESULTATEN 13

6.1 TOETSINGSKADER 13
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 13
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 14
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 15
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN FUNDERINGSMATERIAAL 15

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 17

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 17
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 19
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN FUNDERINGSMATERIAAL 19

8. ASBEST 20

8.1 VOORONDERZOEK 20
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 20
8.3 CONCLUSIE ASBEST 20

9. RISICO'S 20

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2DA	Locaties boringen en peilfilters, deelfase DA	1
Bijlage 2DB	Locaties boringen en peilfilters, deelfase DB	1
Bijlage 2DC	Locaties boringen en peilfilters, deelfase DC	1
Bijlage 3DA	Boorstaten, deelfase DA	5
Bijlage 3DB	Boorstaten, deelfase DB	11
Bijlage 3DC	Boorstaten, deelfase DC	6
Bijlage 4	Veldwerkformulier asbest	7
Bijlage 5DA	Analysecertificaten, deelfase DA	61
Bijlage 5DB	Analysecertificaten, deelfase DB	72
Bijlage 5DC	Analysecertificaten, deelfase DC	76
Bijlage 6	Toetsingstabel grond en grondwater	5
Bijlage 7	Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit Besluit Bodemkwaliteit	3

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandeld fase D. Fase D omvat de Spoelderstraat, de Rousseaustraat, de Jan ligthartstraat, de Pa van der Steurstraat, de Pestalozzistraat, de Montessoristraat, de Rudolf Steinerstraat en de Fröbelstraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase D betreft de openbare weg van de Spoelderstraat en de Rousseaustraat (deelfase DA), de Jan Ligthartstraat, de Pestalozzistraat en de Pa van der Steurstraat (deelfase DB) en de Montessoristraat, Fröbelstraat en de Rudolf Steinerstraat (deelfase DC). De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen met aan de noordzijde van de drie deelfasen klinkerbestrating, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen.
In fase D wordt geen uitstroomopening voor het riool op het oppervlaktewater aangelegd. Het teveel aan water wordt afgevoerd via het riool in de Stresemannlaan naar de Meerwijkvaart. Deze uitstroomopening is onderzocht in het Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase C.

2.2 Historische gegevens

In oktober 1999 is naast de flat aan de Pa van der Steurstraat 74-170 een ondergrondse tank gereinigd en verwijderd. Waarschijnlijk is de geringe hoeveelheid verontreinigde grond eveneens verwijderd. Het KIWA-certificaat is bij diverse instanties niet meer terug te vinden. Verder zijn van het gebied dat fase D omvat bij de afdeling Milieu geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het aanwezige oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens. De bovengrond in dit deel van Schalkwijk valt in bodemkwaliteitszone 8 (wegen en openbaar gebied). De ondergrond valt in zone 5.
In bodemkwaliteitszone 8, waarbinnen de bovengrond van de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink, lichte verontreinigingen met cadmium, koper, minerale olie, barium, kobalt en EOX.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de ondergrond van de locatie ligt, komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de bovengrond in bodemkwaliteitszone 8 en de ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 8 (bovengrond) en zone 5 (ondergrond), P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond zone 8 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond zone 5 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond zone 8** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond zone 5** *mg/kg ds*	
Arseen	6,81	-	6,54	-	14,71	-	16,16	-
Cadmium	0,35	-	0,27	-	0,80	Aw	0,52	-
Chroom	20,55	-	18,63	-	43,38	-	32,41	-
Koper	31,88	-	14,57	-	94,24	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,25	Aw	0,12	-	0,78	Aw	0,40	Aw
Lood	106,25	Aw	33,68	-	358,94	t	154,83	Aw
Nikkel	16,70	-	17,07	-	30,66	-	35,64	Aw
Zink	134,92	-	51,29	-	382,99	t	141,18	Aw
PAK	3,01	Aw	1,05	-	14,00	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	185,43	-	103,25	-	542,11	Aw	260,73	Aw
Barium	130,20	-	63,45	-	465,10	Aw	200,87	-
Kobalt	8,26	-	6,30	-	20,75	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,71	-	0,62	-	0,77	-	0,91	-
PCB	0,03	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,17	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek Pa van der Steurstraat 74-170

Opdrachtgever: De Koning bv Vijfhuizen;
Aanleiding: BOOT;
Onderzoeksbureau: Tjaden Milieu, kenmerk M99.014-3/RG;
Datum: 11-02-1999;
Locatie: zuidoostzijde van de flat;
Conclusie: in een boring naast de tank is in de ondergrond en het grondwater een sterke olieverontreiniging aangetoond. In de overige boringen is geen verontreiniging aangetoond. De verontreiniging is niet nader onderzocht. Waarschijnlijk is de verontreinigde grond tezamen met de tank verwijderd.

Verkennend onderzoek Pestalozzistraat 2

Opdrachtgever: SO, Vastgoed;
Aanleiding: transactie;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 1707257;
Datum: 24-04-2007;
Locatie: zuidzijde van de straat;
Conclusie: op de noordzijde van het terrein is geen bodemverontreiniging aangetoond. Op de zuidzijde van het terrein is een lichte olieverontreiniging in de bovengrond aan getoond. In het grondwater is geen verontreiniging aangetoond.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase D in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem. Waarschijnlijk zijn er in de grond op de locatie wel asbestcementpijpen aanwezig.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

De bovengrond van het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 8 van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is vrij grondverzet op locatie of binnen dezelfde zone toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Voor toepassing in een andere zone is een partijkeuring nodig.
De ondergrond ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd.
Er zijn, op de olieverontreiniging bij de flat aan de Pa van der Steurstraat 74-170 na, geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied. Deze olieverontreiniging is waarschijnlijk verwijderd tezamen met de ondergrondse tank. Harde gegevens hierover zijn echter niet meer terug te vinden.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en bepaling aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

Voor het overzicht van het onderzoek is fase D onderverdeeld in de deelfases DA tot en met DC. Deze staan aangegeven in de tekeningen van de bijlagen 2DA tot en met 2DC. Fase DA betreft de Spoelderstraat en de Rousseaustraat, fase DB betreft de Jan Ligthartstraat, de Pestalozzistraat en de Pa van der Steurstraat, fase CC betreft de Montessoristraat, de Fröbelstraat en de Rudolf Steinerstraat.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 21 november tot en met 8 december 2016 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 8 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 37 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 13 boring tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 13 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 5 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is (zie veldwerkformulier asbest in bijlage 4).

Op 5, 9, 14 en 19 december 2016 en 23 januari 2017 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekeningen in bijlage 2DA tot en met 2DC.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De rijbanen aan de noordzijde en alle parkeervakken van de drie deelfases zijn bestraat met betonklinkerkeien. Onder de klinkers van de rijbaan bevindt zich over het algemeen een laagje zand op een fundatie van baksteen en/of beton en aardewerk. De overige delen van de rijbanen zijn geasfalteerd. Hieronder is geen fundatie aangetroffen. De trottoirs zijn bestraat met betontegels.
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat over het algemeen tot 3,0 à 3,5 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 3,5 m-mv. begint een laag mineraalarm veen tot ten minste 4,0 m-mv (einddiepte boringen). In enkele boringen is geen veen aangetoond en in enkele boringen wordt in het zandpakket een tussenlaag veen aangetroffen.
Boring DA.002 is op 1,5 m-mv gestagneerd op een grindlaag. In boring DC.005 is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een grindlaag aangetroffen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de bijlagen 3DA tot en met 3DC.

Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [mS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
DA.015	1,55-2,55	5-12-2016	1,15	1490	7,5	23,60
DB.012	2,00-3,00	9-12-2016	n.b.	610	7,5	2,60
DB.024	2,00-3,00	5-12-2016	1,46	930	7,5	18,60
DC.005	2,10-3,10	23-01-2017	1,40	660	6,9	4,50
DC.019	2,05-3,05	23-01-2017	1,30	740	6,8	500

n.b. niet bepaald.

Een troebelheid tot 10 NTU wordt beschouwd als normaal. Daarboven kan de troebelheid invloed hebben op vooral de analyse-uitkomsten van organische bestanddelen. Gezien de resultaten van het grondwateronderzoek heeft de verhoogde NTU in dit geval geen effect gehad.

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond-, asfalt- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond-, asfalt- en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond (deelfase DA, Spoelderstraat en Rousseaustraat)				
DAMZW.1	DA.001.1 DA.002.2 DA.003.1 DA.004.1 DA.005.2 DA.006.1 DA.022.1 DA.023.2	4-50	standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond zuidwest
DAMN.1	DA.014.1 DA.015.2 DA.016.1 DA.017.1 DA.019.1 DA.021.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond noord
DAMO.1	DA.007.1 DA.008.2 DA.010.1 DA.011.2 DA.012.2 DA.013.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond oost
DAMZW.2	DA.001.2 DA.002.4 DA.003.3 DA.004.2 DA.005.5 DA.006.4 DA.022.2 DA.023.5	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zuidwest
DAMN.2	DA.014.3 DA.015.5 DA.016.2 DA.017.3 DA.018.3 DA.019.3 DA.020.3 DA.021.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noord
DAMO.2	DA.007.2 DA.008.5 DA.009.3 DA.010.2 DA.011.5 DA.012.4 DA.013.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond oost
DAM.3	DA.005.6 DA.006.6 DA.008.6 DA.011.7 DA.012.6 DA.015.6 DA.018.5 DA.019.5 DA.020.4 DA.023.7	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 2,0 tot 3,0 m-mv

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
DAMV.4	DA.005.8 DA.006.8 DA.008.8 DA.011.8 DA.012.9 DA.015.8 DA.018.7 DA.019.8 DA.020.6 DA.023.8	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond veen, 3,0 tot 4,0 m-mv
Grond (deelfase DB, Jan Ligthartstraat, Pa van der Steurstraat en Pestalozzistraat)				
DBMO.1	DB.001.1 DB.002.2 DB.003.1 DB.004.1 DB.005.2 DB.006.1 DB.008.2 DB.009.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond oost
DBMNW.1	DB.011.1 DB.012.1 DB.013.1 DB.014.1 DB.015.1 DB.016.1 DB.017.1 DB.018.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond noordwest
DBMZW.1	DB.019.1 DB.020.2 DB.021.1 DB.022.1 DB.023.1 DB.024.2 DB.025.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond zuidwest
DBMO.2	DB.001.2 DB.002.5 DB.003.3 DB.004.2 DB.005.5 DB.006.3 DB.008.4 DB.009.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond oost
DBMNW.2	DB.011.3 DB.012.5 DB.013.2 DB.014.4 DB.015.3 DB.016.2 DB.017.3 DB.018.4	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noordwest
DBMZW.2	DB.019.2 DB.020.5 DB.021.3 DB.022.2 DB.023.3 DB.024.5 DB.025.4	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zuidwest
DBMV.3	DB.008.7 DB.024.7	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 2,0 tot 3,0 m-mv, zandig veen
DBMZ.3	DB.002.7 DB.005.6 DB.008.6 DB.012.7 DB.014.5 DB.015.6 DB.018.5 DB.020.6 DB.021.6 DB.025.6	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 2,0 tot 3,0 m-mv, zand
DBMZ.4	DB.008.9 DB.012.8 DB.020.8 DB.024.9 DB.025.9	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 3,0 tot 4,0 m-mv, zand

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
DBMV.4	DB.002.8 DB.014.8 DB.015.8 DB.018.8 DB.021.8 DB.024.8	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 3,0 tot 4,0 m-mv, zandig veen
Grond (deelfase DC, Montessoristraat, Rudolf Steinerstraat en Fröbelstraat)				
DCMZW.1	DC.002.2 DC.003.1 DC.005.2 DC.006.1 DC.008.1 DC.010.2 DC.025.1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond zuidwest
DCMN.1	DC.011.1 DC.013.1 DC.014.1 DC.013.1 DC.017.1 DC.018.1 DC.031.2	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond noord
DCMO.1	DC.019.2 DC.020.1 DC.022.1 DC.023.1 DC.024.2 DC.026.1 DC.027.1 DC.029.1 DC.030.1	4-50	Standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond oost
DCMZW.2	DC.002.5 DC.003.2 DC.005.4 DC.006.3 DC.008.2 DC.009.3 DC.010.2 DC.025.4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zuidwest
DCMN.2	DC.011.4 DC.012.2 DC.013.2 DC.014.3 DC.015.3 DC.017.2 DC.018.3 DC.031.3	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noord
DCMO.2	DC.019.4 DC.020.3 DC.022.4 DC.023.2 DC.024.5 DC.026.2 DC.027.4 DC.029.3 DC.030.4	50-200	Standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond oost
DCMV.3	DC.005.5 DC.009.5 DC.024.7 DC.025.6 DC.027.6	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 2,0 tot 3,0 m-mv, veen
DCMZ.3	DC.002.7 DC.011.5 DC.012.5 DC.015.5 DC.019.6 DC.022.5 DC.025.5 DC.027.5 DC.030.6 DC.031.5	200-300	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 2,0 tot 3,0 m-mv, zand

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
DCMV.4	DC.002.9 DC.009.7 DC.012.6 DC.015.7 DC.019.7 DC.022.8 DC.024.8 DC.025.8 DC.027.7 DC.030.8	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 3,0 tot 4,0 m-mv, veen
DCMZ.4	DC.005.8 DC.011.7 DC.015.6 DC.022.7 DC.030.7 DC.031.7	300-400	Standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, 3,0 tot 4,0 m-mv, zand
Fundatie				
DA.AM.1		10-50	asbest NEN-5898	bevestiging geen asbest
DA.AM.2		10-50	samenstelling en uitloging[2)]	hergebruiksmogelijkheden
DBMasb	DB.AM1/2 +DB.AM2/2	20-50	asbest NEN-5898	bevestiging geen asbest
DB.samens		20-50	samenstelling en uitloging	hergebruiksmogelijkheden
DCMasb	DC.AM1+DC.AM1/2	7-60	asbest NEN-5898	bevestiging geen asbest
DC.samens		7-60	samenstelling en uitloging	hergebruiksmogelijkheden
Asfalt				
monster	lagen	dikte [mm]	analyse	motivatie
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
DA.008.1	opp. behandeling + DAB 0/8	0-35	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DA.012.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	110-237	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DA.015.1	opp. behandeling + DAB 0/8 + DAB 0/11	0-75	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DB.007.1	GAB 0/8 + GAB 0/16	69-194	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DB.020.1	DAB 0/8 + OAB 0/11	0-72	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DB.024.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	56-161	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DC.002.1	GAB 0/16	35-157	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DC.019.1	opp. behandeling + DAB 0/8	0-40	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
DC.028.1	GAB 0/32	124-260	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum;
2) samenstelling: NEN-grond: metalen, PAK, EOX en minerale olie;
uitloging: cascadeproef en analyse van het eluaat op 15 metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt chroom, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, antimoon, seleen, tin, vanadium en zink) en 4 anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat).

In tabel 4 is het analyseschema van de grondwatermonsters, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
DA.015	1,55-2,55	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater, deelfase DA, noordoost (Spoelderstraat)
DB.012	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase DB, noordoost (Pa van der Steurstraat)
DB.024	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase DB, oost (Pestalozzistraat)
DC.005	2,10-3,10	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase DC, zuidoost (Rudolf Steinerstraat)
DC.019	2,05-3,05	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase DC, noordoost (Montessoristraat)

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.
2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 6.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanalyseerde monsters van asfalt en fundering zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 5DA-5DC.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
Grond (deelfase DA, Spoelderstraat en Rousseaustraat)						
DAMZW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	1,53
DAMN.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	1,99
DAMO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,35
DAMZW.2	50-200	zand	-	<0,7	2,4	1,95
DAMN.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,10
DAMO.2	50-200	zand	-	<0,7	2,3	2,06
DAM.3	200-300	zand	-	1,0	3,3	0,99
DAMV.4	300-400	kleiig veen	-	25,5	13,2	42,47
Grond (deelfase DB, Jan Ligthartstraat, Pa van der Steurstraat en Pestalozzistraat)						
DBMO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	12,44
DBMNW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	1,28
DBMZW.1	4-50	zand	-	0,7	<2,0	5,05
DBMO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,35
DBMNW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,04
DBMZW.2	50-200	zand	-	1,0	<2,0	5,50
DBMV.3	200-300	zand	-	29,0	4,2	29,53
DBMZ.3	200-300	zandig veen	-	<0,7	<2,0	2,69
DBMZ.4	300-400	zand	-	1,9	<2,0	1,44
DBMV.4	300-400	zandig veen	-	19,1	5,7	38,5
Grond (deelfase DC, Montessoristraat, Rudolf Steinerstraat en Fröbelstraat)						
DCMZW.1	4-50	zand	-	0,8	<2,0	2,83
DCMN.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	3,23
DCMO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,56
DCMZW.2	50-200	zand	-	<0,7	2,5	5,29
DCMN.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,63

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
DCMO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,25
DCMV.3	200-300	mineraal arm veen	-	47,9	3,8	32,73
DCMZ.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	4,83
DCMV.4	300-400	mineraal arm veen	-	54,8	3,4	22,45
DCMZ.4	300-400	zand	-	1,1	2,1	6,7

-: zintuiglijk niet verontreinigd.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
Grond (deelfase DA, Spoelderstraat en Rousseaustraat)						
DAMZW.1	4-50	zand	-	-	-	-
DAMN.1	4-50	zand	-	-	-	-
DAMO.1	4-50	zand	-	kobalt	-	-
DAMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
DAMN.2	50-200	zand	-	-	-	-
DAMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
DAM.3	200-300	zand	-	-	-	-
DAMV.4	300-400	kleiig veen	-	kwik, lood	-	-
Grond (deelfase DB, Jan Ligthartstraat, Pa van der Steurstraat en Pestalozzistraat)						
DBMO.1	4-50	zand	-	-	-	-
DBMNW.1	4-50	zand	-	PCB, PAK	-	-
DBMZW.1	4-50	zand	-	-	-	-
DBMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
DBMNW.2	50-200	zand	-	-	-	-
DBMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
DBMV.3	200-300	zand	-	kobalt, lood	-	-
DBMZ.3	200-300	zandig veen	-	-	-	-
DBMZ.4	300-400	zand	-	-	-	-
DBMV.4	300-400	zandig veen	-	lood	-	-
Grond (deelfase DC, Montessoristraat, Rudolf Steinerstraat en Fröbelstraat)						
DCMZW.1	4-50	zand	-	-	-	-
DCMN.1	4-50	zand	-	-	-	-
DCMO.1	4-50	zand	-	-	-	-
DCMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
DCMN.2	50-200	zand	-	-	-	-
DCMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
DCMV.3	200-300	mineraal arm veen	-	kwik, lood	-	-
DCMZ.3	200-300	zand	-	-	-	-
DCMV.4	300-400	mineraal arm veen	-	-	-	-
DCMZ.4	300-400	zand	-	-	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
DA.015	1,55-2,55	barium	-	-	ijzer, fosfor (PO_4), chloride
DB.012	2,00-3,00	-	-	-	ijzer, onopgeloste bestanddelen
DB.024	2,00-3,00	-	-	-	fosfor (PO_4)
DC.005	2,10-3,10	-	-	-	fosfor (PO_4)
DC.019	2,05-3,05	kwik	-	-	ijzer, fosfor (PO_4), onopgeloste bestanddelen

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 5DA-5DC			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
DA.008.1	opp. behandeling + DAB 0/8	<15,0
DA.012.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	180
DA.015.1	opp. behandeling + DAB 0/8 + DAB 0/11	180
DB.007.1	GAB 0/8 + GAB 0/16	25,1
DB.020.1	DAB 0/8 + OAB 0/11	<15,0
DB.024.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	18,8
DC.002.1	GAB 0/16	19,3
DC.019.1	opp. behandeling + DAB 0/8	<15,0
DC.028.1	GAB 0/32	<15,0

6.5 Onderzoeksresultaten funderingsmateriaal

De resultaten van het samenstellings- en uitloogonderzoek van het funderingsmateriaal zijn getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit zoals die staan beschreven in de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit. Deze normen zijn opgenomen in bijlage 7. In tabel 10 en 11 zijn de resultaten van deze toetsing samengevat.

Tabel 10: Samenstellingsonderzoek

monster-code	diepte [cm-mv.]	soort funderingsmateriaal	resultaten samenstellingsonderzoek#		
			MO#	PAK#	PCB
DA.AM.2	10-50	divers puin	nvb	nvb	nvb
DB.samen	20-50	divers puin	nvb	nvb	nvb
DC.samen	7-60	divers puin	nvb	nvb	nvb

: minerale olie (MO) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
nt: niet toepasbaar;
nvb: voldoet aan toetsingswaarden voor hergebruik als 'niet vormgegeven bouwstof';
ibc: voldoet aan toetsingswaarden voor hergebruik als 'IBC- bouwstof'.

Tabel 11: Uitloogonderzoek

monster-code	diepte [cm-mv.]	resultaten uitloogonderzoek##																		
		As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Sn	V	Zn	Br	Cl	F	SO_4
DA.AM.2	10-50	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb
DB.sam-en	20-50	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb
DC.sam-en	7-60	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb	nvb

: 15 zware metalen [arseen (As), barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), lood (Pb), antimoon (Sb), seleen (Se), tin (Sn), vanadium (V) en zink (Zn)] en 4 anionen [bromide (Br), chloride (Cl), fluoride (F) en sulfaat (SO4)];
nt: niet toepasbaar;
nvb: voldoet aan toetsingswaarden voor hergebruik als 'niet vormgegeven bouwstof';
ibc: voldoet aan toetsingswaarden voor hergebruik als 'IBC- bouwstof'.

In de mengmonsters DA.AM.1, DBMasb en DCMasb is bij de analyse geen asbest aangetoond.

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013
De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 12: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
deelfase DA, Spoelderstraat en Rousseaustraat																	
DAMZW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMN.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMZW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DAMV.4	300-400	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
deelfase DB, Jan Ligthartstraat, Pa van der Steurstraat en Pestalozzistraat																	
DBMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMNW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMZW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMNW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMZW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMV.3	200-300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DBMZ.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMZ.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DBMV.4	300-400	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+

deelfase DC, Montessoristraat, Rudolf Steinerstraat en Fröbelstraat																	
DCMZW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMN.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMZW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMV.3	200-300	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
DCMZ.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMV.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DCMZ.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

*1 het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
*2 bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
*3 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit (tabel 13).

Tabel 13: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
deelfase DA, Spoelderstraat en Rousseaustraat		
DAMZW.1	4-50	achtergrondwaarde
DAMN.1	4-50	achtergrondwaarde
DAMO.1	4-50	achtergrondwaarde
DAMZW.2	50-200	achtergrondwaarde
DAMN.2	50-200	achtergrondwaarde
DAMO.2	50-200	achtergrondwaarde
DAM.3	200-300	achtergrondwaarde
DAMV.4	300-400	wonen
deelfase DB, Jan Ligthartstraat, Pa van der Steurstraat en Pestalozzistraat		
DBMO.1	4-50	achtergrondwaarde
DBMNW.1	4-50	achtergrondwaarde
DBMZW.1	4-50	achtergrondwaarde
DBMO.2	50-200	achtergrondwaarde
DBMNW.2	50-200	achtergrondwaarde
DBMZW.2	50-200	achtergrondwaarde
DBMV.3	200-300	wonen
DBMZ.3	200-300	achtergrondwaarde
DBMZ.4	300-400	achtergrondwaarde
DBMV.4	300-400	achtergrondwaarde
deelfase DC, Montessoristraat, Rudolf Steinerstraat en Fröbelstraat		
DCMZW.1	4-50	achtergrondwaarde
DCMN.1	4-50	achtergrondwaarde
DCMO.1	4-50	achtergrondwaarde
DCMZW.2	50-200	achtergrondwaarde
DCMN.2	50-200	achtergrondwaarde
DCMO.2	50-200	achtergrondwaarde
DCMV.3	200-300	achtergrondwaarde
DCMZ.3	200-300	achtergrondwaarde
DCMV.4	300-400	achtergrondwaarde
DCMZ.4	300-400	achtergrondwaarde

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 14 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 14: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
DA.008.1	opp. behandeling + DAB 0/8	herbruikbaar
DA.012.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	niet herbruikbaar
DA.015.1	opp. behandeling + DAB 0/8 + DAB 0/11	niet herbruikbaar
DB.007.1	GAB 0/8 + GAB 0/16	herbruikbaar
DB.020.1	DAB 0/8 + OAB 0/11	herbruikbaar
DB.024.1	GAB 0/32 + GAB 0/32	herbruikbaar
DC.002.1	GAB 0/16	herbruikbaar
DC.019.1	opp. behandeling + DAB 0/8	herbruikbaar
DC.028.1	GAB 0/32	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden funderingsmateriaal

Volgens het Besluit bodemkwaliteit kan funderingsmateriaal, mits onbewerkt, worden hergebruikt op de locatie zelf.
In de onderstaande tabel zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden weergegeven indien het funderingsmateriaal elders wordt hergebruikt.

Tabel 17: Hergebruik funderingsmateriaal

monster-code	laag [m-mv.]	representatief voor	hergebruiksmogelijkheden (indicatief)
DA.AM.2	10-50	fundatie onder klinkerbestrating noord	altijd toepasbaar
DB.samen	20-50	fundatie onder klinkerbestrating noord	altijd toepasbaar
DC.samen	7-60	fundatie onder klinkerbestrating noord	altijd toepasbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN-5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
De NEN-5897 schrijft voor afgedekte puinlagen een beperkt aantal gaten in de rijweg voor, aangevuld met een groot aantal graafgaten langs de weg. Hiervan is om een aantal redenen in dit geval afgeweken. Ten eerste is uit ervaringen in Haarlem gebleken dat funderingslagen in stedelijk gebied niet verder doorlopen buiten de rijweg. Direct naast de weg wordt geen funderingsmateriaal meer aangetroffen. In plaats van de graafgaten langs de rijweg, zijn er meer gaten in de rijweg geboord dan voorgeschreven in NEN-5897.
In fase D is onder de klinkerverharding in de rijbaan aan de noordzijde van de drie deelfases fundatiemateriaal aangetroffen. Per deelfase is een mengmonster van het funderingsmateriaal samengesteld en in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest. Na analyse is in geen van de mengmonsters asbest aangetoond.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandeld fase D. Fase D omvat de Spoelderstraat, de Rousseaustraat, de Jan ligthartstraat, de Pa van der Steurstraat, de Pestalozzistraat, de Montessoristraat, de Rudolf Steinerstraat en de Fröbelstraat.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
De rijbanen aan de noordzijde en alle parkeervakken van de drie deelfases zijn bestraat met betonklinkerkeien. Onder de klinkers van de rijbaan bevindt zich over het algemeen een laagje zand op een fundatie van baksteen en/of beton en aardewerk. De overige delen van de rijbanen zijn geasfalteerd. Hieronder is geen fundatie aangetroffen. De trottoirs zijn bestraat met betontegels.
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat over het algemeen tot 3,0 à 3,5 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 3,0 à 3,5 m-mv. begint een laag mineraalarm veen tot ten minste 4,0 m-mv (einddiepte boringen). In enkele boringen is geen veen aangetoond en in enkele boringen wordt in het zandpakket een tussenlaag veen aangetroffen.
Boring DA.002 is op 1,5 m-mv gestagneerd op een grindlaag. In boring DC.005 is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een grindlaag aangetroffen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen

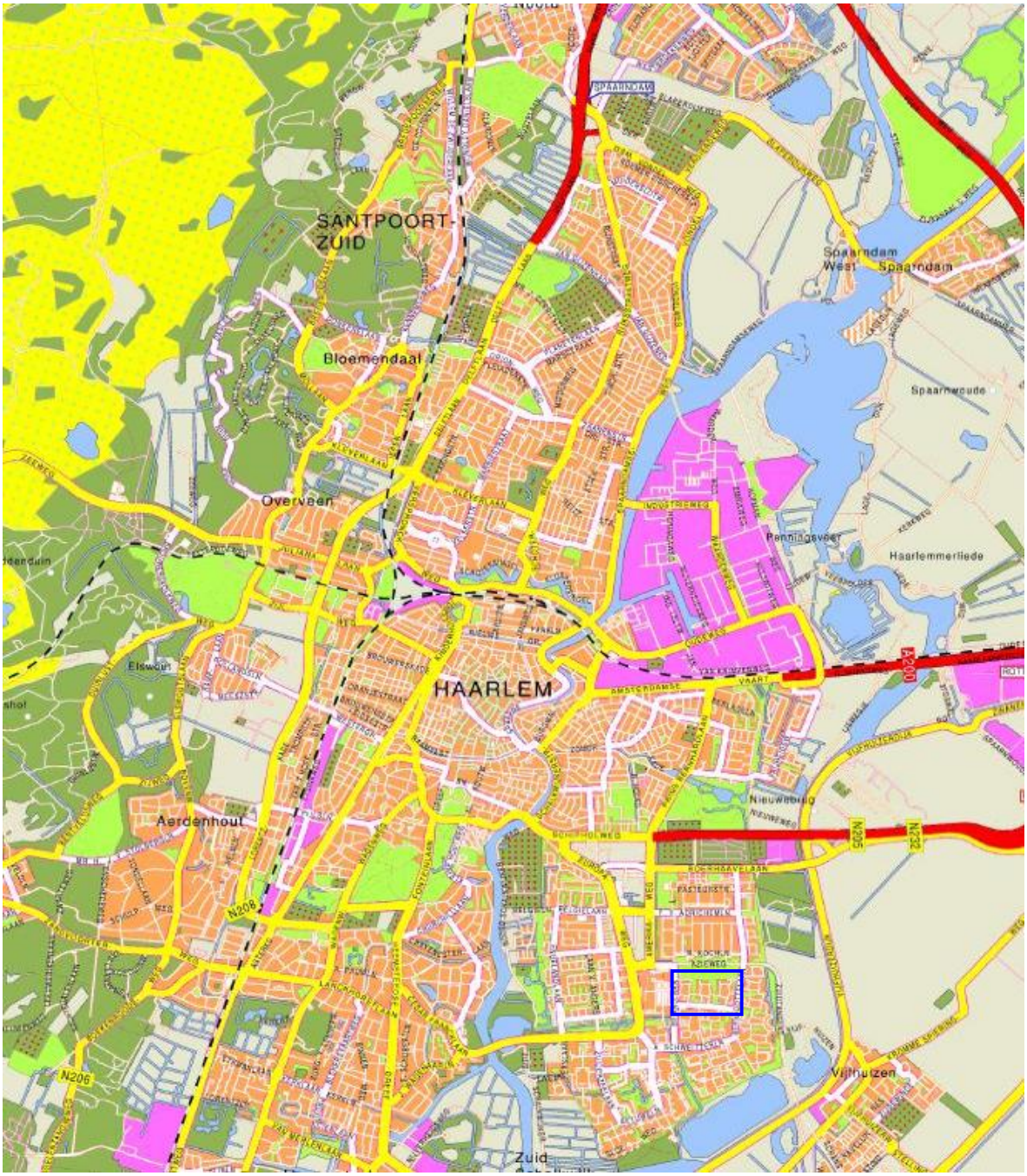
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 2 à 4 m-mv. ligt, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, kwik en lood aangetoond. In de bovengrond op de oostzijde van deelfase DA is een lichte verontreiniging met kobalt aangetoond. In de bovengrond op de noordwestzijde van deelfase DB is een lichte verontreiniging met PCB en PAK aangetoond.
In het grondwater op de noordoostzijde van deelfase DA is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. In het grondwater op de noordoostzijde van deelfase DC is een lichte verontreiniging met kwik aangetoond. Verder zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond, maar er worden wel enkele lozingsnormen overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, asfalt, funderingsmateriaal en slib
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Vrijkomende bovengrond van de locatie kan volgens het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 12. Met uitzondering van de veenlaag is alle grond binnen Haarlem herbruikbaar.
Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 13. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van

toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.
Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DAB 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt. De onder de klinkerbestrating aangetroffen fundering is altijd toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het asfalt en fundatie is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

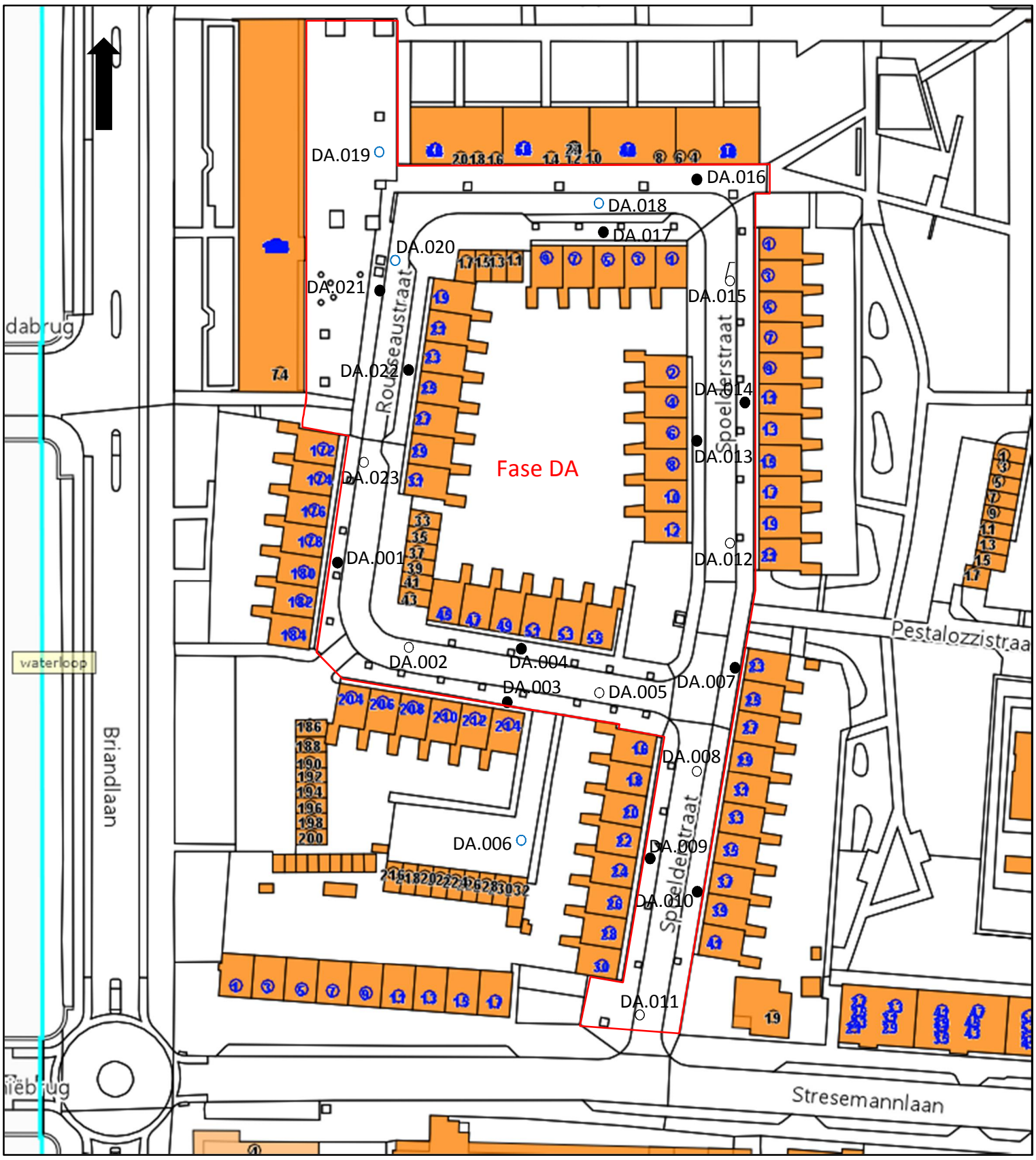
Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. In de onder de klinkerverharding aangetroffen puinfundering is na analyse geen asbest aangetoond.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. De bodemkwaliteit komt overeen met wat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de analyseresultaten kan het grondwater (met vergunning) na zuivering worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.



bijlage 1

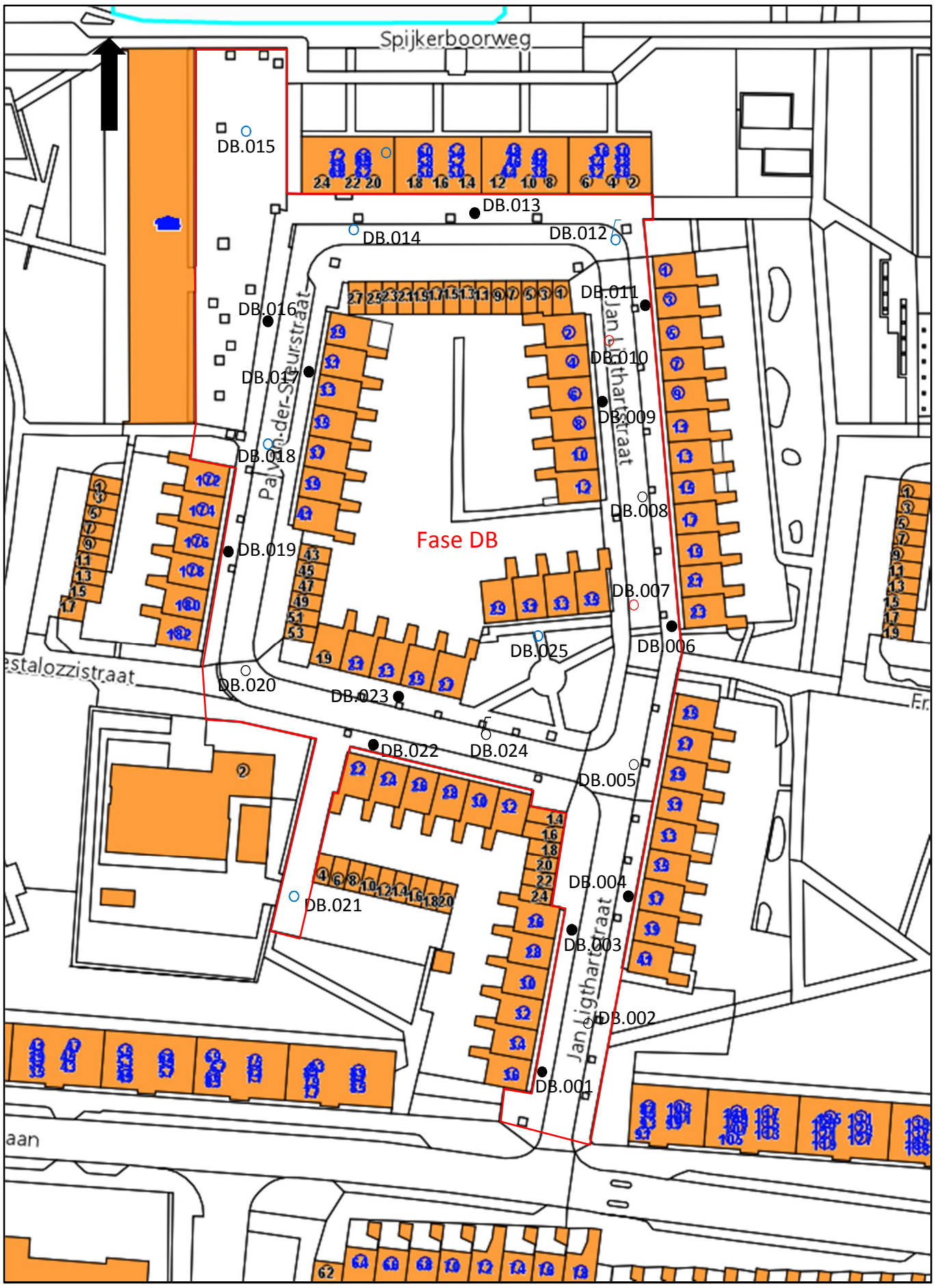
ligging onderzoekslocatie



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase DA te Haarlem

- onderzoekslocatie
- ○ kernboring asfalt en eventueel fundatie
- ● boring tot minimaal 1,5 m-mv
- ○ boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- ○ boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- ○ boring met peilbuis (met asfaltboring)
- ● slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2DA



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase DB te Haarlem

onderzoekslocatie
kernboring asfalt en eventueel fundatie
boring tot minimaal 1,5 m-mv
boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
boring met peilbuis (met asfaltboring)
slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2DB



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase DC te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

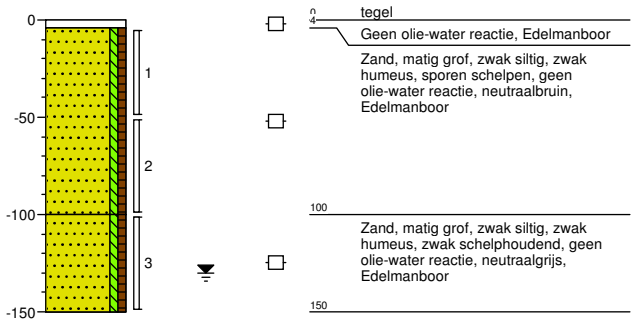
formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2DC

Bijlage 3DA

Boorstaten, deelfase DA

Boring: DA.001

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

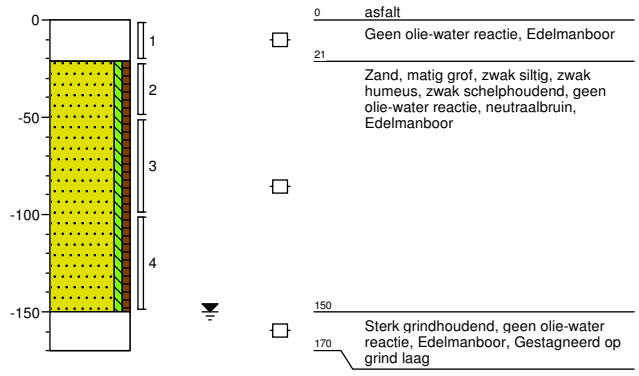
4 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Boring: DA.002

datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



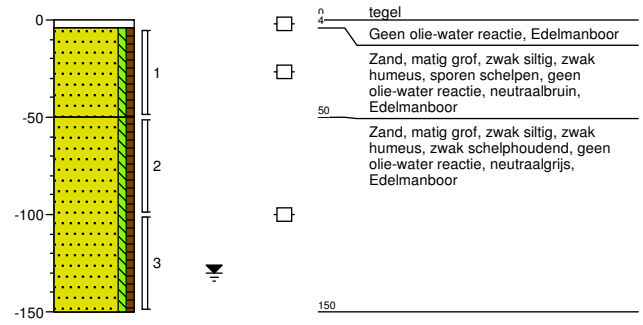
0 – 21: asfalt
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

21 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150 – 170: Sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gestagneerd op grind laag

Boring: DA.003

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

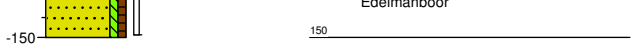
4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Boring: DA.004

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

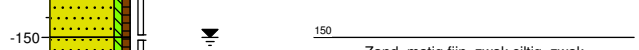
4 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Boring: DA.005

datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 22: asfalt
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

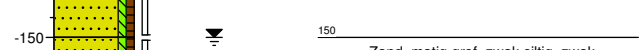
22 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150 – 300: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: DA.006

datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 – 7: klinker

7 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

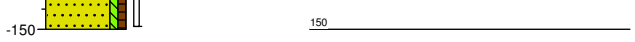
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: DA.007

datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 – 4: tegel

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150

Boring: DA.008

datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 19: asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor

19 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: DA.009

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor

4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

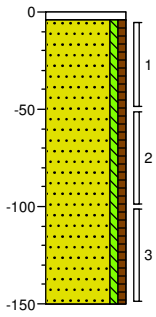
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DA.010

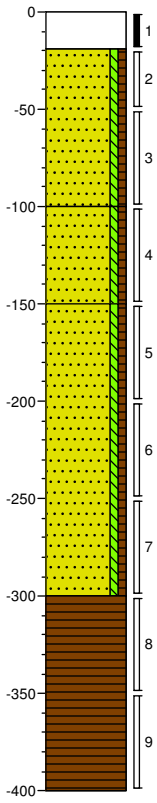
datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Geen olie-water reactie, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: DA.011

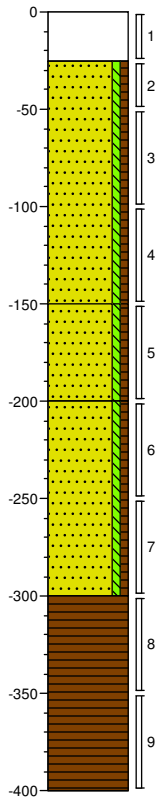
datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
19
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: DA.012

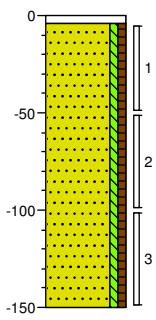
datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
25
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: DA.013

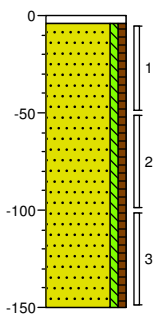
datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: DA.014

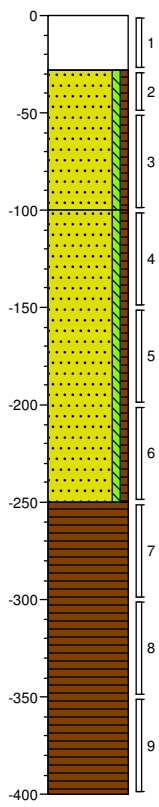
datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: DA.015

datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



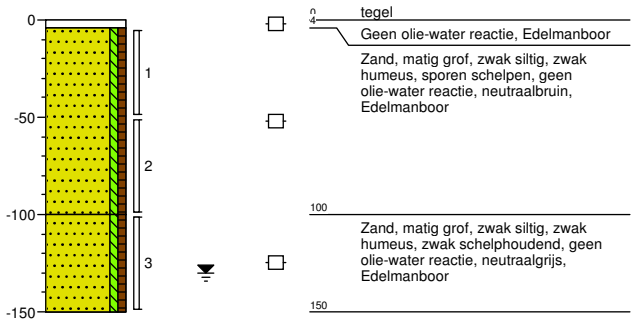
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
28
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
250
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

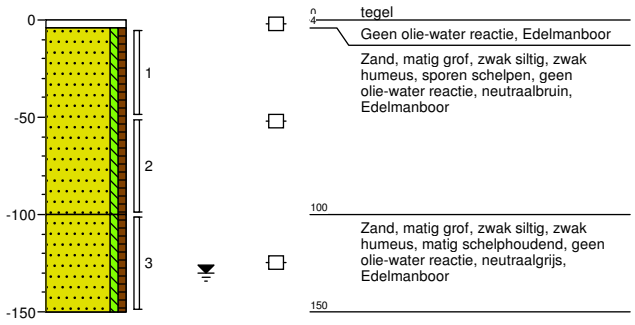
Boring: DA.016

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



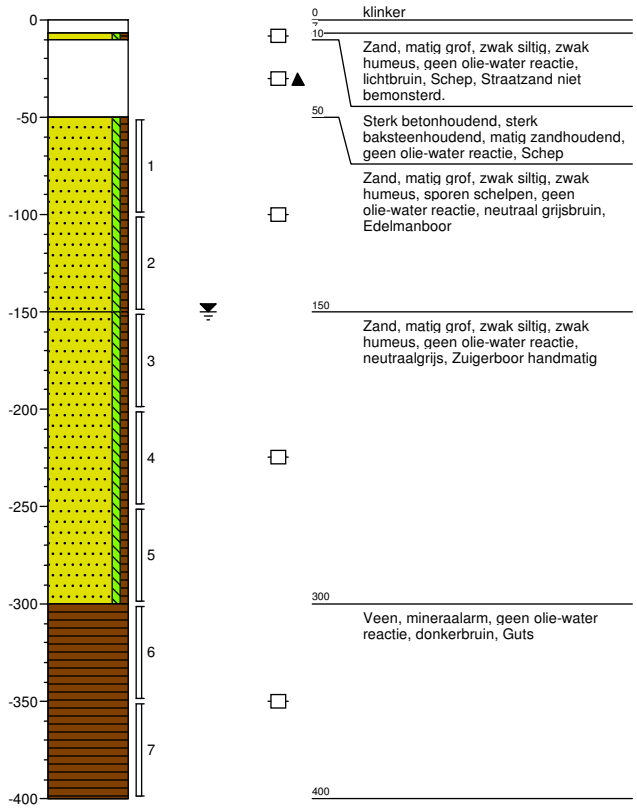
Boring: DA.017

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



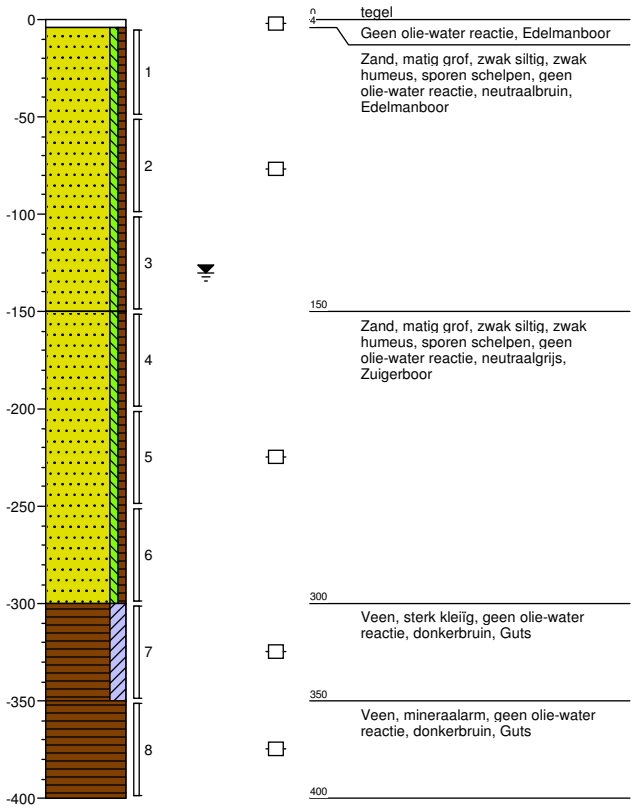
Boring: DA.018

datum: 25-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



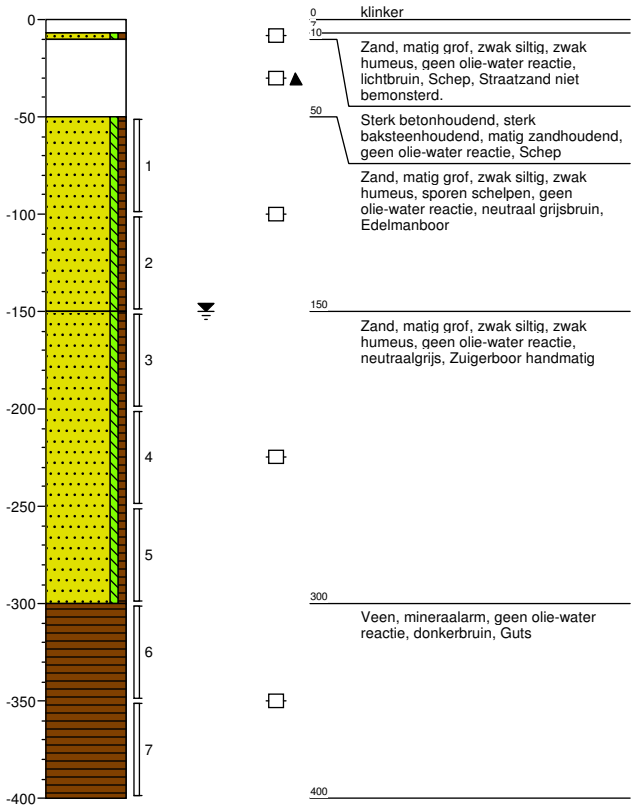
Boring: DA.019

datum: 21-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



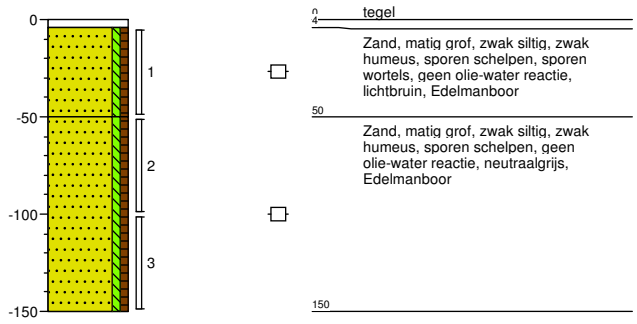
Boring: DA.020

datum: 25-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DA.021

datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik

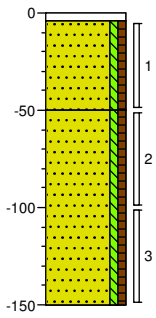


Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DA.022

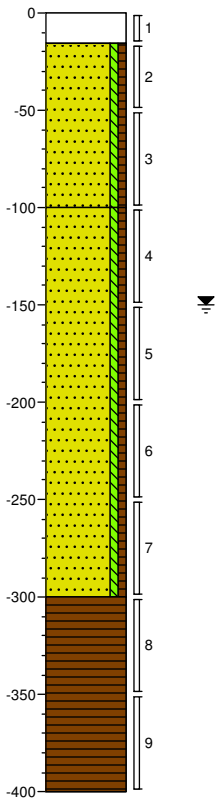
datum: 21-11-2016
veldwerker: B de Mik



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: DA.023

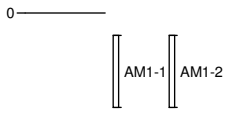
datum: 22-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
16
Geen olie-water reactie, Kernboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: DA.Mengmonsters

datum: 25-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

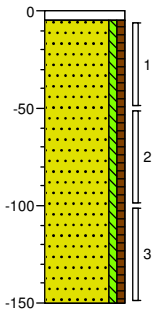
Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3DB

Boorstaten, deelfase DB

Boring: DB.001

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

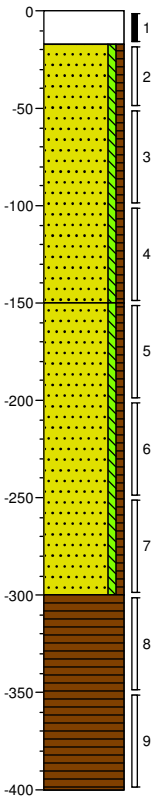


0
5 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: DB.002

datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
17 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

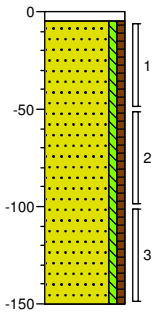
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

300 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts

400

Boring: DB.003

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

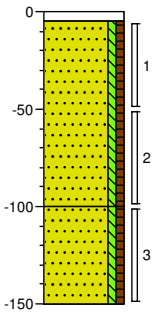


0
5 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: DB.004

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
5 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

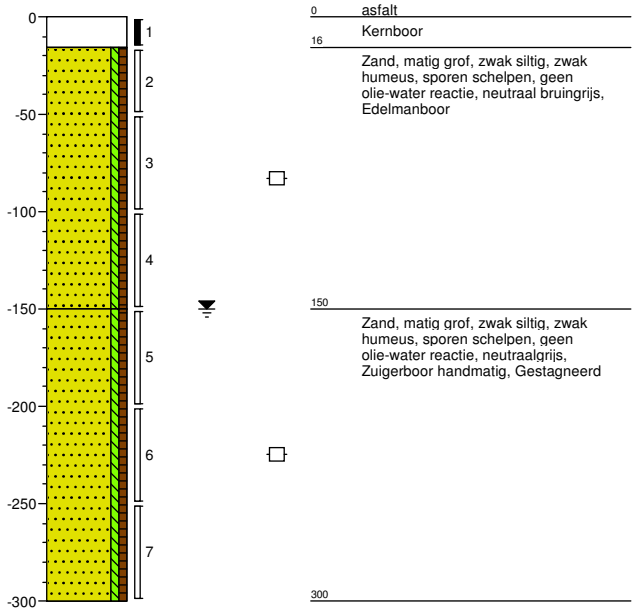
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.005

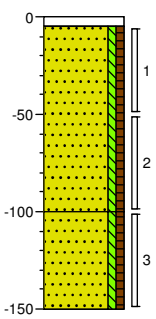
datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
16 Kernboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig, Gestagneerd
300

Boring: DB.006

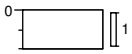
datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: DB.007

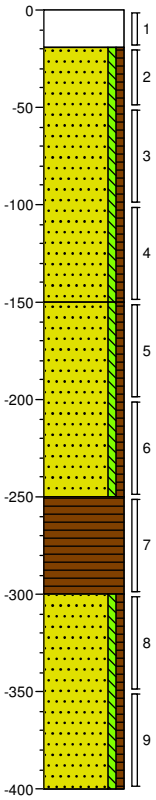
datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
20

Boring: DB.008

datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



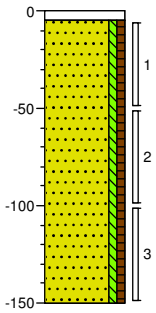
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
19
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
250
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
300
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
400

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.009

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

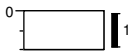


0 – 5: tegel

5 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: DB.010

datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

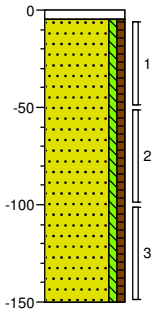


0 – 20: asfalt

Geen olie-water reactie, Kernboor

Boring: DB.011

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer

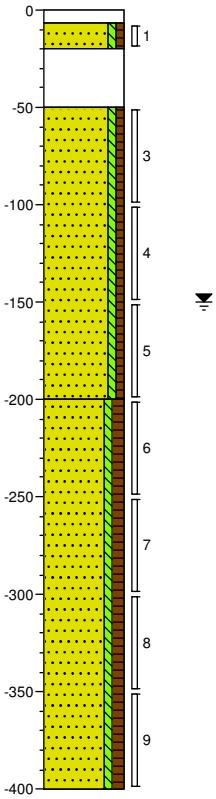


0 – 5: tegel

5 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: DB.012

datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 7: klinker

7 – 20: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, neutraalbruin

20 – 50: Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk aardewerkhoudend, geen olie-water reactie, Schep

50 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200 – 400: Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

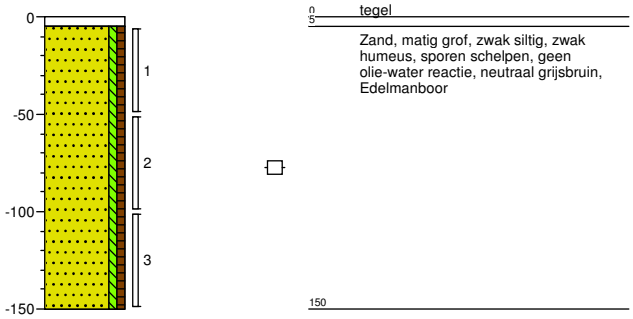
Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.013

datum: 29-11-2016

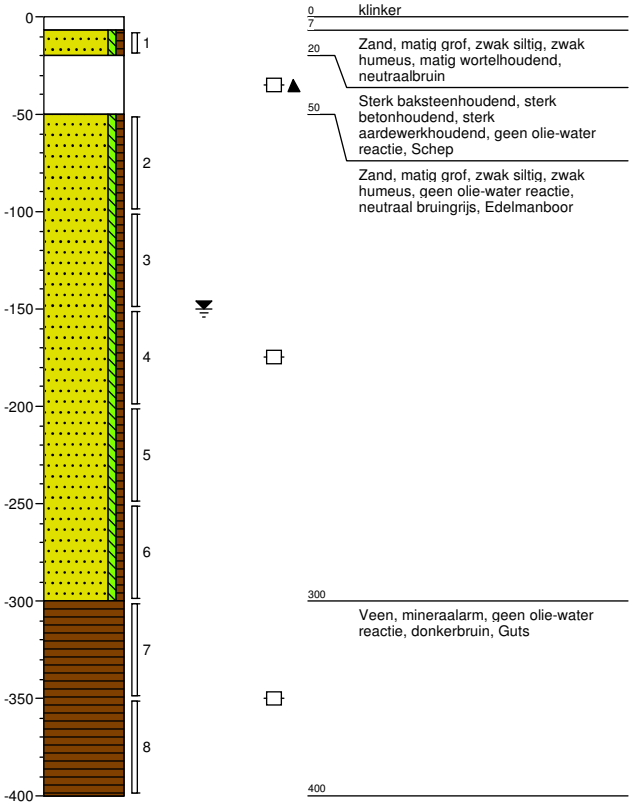
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DB.014

datum: 02-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

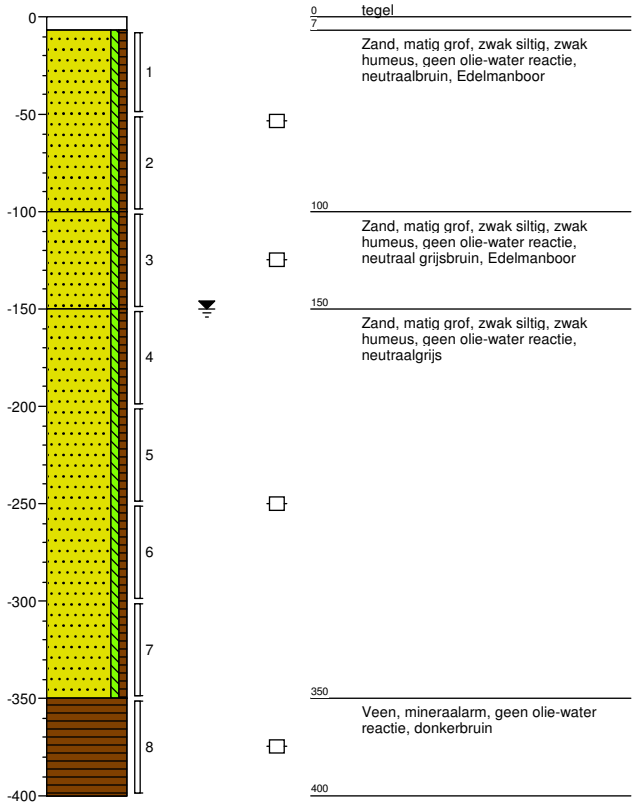
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.015

datum: 01-12-2016

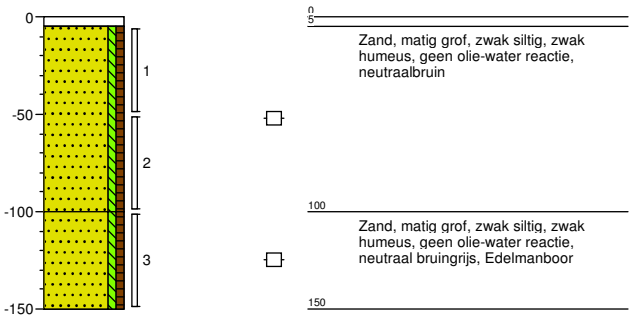
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DB.016

datum: 29-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

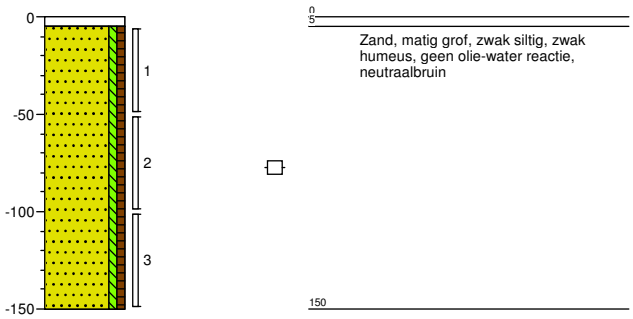
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.017

datum: 29-11-2016

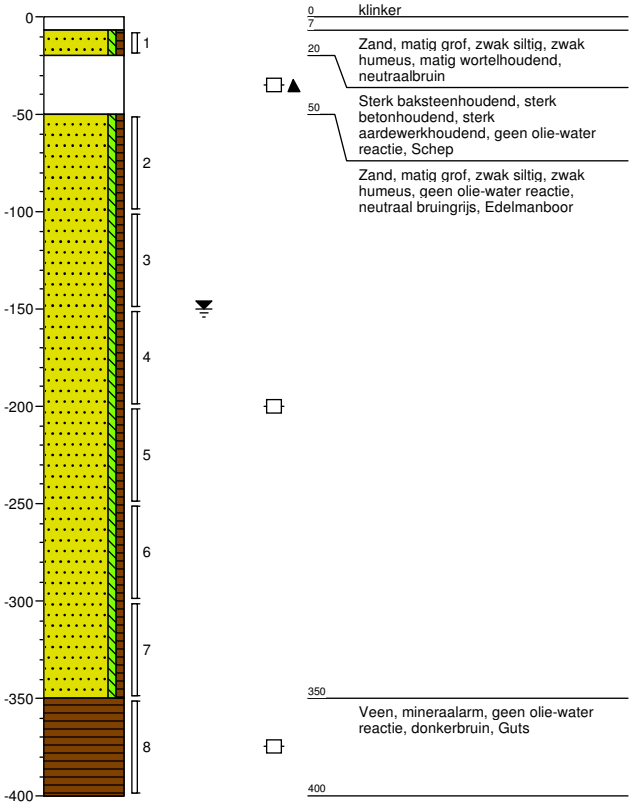
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DB.018

datum: 02-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

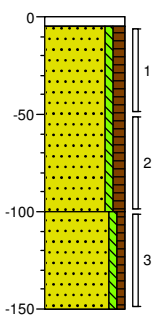
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.019

datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



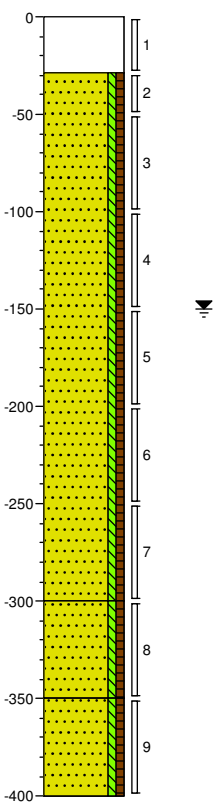
0
5 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Boring: DB.020

datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor

29 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Kernboor

300 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts

350 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts

400

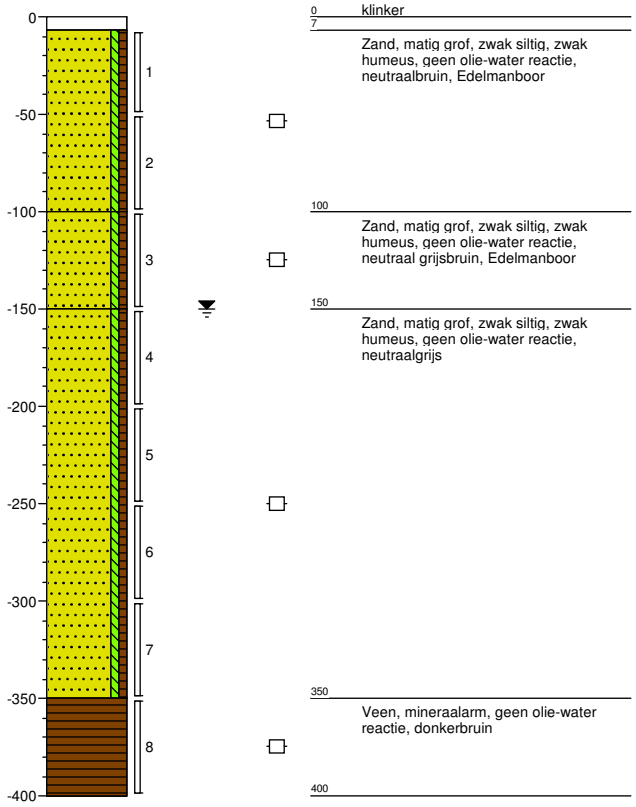
Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.021

datum: 01-12-2016

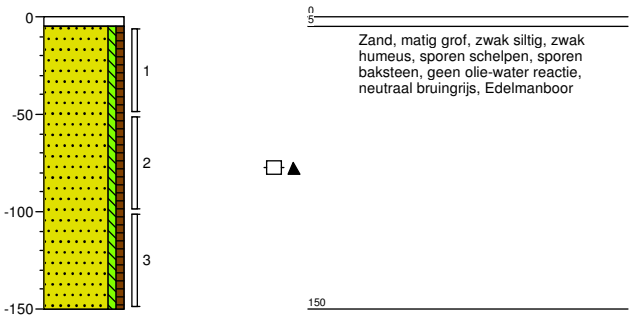
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DB.022

datum: 29-11-2016

veldwerker: P.Zaaijer



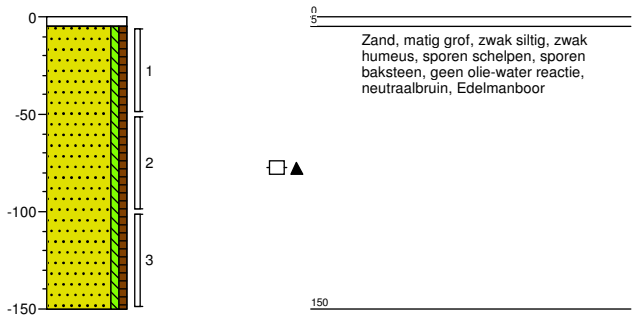
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

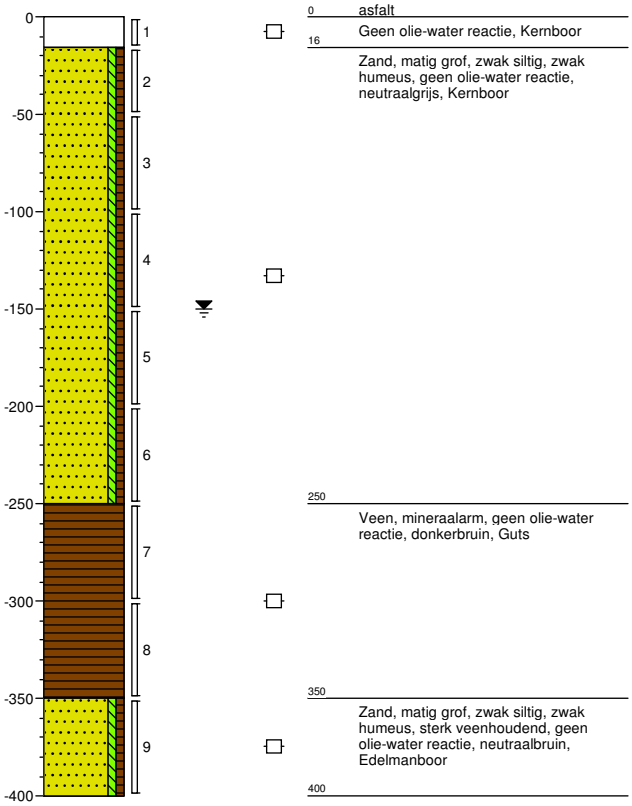
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.023
datum: 29-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



Boring: DB.024
datum: 24-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



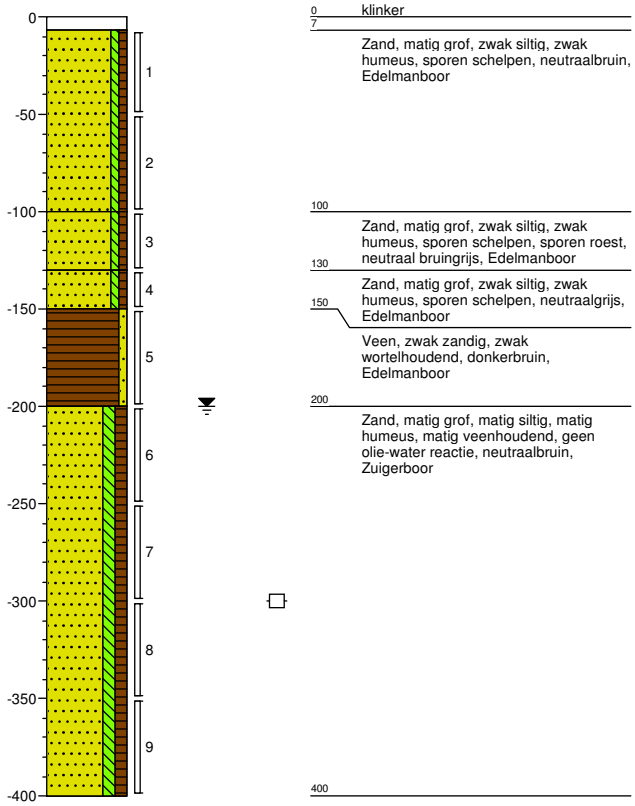
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DB.025

datum: 02-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

130

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Veen, zwak zandig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

200

Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Zuigerboor

400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

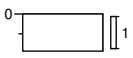
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3DC

Boorstaten, deelfase DC

Boring: DC.001

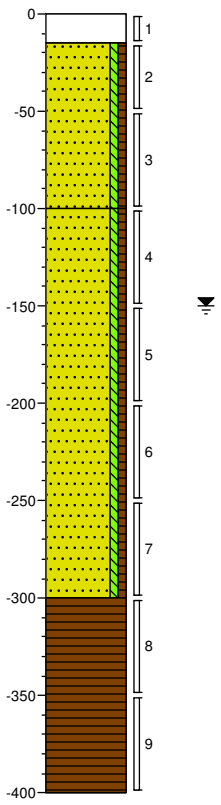
datum: 01-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
	Geen olie-water reactie, Kernboor
19	

Boring: DC.002

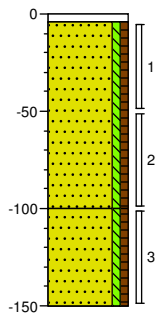
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
15	Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Zuigerboor
400	

Boring: DC.003

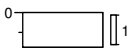
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs
150	

Boring: DC.004

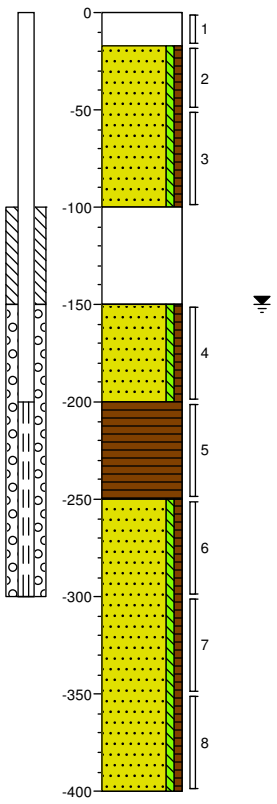
datum: 01-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
	Geen olie-water reactie, Kernboor
18	

Boring: DC.005

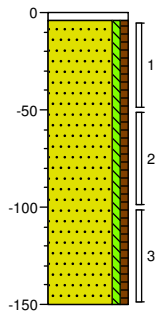
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
17	Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Volledig grind, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Zuigerboor
250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk veenhoudend, neutraalbruin, Zuigerboor
400	

Boring: DC.006

datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

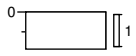
Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DC.007

datum: 01-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt

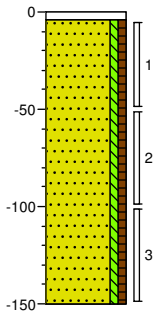
Geen olie-water reactie, Kernboor

19

Boring: DC.008

datum: 07-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel

4

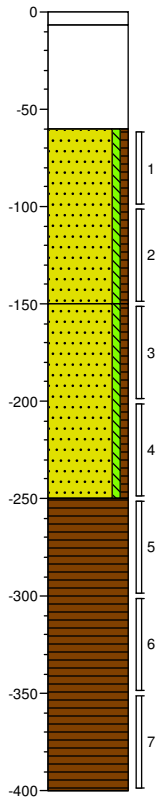
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150

Boring: DC.009

datum: 07-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker

7 Edelmanboor

Matig grindhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak zandhoudend

60

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor

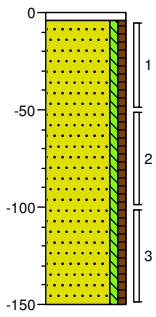
250

Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts

400

Boring: DC.010

veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel

4

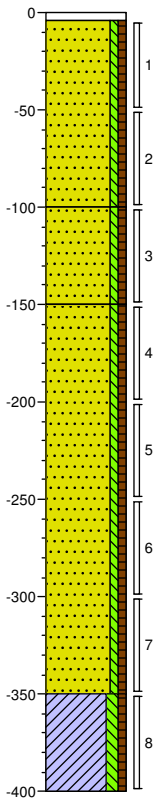
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraal bruingrijs

150

Boring: DC.011

datum: 08-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel

4

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor

350

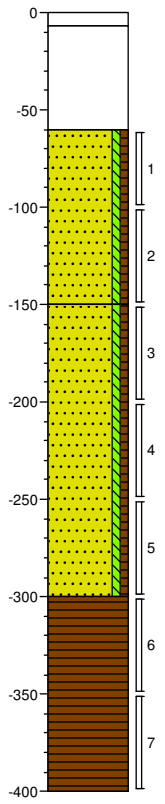
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes veen, donkerbruin, Zuigerboor

400

Boring: DC.012

datum: 07-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker

7 Edelmanboor

Matig grindhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak zandhoudend

60

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor

300

Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts

400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

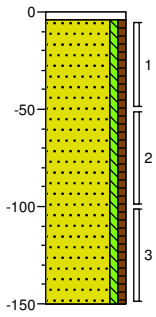
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: DC.013

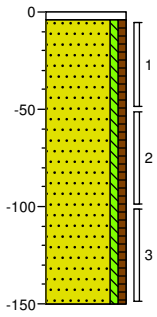
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: DC.014

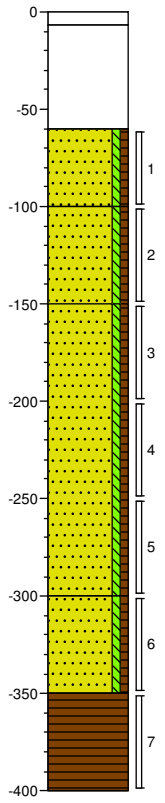
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraal bruingrijs
150

Boring: DC.015

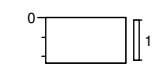
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Sterk baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak zandhoudend, Schep
60
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, brokken klei, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: DC.016

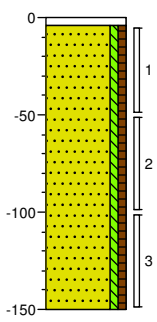
datum: 01-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
23

Boring: DC.017

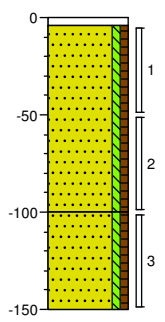
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: DC.018

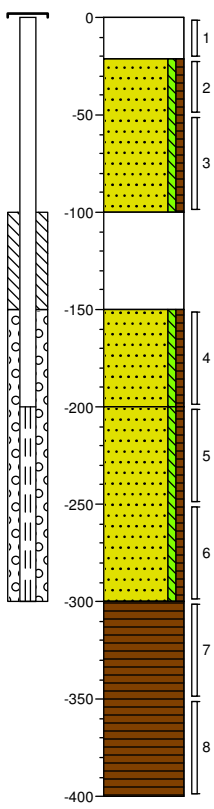
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin
150

Boring: DC.019

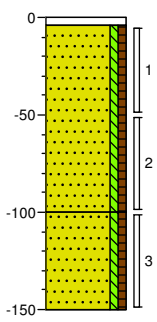
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
21
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100
Volledig grind, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraalgrijs, Zuigerboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: DC.020

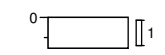
datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraal grijsbruin
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin
150

Boring: DC.021

datum: 01-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



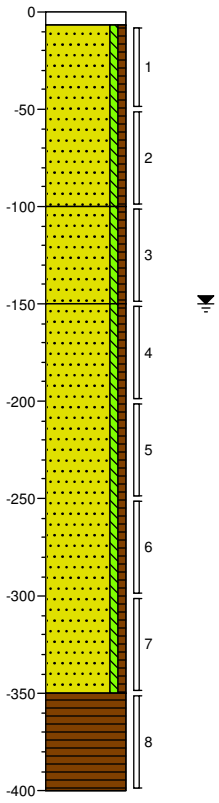
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
16

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DC.022

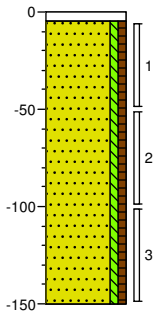
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	klinker
7	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
350	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400	

Boring: DC.023

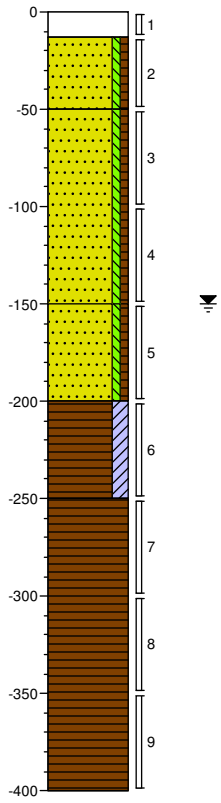
datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
5	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin
150	

Boring: DC.024

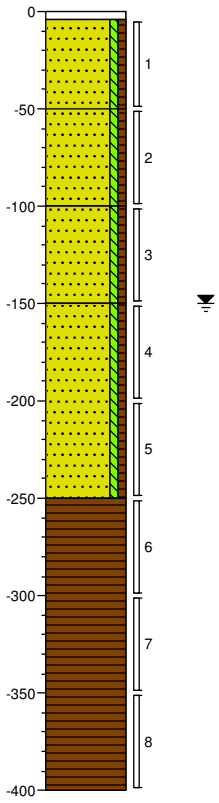
datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
13	Kernboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor
250	Veen, sterk kleiïg, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
400	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts

Boring: DC.025

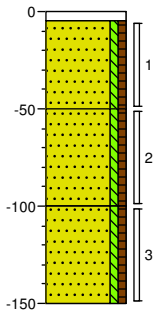
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400	

Boring: DC.026

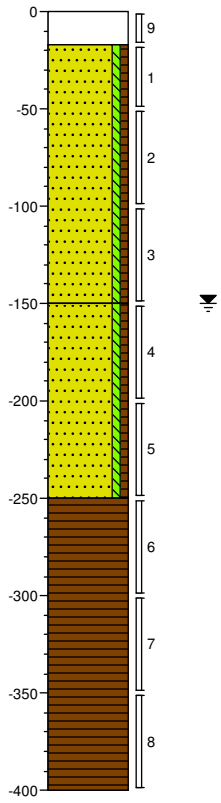
datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
5	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: DC.027

datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



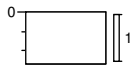
0	asfalt
17	Kernboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
250	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
400	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: DC.028

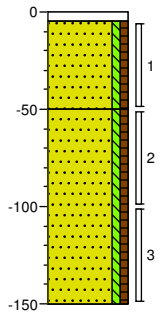
datum: 01-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
27

Boring: DC.029

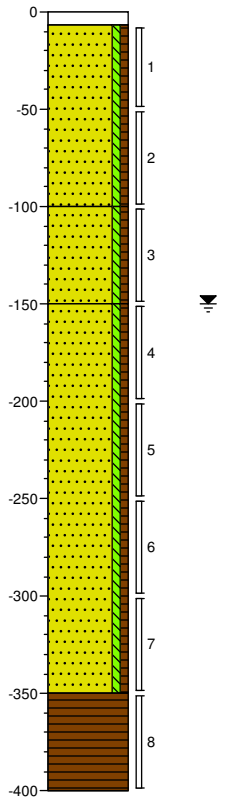
datum: 02-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: DC.030

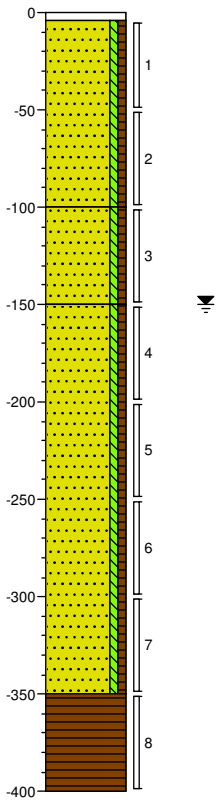
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: DC.031

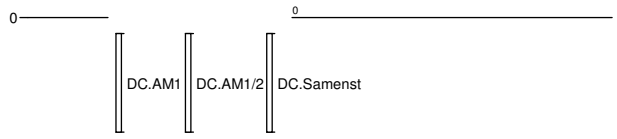
datum: 08-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
350
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts, Gegutst, weinig monster.
400

Boring: DC.Mengmonsters

datum: 07-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Veldwerkformulier asbest

bk ingenieurs

Pagina 5 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Sleuf / gat	RE	lengte	breedte	diepte	bodemvocht %	bodemtype	puin>16mm (M%)	Asbest? (type)
DA.018	DA	30	30	0-7	/	klinker	/	/
				7-10	>10%	Straatzand	0	/
				10-50	>10%	puin	21%	/
DA.020	DA	30	30	0-7	/	klinker	/	/
				7-10	>10%	Straatzand	0	/
				10-50	>10%	puin	28%	/

bk ingenieurs

Pagina 6 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Registratie bemonstering asbestverdachte materialen

monsternaam	mv/sleuf/graafgat	traject m-mv	type asbest	aantal fragmenten	barcode	totaal gewicht (kg)

Registratie mengmonsters

monsternaam	sleuf/graafgat	traject m-mv	barcode	totaal gewicht (kg)
DA.AM1	DA.010/DA.020	10-50	DGtaal	>25 kG

Maaiveldinspectie

kruislingse raaien 1,5m
begroeiing .....%
bebouwing .....%
verharding .....%
anders nl. .....%
vochtgehalte maaiveld .....%
gesch. insp.-efficientie .....%

Weeromstandigheden

regen: geen / licht / matig / sterk
zon: geen / licht / matig / sterk
wind: geen / licht / matig / sterk
hagel: geen / licht / matig / sterk
sneeuw: geen / licht / matig / ster
mist: geen / licht / matig / sterk
temperatuur: ..... °C

Aanvullend

bk ingenieurs

Pagina 5 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Sleuf / gat	RE	lengte	breedte	diepte	bodemvocht %	bodemtype	puin>16mm (M%)	Asbest? (type)
DB.012	DB	30	30	0-20	>10%	zand	<1%	/
				20-50	>10%	puin	28%	/
DB.014	DB	30	30	0-20	>10%	zand	<1%	/
				20-50	>10%	puin	23%	/
DB.008	DB	30	30	0-20	>10%	zand	41%	/
				20-50	>10%	puin	27%	/

bk ingenieurs

Pagina 6 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Registratie bemonstering asbestverdachte materialen

monsternaam	mv/sleuf/graafgat	traject m-mv	type asbest	aantal fragmenten	barcode	totaal gewicht (kg)

Registratie mengmonsters

monsternaam	sleuf/graafgat	traject m-mv	barcode	totaal gewicht (kg)
DB. AM1	Zie DB.012/014/018	20-50	Digitaal	25 kg
DB. Samenstelling	DB.012/014/018	20-50	Digitaal	25 kg

Maaiveldinspectie

kruislingse raaien 1,5m	
begroeiing	.....%
bebouwing	.....%
verharding	.....%
anders nl.	.....%
vochtgehalte maaiveld	.....%
gesch. insp.-efficientie	.....%

Weeromstandigheden

regen: geen / licht / matig / sterk
zon: geen / licht / matig / sterk
wind: geen / licht / matig / sterk
hagel: geen / licht / matig / sterk
sneeuw: geen / licht / matig / ster
mist: geen / licht / matig / sterk
temperatuur: ..... °C

Aanvullend

bk ingenieurs

Pagina 5 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Sleuf / gat	RE	lengte	breedte	diepte	bodemvocht %	bodemtype	puin>16mm (M%)	Asbest? (type)
B15	DC	30	30	0-7	≥10%	/	/	/
				7-60	≥10%	Puin	24%	/
B12	DC	30	30	0-7	≥10%	/	/	/
				7-60	≥10%	Puin	32%	/
B09	DC	30	30	0-7	≥10%	/	/	/
				7-60	≥10%	Puin	22%	/

bk ingenieurs

Pagina 6 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	164328
Datum geplande uitvoering	3 oktober 2016
Erkend veldwerker/assistent	

Registratie bemonstering asbestverdachte materialen

monsternaam	mv/sleuf/graafgat	traject m-mv	type asbest	aantal fragmenten	barcode	totaal gewicht (kg)

Registratie mengmonsters

monsternaam	sleuf/graafgat	traject m-mv	barcode	totaal gewicht (kg)
DC-AM1	015/012/009	7-60	terra	25 KG
DC-Samenstelling	015/012/009	7-60	terra	-

Maaiveldinspectie

kruislingse raaien 1,5m	
begroeiing	.....%
bebouwing	.....%
verharding	.....%
anders nl.	.....%
vochtgehalte maaiveld	.....%
gesch. insp.-efficientie	.....%

Weeromstandigheden

regen: geen / licht / matig / sterk
zon: geen / licht / matig / sterk
wind: geen / licht / matig / sterk
hagel: geen / licht / matig / sterk
sneeuw: geen / licht / matig / ster
mist: geen / licht / matig / sterk
temperatuur: ..... °C

Aanvullend

Bijlage 5DA

Analysecertificaten, deelfase DA

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016140879/2
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140879/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:52
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	75.9	92.5	82.5	91.4	87.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.6	99.6	99.6	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	<2.0	<2.0	<2.0	2.3
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0.99	1.99	1.10	2.35	2.06
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.6	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	4.4	4.7	4.6	4.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DAM.3 DA.005 (200-250) DA.006 (250-300) DA.008 (200-250) DA.011 (250-300) DA.012 (	21-Nov-2016	9295117
2	DAMN.1 DA.014 (4-50) DA.015 (28-50) DA.016 (4-50) DA.017 (4-50) DA.019 (4-50) DA	21-Nov-2016	9295118
3	DAMN.2 DA.014 (100-150) DA.015 (150-200) DA.016 (50-100) DA.017 (100-150) DA.018 (15	21-Nov-2016	9295119
4	DAM0.1 DA.007 (4-50) DA.008 (19-50) DA.009 (4-50) DA.010 (4-50) DA.011 (19-50) DA.012	21-Nov-2016	9295120
5	DAM0.2 DA.007 (50-100) DA.008 (150-200) DA.009 (100-150) DA.010 (50-100) DA.011 (150	21-Nov-2016	9295121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140879/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:52
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.062
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.38

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DAM.3 DA.005 (200-250) DA.006 (250-300) DA.008 (200-250) DA.011 (250-300) DA.012 (	21-Nov-2016	9295117
2	DAMN.1 DA.014 (4-50) DA.015 (28-50) DA.016 (4-50) DA.017 (4-50) DA.019 (4-50) DA	21-Nov-2016	9295118
3	DAMN.2 DA.014 (100-150) DA.015 (150-200) DA.016 (50-100) DA.017 (100-150) DA.018 (12	21-Nov-2016	9295119
4	DAM0.1 DA.007 (4-50) DA.008 (19-50) DA.009 (4-50) DA.010 (4-50) DA.011 (19-50) DA.012	21-Nov-2016	9295120
5	DAM0.2 DA.007 (50-100) DA.008 (150-200) DA.009 (100-150) DA.010 (50-100) DA.011 (150	21-Nov-2016	9295121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140879/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:52
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)		92.5	85.1
S	Droge stof	% (m/m)	44.6		
S	Organische stof	% (m/m) ds	25.5	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	73.6	99.6	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	<2.0	2.4
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	42.47	1.53	1.95
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	38	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	3.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	35	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.54	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4.1	4.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	140	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.5	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006 (350-400) DA.008 (300-350) DA.011 (300-350) DA.012	21-Nov-2016	9295122
7	DAMZW.1 DA.001 (4-50) DA.002 (21-50) DA.003 (4-50) DA.004 (4-50) DA.005 (22-50)	21-Nov-2016	9295123
8	DAMZW.2 DA.001 (50-100) DA.002 (100-150) DA.003 (100-150) DA.004 (50-100) DA.005 (12	21-Nov-2016	9295124

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140879/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:52
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006 (350-400) DA.008 (300-350) DA.011 (300-350) DA.012	21-Nov-2016	9295122
7	DAMZW.1 DA.001 (4-50) DA.002 (21-50) DA.003 (4-50) DA.004 (4-50) DA.005 (22-50)	21-Nov-2016	9295123
8	DAMZW.2 DA.001 (50-100) DA.002 (100-150) DA.003 (100-150) DA.004 (50-100) DA.005 (12	21-Nov-2016	9295124

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140879/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295117	DA.020	4	200	250	0533584568	DAM.3 DA.005 (200-250) DA.006 (
9295117	DA.018	5	250	300	0533584277	
9295117	DA.011	7	250	300	0533584001	
9295117	DA.023	7	250	300	0533583938	
9295117	DA.019	5	200	250	0533583783	
9295117	DA.005	6	200	250	0532958293	
9295117	DA.006	6	250	300	0533583957	
9295117	DA.008	6	200	250	0533584288	
9295117	DA.012	6	200	250	0533584110	
9295117	DA.015	6	200	250	0533583929	
9295118	DA.014	1	4	50	0533584328	DAMN.1 DA.014 (4-50) DA.015 (28
9295118	DA.016	1	4	50	0533584232	
9295118	DA.017	1	4	50	0533584233	
9295118	DA.019	1	4	50	0533583786	
9295118	DA.021	1	4	50	0533583969	
9295118	DA.015	2	28	50	0533584116	
9295119	DA.018	3	150	200	0533584276	DAMN.2 DA.014 (100-150) DA.015
9295119	DA.020	3	150	200	0533584284	
9295119	DA.016	2	50	100	0533584234	
9295119	DA.021	2	50	100	0533583970	
9295119	DA.014	3	100	150	0533584327	
9295119	DA.017	3	100	150	0533584231	
9295119	DA.019	3	100	150	0533583785	
9295119	DA.015	5	150	200	0533584121	
9295120	DA.011	2	19	50	0533584000	DAM0.1 DA.007 (4-50) DA.008 (19
9295120	DA.007	1	4	50	0533583963	
9295120	DA.009	1	4	50	0533584236	
9295120	DA.010	1	4	50	0533584239	
9295120	DA.013	1	4	50	0533584332	
9295120	DA.008	2	19	50	0533583939	
9295120	DA.012	2	25	50	0533584113	
9295121	DA.011	5	150	200	0533583994	DAM0.2 DA.007 (50-100) DA.008 (
9295121	DA.007	2	50	100	0533584334	
9295121	DA.010	2	50	100	0533584240	
9295121	DA.009	3	100	150	0533584238	
9295121	DA.012	4	100	150	0533584108	
9295121	DA.008	5	150	200	0533584289	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140879/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295122	DA.020	6	300	350	0533584563	DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006
9295122	DA.018	7	350	400	0533584278	
9295122	DA.011	8	300	350	0533583993	
9295122	DA.012	9	350	400	0533584119	
9295122	DA.005	8	300	350	0533584114	
9295122	DA.006	8	350	400	0533583964	
9295122	DA.008	8	300	350	0533584286	
9295122	DA.015	8	300	350	0533583928	
9295122	DA.019	8	350	400	0533583782	
9295122	DA.023	8	300	350	0533583937	
9295123	DA.001	1	4	50	0533583790	DAMZW.1 DA.001 (4-50) DA.002 (2
9295123	DA.003	1	4	50	0533583789	
9295123	DA.004	1	4	50	0533584242	
9295123	DA.006	1	4	50	0533583965	
9295123	DA.022	1	4	50	0533583971	
9295123	DA.002	2	21	50	0533584325	
9295123	DA.005	2	22	50	0532958300	
9295123	DA.023	2	16	50	0533583931	
9295124	DA.001	2	50	100	0533583791	DAMZW.2 DA.001 (50-100) DA.002
9295124	DA.004	2	50	100	0533584243	
9295124	DA.022	2	50	100	0533583967	
9295124	DA.003	3	100	150	0533583787	
9295124	DA.002	4	100	150	0533584321	
9295124	DA.006	4	150	200	0533583958	
9295124	DA.005	5	150	200	0533584320	
9295124	DA.023	5	150	200	0533583934	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016140879/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140879/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016140879/2

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9295117
	9295118
	9295119
	9295120
	9295121
	9295122
	9295123
	9295124

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

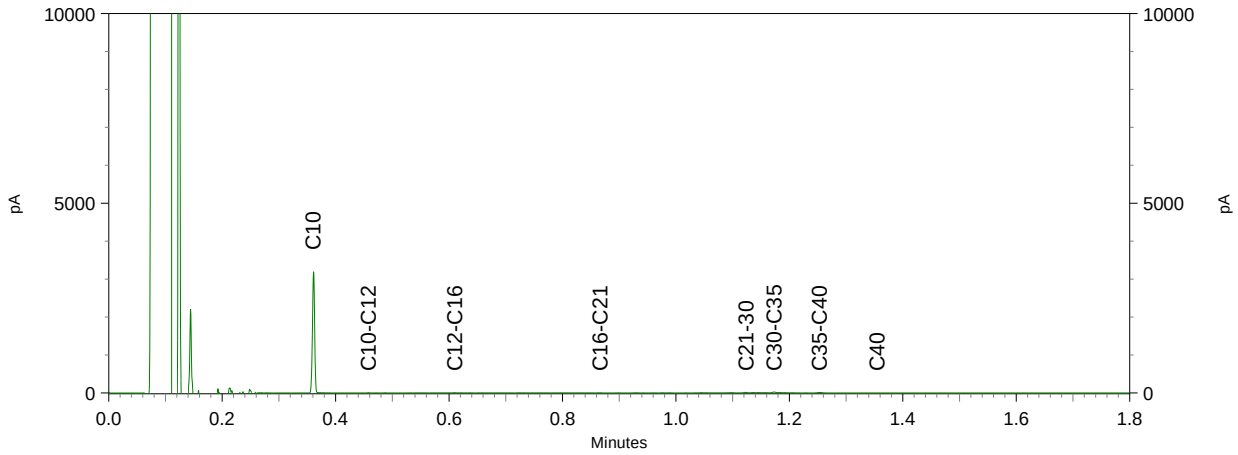
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

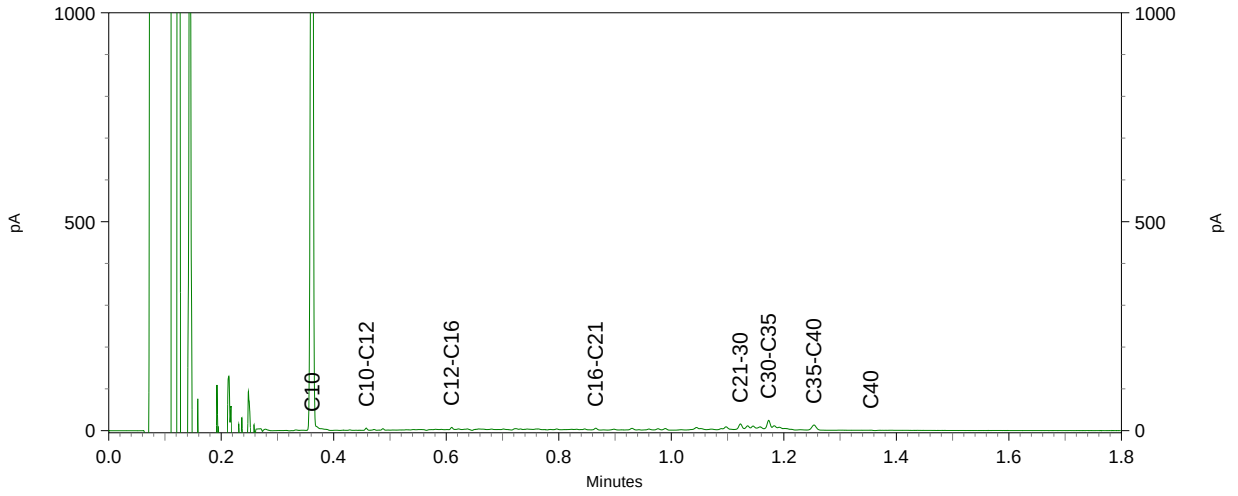
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

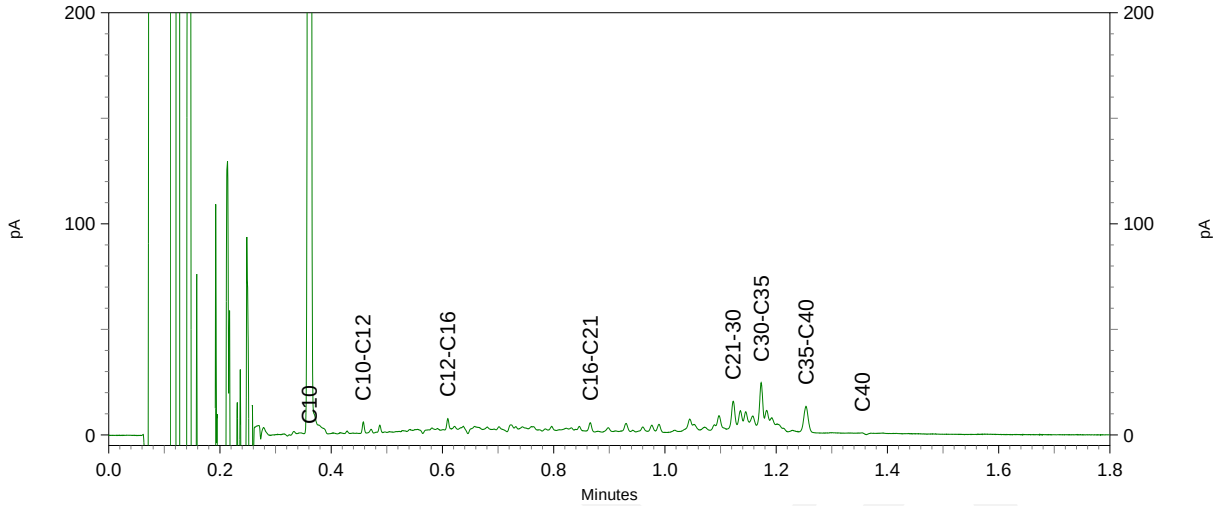
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9295122
Certificate no.: 2016140879
Sample description.: DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006 (350-400) DA.008 (3
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016140879
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	06-12-2016

Analyse	Eenheid	DAM.3	GSSD	Oordeel	DAMN.1	GSSD	Oordeel	DAMN.2	GSSD	Oordeel	DAMO.1	GSSD	Oordeel	DAMO.2	GSSD	Oordeel	DAMV.4	GSSD	Oordeel	DAMZW.1	GSSD	Oordeel	DAMZW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																									
Organische stof		1			0,7			0,7			0,7			0,7			25,5			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3			2			2			2			2,3			13,2			2			2,4		
Voorbehandeling																									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																									
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9		92,5	92,5		82,5	82,5		91,4	91,4		87,2	87,2					92,5	92,5		85,1	85,1	
Organische stof	% (m/m) ds	1	1		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		25,5	25,5		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			99,6			99,6			99,6			99,6			73,6			99,6			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		2,3	2,3		13,2	13,2		<2,0	1,4		2,4	2,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,99			1,99			1,1			2,35			2,06			42,47			1,53			1,95		
Droge stof	% (m/m)																44,6								
Metalen																									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	52,29		38	61,35		<20	54,25		<20	51,67	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2399	-	0,29	0,2215	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2395	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	4,6	16,17	*	<3,0	7,148	-	6,1	9,638	-	3,3	11,6	-	<3,0	7,073	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,931	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,167	-	35	32,97	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,143	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,05	-	0,54	0,5658	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	15	-	4,4	12,83	-	4,7	13,71	-	4,6	13,42	-	4,4	12,52	-	11	16,59	-	4,1	11,96	-	4,9	13,83	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	10,96	-	140	134,2	*	<10	11,02	-	<10	10,94	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,16	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	32,72	-	53	58,04	-	<20	33,22	-	<20	32,56	-
Minerale olie																									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			4,5			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			15			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			16			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			<11			27			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			5,2			<5,0			20			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	88	34,51	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																	Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		0,001	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0019	-	0,0049	0,0245	-	0,0052	0,026	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,062	0,062		0,069	0,027		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,0509		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,052	0,0203		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,097	0,038		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0137		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,38	0,377	-	0,56	0,2188	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9295117	DAM.3 DA.005 (200-250) DA.006 (250-300) DA.008 (200-250) DA.011 (250-300) DA.012 (200-250) DA.015 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9295118	DAMN.1 DA.014 (4-50) DA.015 (28-50) DA.016 (4-50)DA.017 (4-50) DA.019 (4-50) DA.021 (4-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9295119	DAMN.2 DA.014 (100-150) DA.015 (150-200) DA.016 (50-100) DA.017 (100-150) DA.018 (150-200) DA.019 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9295120	DAMO.1 DA.007 (4-50) DA.008 (19-50) DA.009 (4-50)DA.010 (4-50) DA.011 (19-50) DA.012 (25-50) DA.013	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9295121	DAMO.2 DA.007 (50-100) DA.008 (150-200) DA.009 (100-150) DA.010 (50-100) DA.011 (150-200) DA.012 (10	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9295122	DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006 (350-400) DA.008 (300-350) DA.011 (300-350) DA.012 (350-400) DA.015 (	Overschrijding Achtergrondwaarde
7	9295123	DAMZW.1 DA.001 (4-50) DA.002 (21-50) DA.003 (4-50)DA.004 (4-50) DA.005 (22-50) DA.006 (4-50) DA.022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
8	9295124	DAMZW.2 DA.001 (50-100) DA.002 (100-150) DA.003 (100-150) DA.004 (50-100) DA.005 (150-200) DA.006 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	21-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016140879
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	06-12-2016

Analyse	Eenheid	DAM.3	Oordeel	DAMN.1	Oordeel	DAMN.2	Oordeel	DAMO.1	Oordeel	DAMO.2	Oordeel	DAMV.4	Oordeel	DAMZW.1	Oordeel	DAMZW.2	Oordeel
Bodemtype correctie																	
Organische stof		1		0,7		0,7		0,7		0,7		25,5		0,7		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3		2		2		2		2,3		13,2		2		2,4	
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	%(m/m)	75,9		92,5		82,5		91,4		87,2				92,5		85,1	
Organische stof	%(m/m) ds	1		<0,7		<0,7		<0,7		<0,7		25,5		<0,7		<0,7	
Gloeirest	%(m/m) ds	98,8		99,6		99,6		99,6		99,6		73,6		99,6		99,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,3		<2,0		<2,0		<2,0		2,3		13,2		<2,0		2,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	0,99		1,99		1,1		2,35		2,06		42,47		1,53		1,95	
Droge stof	%(m/m)											44,6					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20		<20		38		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	0,29	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	4,6	Wonen	<3,0	<= AW	6,1	<= AW	3,3	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	35	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,54	Wonen	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	<= AW	4,4	<= AW	4,7	<= AW	4,6	<= AW	4,4	<= AW	11	<= AW	4,1	<= AW	4,9	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	140	Wonen	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	53	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		4,5		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		15		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		16		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11		<11		27		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		5,2		<5,0		20		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	88	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)												Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0052	Wonen
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		0,062		0,069		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		0,13		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		0,052		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		0,097		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,38	<= AW	0,56	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9295117	DAM.3 DA.005 (200-250) DA.006 (250-300) DA.008 (200-250) DA.011 (250-300) DA.012 (200-250) DA.015 (2	Altijd toepasbaar
2	9295118	DAMN.1 DA.014 (4-50) DA.015 (28-50) DA.016 (4-50)DA.017 (4-50) DA.019 (4-50) DA.021 (4-50)	Altijd toepasbaar
3	9295119	DAMN.2 DA.014 (100-150) DA.015 (150-200) DA.016 (50-100) DA.017 (100-150) DA.018 (150-200) DA.019 (1	Altijd toepasbaar
4	9295120	DAMO.1 DA.007 (4-50) DA.008 (19-50) DA.009 (4-50)DA.010 (4-50) DA.011 (19-50) DA.012 (25-50) DA.013	Altijd toepasbaar
5	9295121	DAMO.2 DA.007 (50-100) DA.008 (150-200) DA.009 (100-150) DA.010 (50-100) DA.011 (150-200) DA.012 (10	Altijd toepasbaar
6	9295122	DAMV.4 DA.005 (300-350) DA.006 (350-400) DA.008 (300-350) DA.011 (300-350) DA.012 (350-400) DA.015 (	Klasse wonen
7	9295123	DAMZW.1 DA.001 (4-50) DA.002 (21-50) DA.003 (4-50)DA.004 (4-50) DA.005 (22-50) DA.006 (4-50) DA.022	Altijd toepasbaar
8	9295124	DAMZW.2 DA.001 (50-100) DA.002 (100-150) DA.003 (100-150) DA.004 (50-100) DA.005 (150-200) DA.006 (1	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http: / / www.rwsleefomgeving.nl/ onderwerpen/ bodem-ondergrond/ bbk/ instrumenten/ botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016146798
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016146798/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	08-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Dec-2016/14:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	53	24
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.38	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	05-Dec-2016	9313845
2	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	05-Dec-2016	9313846

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016146798/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	08-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Dec-2016/14:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	05-Dec-2016	9313845
2	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	05-Dec-2016	9313846

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9313845	DA.015	1	150	250	0680211188	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)
9313845	DA.015	2	150	250	0680211193	
9313845	DA.015	3	150	250	0800507501	
9313846	DB.024	12	200	300	0680211187	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)
9313846	DB.024	13	200	300	0680211194	
9313846	DB.024	14	200	300	0800507538	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016146798
Startdatum	08-12-2016
Rapportagedatum	12-12-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	53	*	24	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	0,38	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9313845	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	Overschrijding Streefwaarde
2	9313846	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 22-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016150162/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016150162/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	15-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	22-Dec-2016/10:39
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Jethro den Exter	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	8.9
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	1.3
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	1.8
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	5.5
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	4.1
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	26
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	97
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	19
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	<5.0
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	<1.7
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	82

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.015L-01-02 DA.015L (-)	14-Dec-2016	9324844

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016150162/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9324844	DA.015L	1			0660200614	DA.015L-01-02 DA.015L (-)
9324844	DA.015L	2			0620159532	
9324844	DA.015L	3			0640161965	
9324844	DA.015L	4			0640161955	
9324844	DA.015L	5			0650022230	
9324844	DA.015L	6			0800507463	
9324844	DA.015L	7			0650022219	
9324844	DA.015L	8			0660200607	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016150162/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016140918
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140918/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	07-Dec-2016/12:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.002-1 DA.002 (0-21)	22-Nov-2016	9295216
2	DA.005-1 DA.005 (0-22)	22-Nov-2016	9295217
3	DA.008-1 DA.008 (0-19)	22-Nov-2016	9295218
4	DA.011-1 DA.011 (0-19)	24-Nov-2016	9295219
5	DA.012-1 DA.012 (0-25)	22-Nov-2016	9295220

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140918/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	07-Dec-2016/12:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DA.015-1 DA.015 (0-28)	22-Nov-2016	9295221
7	DA.023-1 DA.023 (0-16)	22-Nov-2016	9295222

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140918/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295216	DA.002	1	0	21	A9526250	DA.002-1 DA.002 (0-21)
9295217	DA.005	1	0	22	A9526249	DA.005-1 DA.005 (0-22)
9295218	DA.008	1	0	19	A9526245	DA.008-1 DA.008 (0-19)
9295219	DA.011	1	0	19	A9526244	DA.011-1 DA.011 (0-19)
9295220	DA.012	1	0	25	A9526248	DA.012-1 DA.012 (0-25)
9295221	DA.015	1	0	28	A9526247	DA.015-1 DA.015 (0-28)
9295222	DA.023	1	0	16	A9526246	DA.023-1 DA.023 (0-16)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016140918/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140918/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

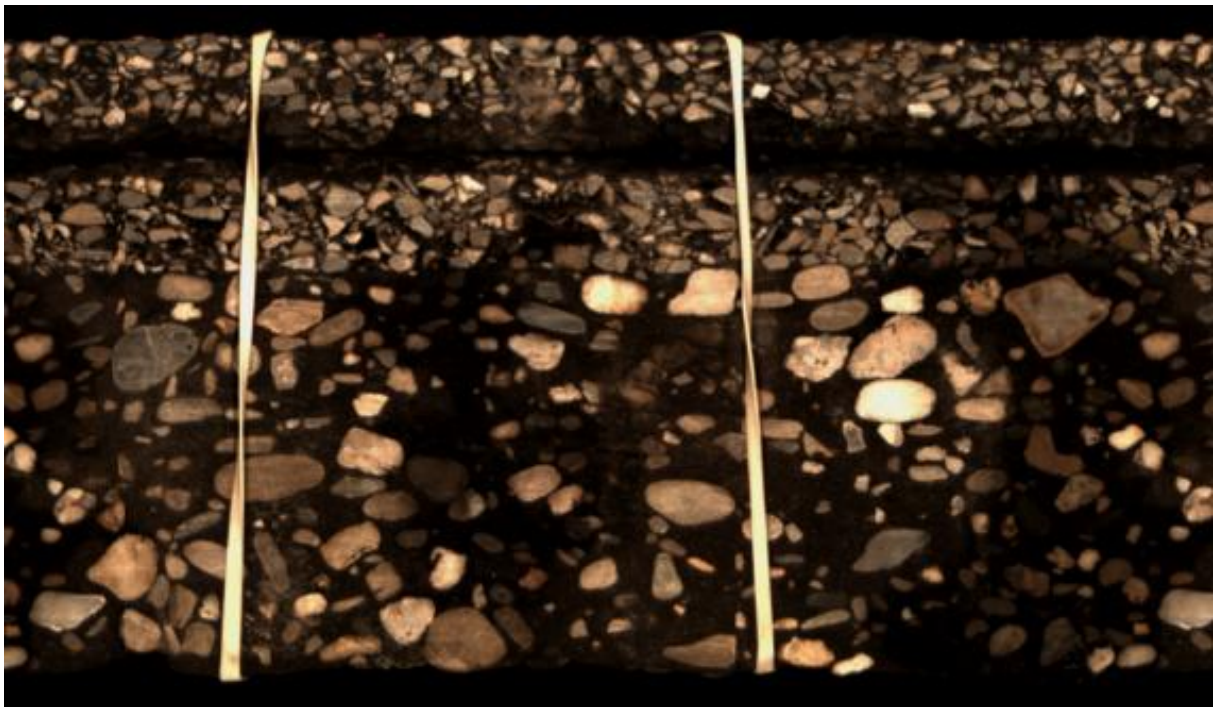
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

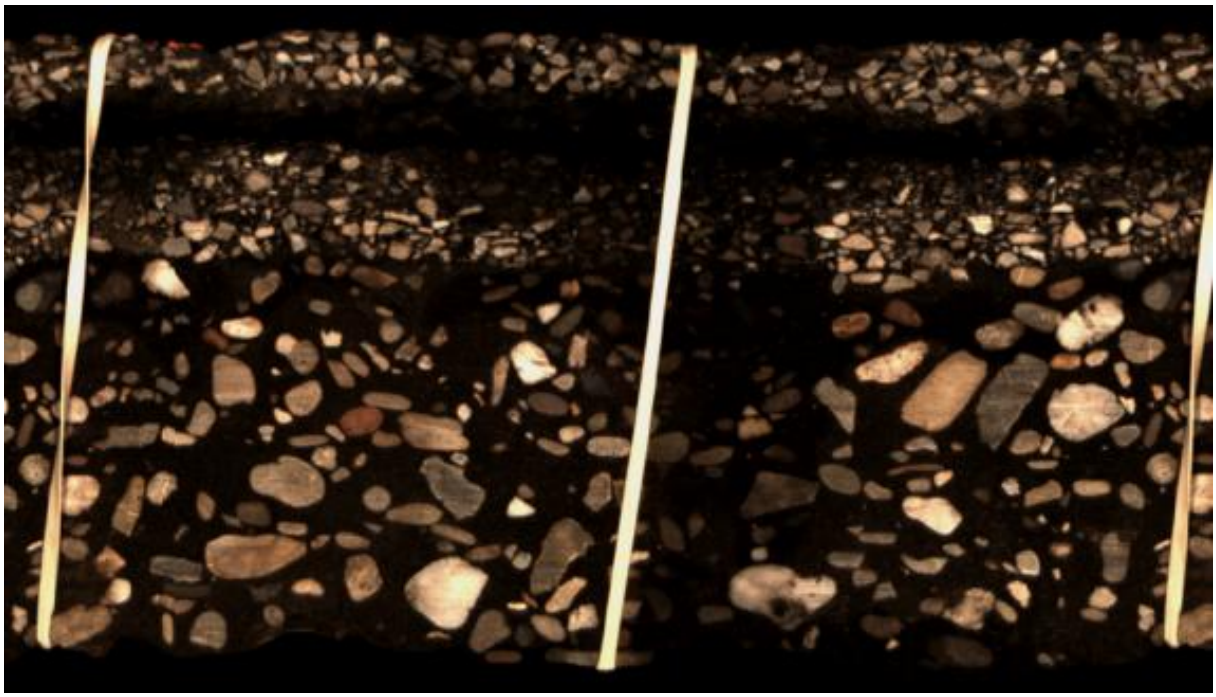
Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295216
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.002-1 DA.002 (0-21)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	29 mm	32 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	41 mm	73 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	128 mm	201 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

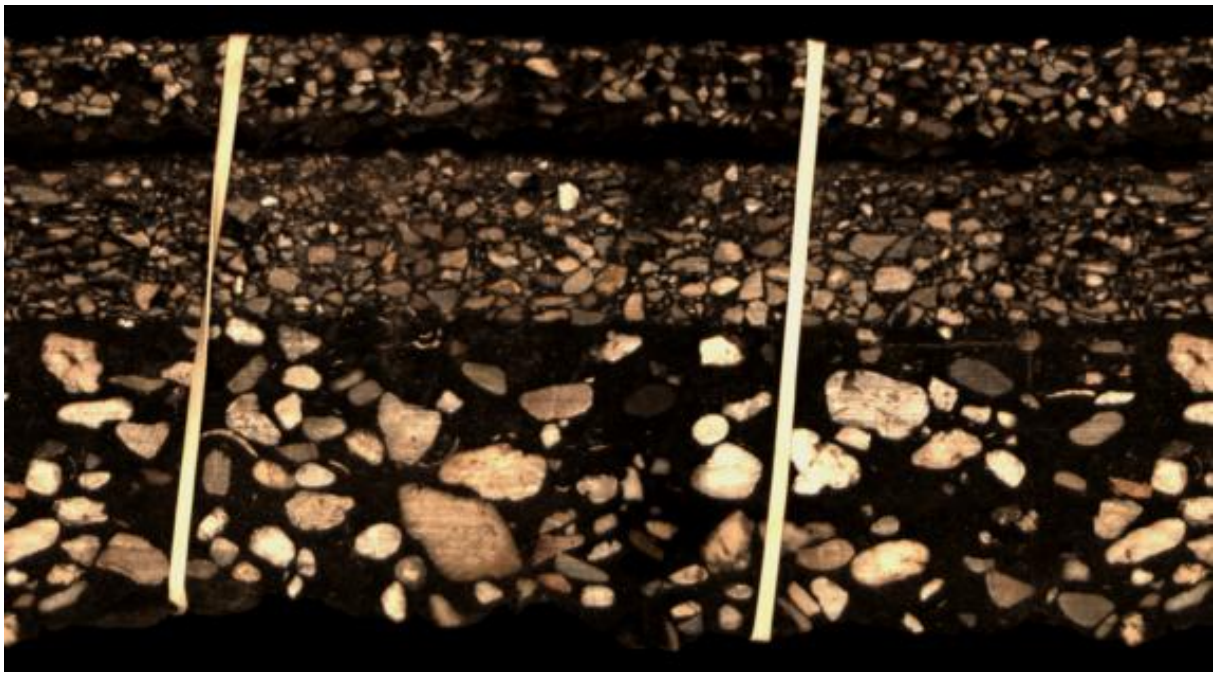
Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295217
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.005-1 DA.005 (0-22)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	20 mm	24 mm	4 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	27 mm	51 mm	4 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	21 mm	72 mm	3 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
5	127 mm	199 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

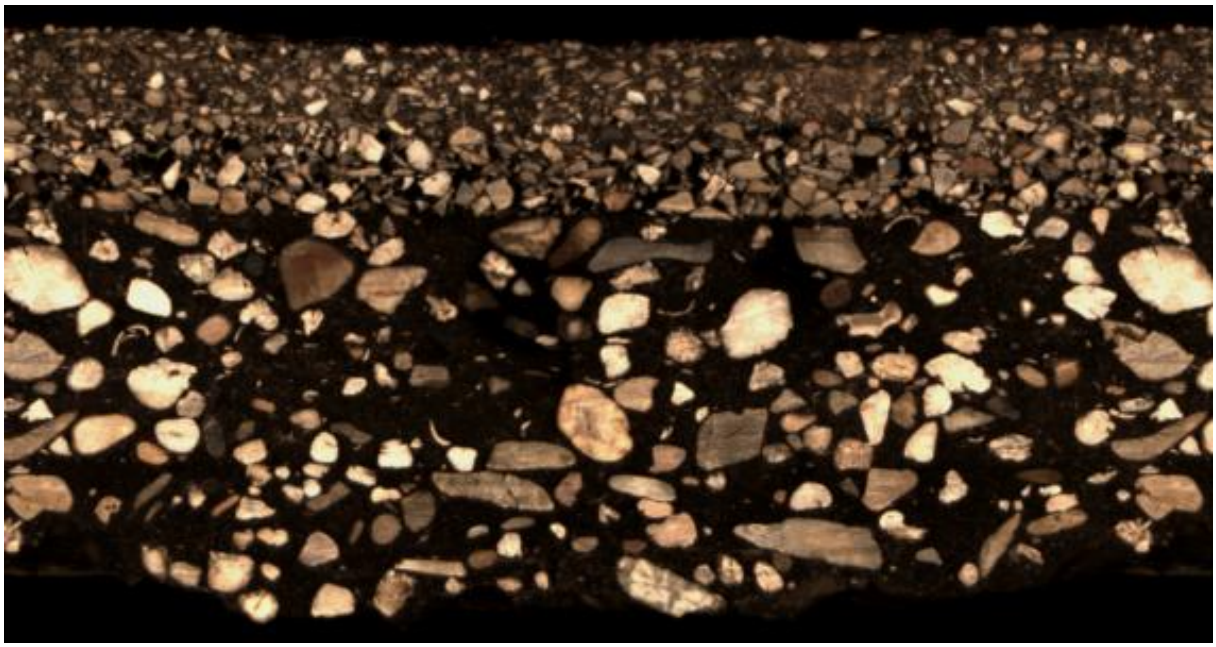
Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295218
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.008-1 DA.008 (0-19)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	33 mm	35 mm	5 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	21 mm	56 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	34 mm	90 mm	8 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
5	101 mm	191 mm	26 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

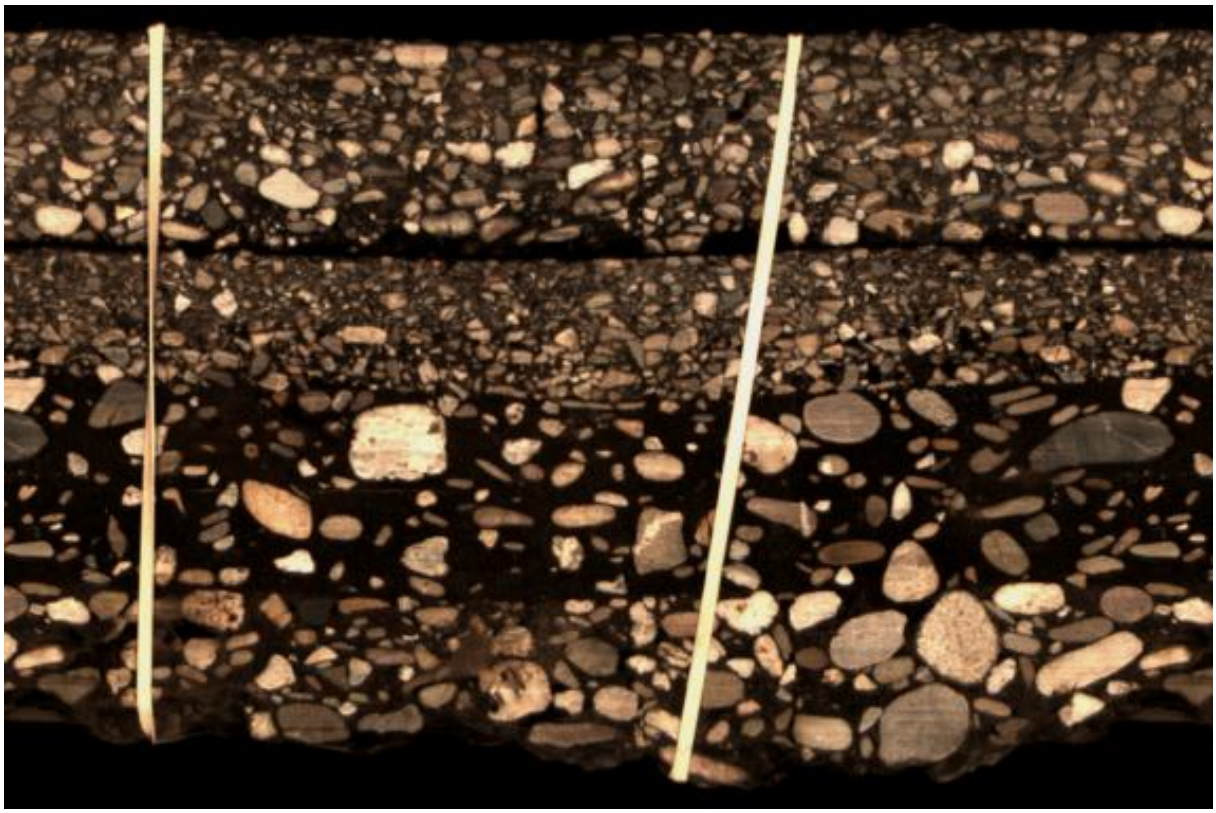
Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295219
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.011-1 DA.011 (0-19)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	22 mm	25 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	54 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	130 mm	184 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

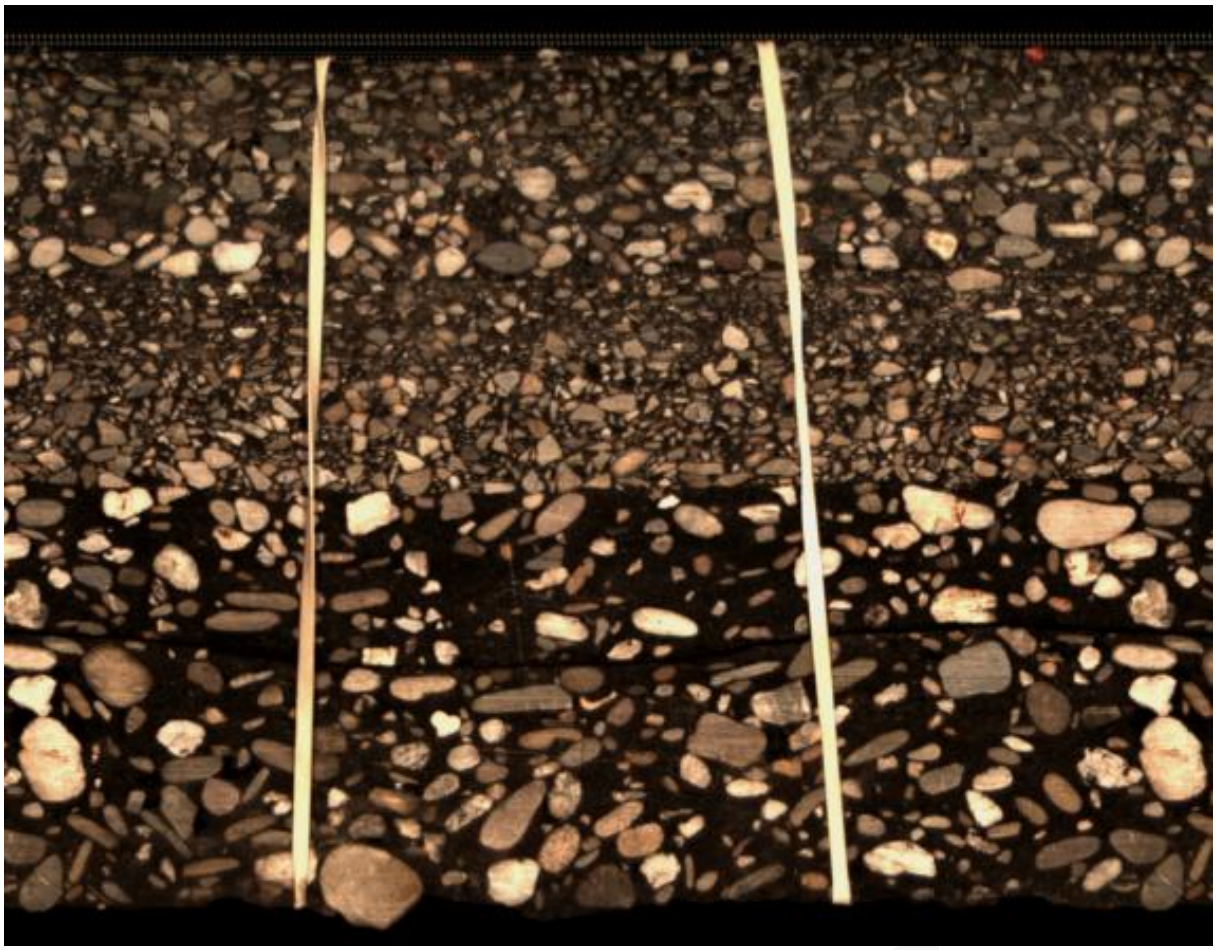
Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295220
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.012-1 DA.012 (0-25)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	26 mm	29 mm	5 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	38 mm	66 mm	11 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
4	5 mm	71 mm			Ja	Oppervlak behandeling
5	39 mm	110 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
6	68 mm	178 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
7	59 mm	237 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295221
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.015-1 DA.015 (0-28)
Analysedatum: 30 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	31 mm	40 mm	4 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	35 mm	75 mm	11 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
4	29 mm	104 mm	10 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
5	36 mm	140 mm	6 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
6	55 mm	194 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
7	83 mm	278 mm	25 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016140918
Monsternummer: 09295222
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DA.023-1 DA.023 (0-16)
Analysedatum: 5 Dec 2016

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm	mm		Nee	Oppervlak behandeling
2	25 mm	30 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	40 mm	70 mm	11 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
4	80 mm	150 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, kern in losse delen aangeleverd: laagvolgorde niet goed te beoordelen.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.
- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016145983
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016145983/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	07-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	13-Dec-2016/12:09
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	99.5	99.0	99.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	4.5	18
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	50	50
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	11	11
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	46	40
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	19	17
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	19	16
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	6.7	5.4
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	12	9.2
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	6.3	4.1
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	7.0	4.8
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	180	180

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.008-1 DA.008 (0-19)	22-Nov-2016	9311428
2	DA.012-1 DA.012 (0-25)	22-Nov-2016	9311429
3	DA.015-1 DA.015 (0-28)	22-Nov-2016	9311430

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016145983/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9311428	DA.008	1	0	19	A9526245	DA.008-1 DA.008 (0-19)
9311429	DA.012	1	0	25	A9526248	DA.012-1 DA.012 (0-25)
9311430	DA.015	1	0	28	A9526247	DA.015-1 DA.015 (0-28)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016145983/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016140909
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140909/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/15:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	88.3	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	2)
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	1)
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	1)
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	1)
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0050	3)
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	1)
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	1)
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.035	4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.25	1)
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	
Q	Anthraceen	mg/kg ds	0.38	
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	
Q	Chryseen	mg/kg ds	1.3	
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.81	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.Mengmonsters-AM1-2 DA.Mengmonsters (10-50)	25-Nov-2016	9295199

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140909/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/15:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.96
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	9.8
	Uitloogonderzoek		
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.019
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.073
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0059
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.023
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.020
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0076
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.40
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	4.2
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6.2
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	52
	Fractie 1		
	Meettemperatuur (EC)	°C	20.0
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	99
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	9.9
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.2
Q	Zuurgraad (pH)		9.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.Mengmonsters-AM1-2 DA.Mengmonsters (10-50)	25-Nov-2016	9295199

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140909/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295199	DA.MengmonsAM1-2		10	50	E1501667	DA.Mengmonsters-AM1-2 DA.Meng

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016140909/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140909/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-1,2,3 & NEN-EN-16192
Sb (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
As (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Ba (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cd (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cr (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Co (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Cu (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Hg (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Ni (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Mo (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Pb (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Se (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Sn (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
V (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zn (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Chloride uitloogb (ionchrom)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat uitloogb (ionchrom)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140909/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

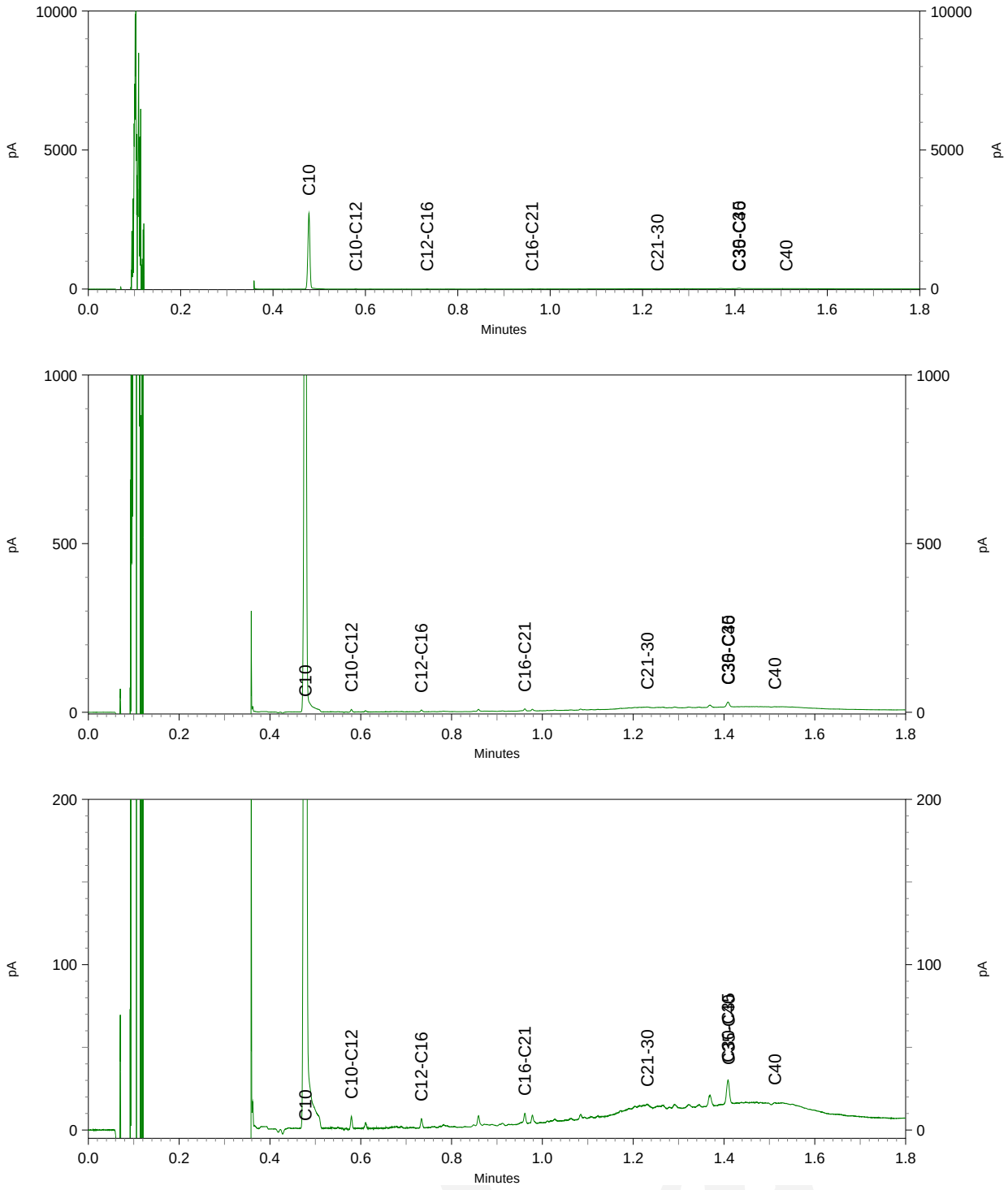
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9295199
Certificate no.: 2016140909
Sample description.: DA.Mengmonsters-AM1-2 DA.Mengmonsters (10-50)
v



Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016140903
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016140903/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	05-Dec-2016/14:01
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	87.1 1)
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.7 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<13.0 2)
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.0 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)	25-Nov-2016	9295183

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140903/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295183	DA.Mengmonsters	AM1-1	10	50	E1501666	DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016140903/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140903/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632255**
Project omschrijving	:	**2016140903-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
4865822 = DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/11/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/11/2016**
Startdatum	:	**29/11/2016**
Monstercode	:	**4865822**
Matrix	:	**Puin**

Asbestonderzoek

Q	Asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632255**
Project omschrijving	:	**2016140903-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)**
Monstercode	:	**4865822**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632255**
Project omschrijving	:	**2016140903-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
4865822	DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)	DA.Mengmon	.1-.5	E1501666$

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **632255**
Project omschrijving : **2016140903-29102577**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **4865822**
Uw referentie : **DA.Mengmonsters-AM1-1 DA.Mengmonsters (10-50)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 02-12-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 16740 g
Droge massa aangeleverde monster : 14581 g
Percentage droogrest : **87,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9042,1	63,4	41,2	0,46	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	578,8	4,1	104,9	18,12	0	0,0
1-2 mm	647,7	4,5	237,0	36,59	0	0,0
2-4 mm	910,0	6,4	491,4	54,00	0	0,0
4-8 mm	1638,7	11,5	1638,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1441,0	10,1	1441,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14258,3**	**100,0**	**3954,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632255**
Project omschrijving	:	**2016140903-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5DB

Analysecertificaten, deelfase DB

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016144150/2
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016144150/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	02-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)					40.5
S	Droge stof	% (m/m)	94.0	85.1	93.7	88.3	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	29.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.6	99.6	99.7	70.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	4.2
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1.28	1.04	12.44	1.35	29.53
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	6.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	5.0	4.6	4.4	10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	30
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.6
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.6
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	21
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.2	<5.0	22
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	61
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	0.0013 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DBMNW.1 DB.011 (5-50) DB.012 (7-20) DB.013 (5-50) DB.014 (7-20) DB.015 (7-50) DB.01	29-Nov-2016	9305395
2	DBMNW.2 DB.011 (100-150) DB.012 (150-200) DB.013 (50-100) DB.014 (150-200) DB.	29-Nov-2016	9305396
3	DBM0.1 DB.001 (5-50) DB.002 (17-50) DB.003 (5-50) DB.004 (5-50) DB.005 (16-50) DB.006	24-Nov-2016	9305397
4	DBM0.2 DB.001 (50-100) DB.002 (150-200) DB.003 (100-150) DB.004 (50-100) DB.005 (150	24-Nov-2016	9305398
5	DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024 (250-300)	24-Nov-2016	9305399

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016144150/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	02-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.093	0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.44	0.37	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DBMNW.1 DB.011 (5-50) DB.012 (7-20) DB.013 (5-50) DB.014 (7-20) DB.015 (7-50) DB.01	29-Nov-2016	9305395
2	DBMNW.2 DB.011 (100-150) DB.012 (150-200) DB.013 (50-100) DB.014 (150-200) DB.	29-Nov-2016	9305396
3	DBM0.1 DB.001 (5-50) DB.002 (17-50) DB.003 (5-50) DB.004 (5-50) DB.005 (16-50) DB.006	24-Nov-2016	9305397
4	DBM0.2 DB.001 (50-100) DB.002 (150-200) DB.003 (100-150) DB.004 (50-100) DB.005 (150	24-Nov-2016	9305398
5	DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024 (250-300)	24-Nov-2016	9305399

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016144150/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	02-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		81.0	71.7	93.6	84.7
S	Droge stof	% (m/m)	40.4				
S	Organische stof	% (m/m) ds	19.1	<0.7	1.9	0.7	1.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	80.5	99.4	98.1	99.2	98.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	38.50	2.69	1.44	5.05	5.50
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	4.6	4.7	4.2	4.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	48	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	51	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0	5.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014 (350-400) DB.015 (350-400) DB.018 (350-400) DB.021	24-Nov-2016	9305400
7	DBMZ.3 DB.002 (250-300) DB.005 (200-250) DB.008 (200-250) DB.012 (250-300) DB.(	24-Nov-2016	9305401
8	DBMZ.4 DB.008 (350-400) DB.012 (300-350) DB.020 (300-350) DB.024 (350-400) DB.025 (3	24-Nov-2016	9305402
9	DBMZW.1 DB.019 (5-50) DB.020 (29-50) DB.021 (7-50) DB.022 (5-50) DB.023 (5-50) DB.024	24-Nov-2016	9305403
10	DBMZW.2 DB.019 (50-100) DB.020 (150-200) DB.021 (100-150) DB.022 (50-100) DB.023 (1	24-Nov-2016	9305404

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016144150/2
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	02-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/16:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014 (350-400) DB.015 (350-400) DB.018 (350-400) DB.021	24-Nov-2016	9305400
7	DBMZ.3 DB.002 (250-300) DB.005 (200-250) DB.008 (200-250) DB.012 (250-300) DB.(	24-Nov-2016	9305401
8	DBMZ.4 DB.008 (350-400) DB.012 (300-350) DB.020 (300-350) DB.024 (350-400) DB.025 (3	24-Nov-2016	9305402
9	DBMZW.1 DB.019 (5-50) DB.020 (29-50) DB.021 (7-50) DB.022 (5-50) DB.023 (5-50) DB.024	24-Nov-2016	9305403
10	DBMZW.2 DB.019 (50-100) DB.020 (150-200) DB.021 (100-150) DB.022 (50-100) DB.023 (1	24-Nov-2016	9305404

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016144150/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9305395	DB.011	1	5	50	0533584310	DBMNW.1 DB.011 (5-50) DB.012 (7
9305395	DB.012	1	7	20	0533712581	
9305395	DB.013	1	5	50	0533584317	
9305395	DB.014	1	7	20	0533585162	
9305395	DB.015	1	7	50	0533584366	
9305395	DB.016	1	5	50	0533585140	
9305395	DB.017	1	5	50	0533584369	
9305395	DB.018	1	7	20	0533585149	
9305396	DB.013	2	50	100	0533584308	DBMNW.2 DB.011 (100-150) DB.01
9305396	DB.016	2	50	100	0533584374	
9305396	DB.011	3	100	150	0533584306	
9305396	DB.015	3	100	150	0533584368	
9305396	DB.017	3	100	150	0533584372	
9305396	DB.014	4	150	200	0533585156	
9305396	DB.018	4	150	200	0533583955	
9305396	DB.012	5	150	200	0533712578	
9305397	DB.001	1	5	50	0533584751	DBM0.1 DB.001 (5-50) DB.002 (17
9305397	DB.003	1	5	50	0533584748	
9305397	DB.004	1	5	50	0533584747	
9305397	DB.006	1	5	50	0533584305	
9305397	DB.009	1	5	50	0533584742	
9305397	DB.002	2	17	50	0533583995	
9305397	DB.005	2	16	50	0533584127	
9305397	DB.008	2	19	50	0533584140	
9305398	DB.001	2	50	100	0533584755	DBM0.2 DB.001 (50-100) DB.002 (
9305398	DB.004	2	50	100	0533584745	
9305398	DB.009	2	50	100	0533584743	
9305398	DB.003	3	100	150	0533584365	
9305398	DB.006	3	100	150	0533584319	
9305398	DB.008	4	100	150	0533584130	
9305398	DB.002	5	150	200	0533583987	
9305398	DB.005	5	150	200	0533584124	
9305399	DB.008	7	250	300	0533584138	DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024
9305399	DB.024	7	250	300	0533583947	
9305400	DB.014	8	350	400	0533583942	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014
9305400	DB.015	8	350	400	0533585158	
9305400	DB.018	8	350	400	0533583951	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016144150/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9305400	DB.021	8	350	400	0533585144	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014
9305400	DB.002	8	300	350	0533583988	
9305400	DB.024	8	300	350	0533584134	
9305401	DB.014	5	200	250	0533585153	DBMZ.3 DB.002 (250-300) DB.005
9305401	DB.012	7	250	300	0533585154	
9305401	DB.018	5	200	250	0533583953	
9305401	DB.015	6	250	300	0533584375	
9305401	DB.021	6	250	300	0533585142	
9305401	DB.025	6	200	250	0533712575	
9305401	DB.005	6	200	250	0533584129	
9305401	DB.008	6	200	250	0533584139	
9305401	DB.020	6	200	250	0533584766	
9305401	DB.002	7	250	300	0533583989	
9305402	DB.012	8	300	350	0533585155	DBMZ.4 DB.008 (350-400) DB.012
9305402	DB.025	9	350	400	0533712582	
9305402	DB.020	8	300	350	0533584765	
9305402	DB.008	9	350	400	0533584761	
9305402	DB.024	9	350	400	0533584135	
9305403	DB.019	1	5	50	0533584371	DBMZW.1 DB.019 (5-50) DB.020 (2
9305403	DB.021	1	7	50	0533585137	
9305403	DB.022	1	5	50	0533585136	
9305403	DB.023	1	5	50	0533584752	
9305403	DB.025	1	7	50	0533712570	
9305403	DB.020	2	29	50	0533584762	
9305403	DB.024	2	16	50	0533584767	
9305404	DB.019	2	50	100	0533585145	DBMZW.2 DB.019 (50-100) DB.020
9305404	DB.022	2	50	100	0533585138	
9305404	DB.021	3	100	150	0533585141	
9305404	DB.023	3	100	150	0533584754	
9305404	DB.025	4	130	150	0533712573	
9305404	DB.020	5	150	200	0533584763	
9305404	DB.024	5	150	200	0533584769	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016144150/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016144150/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016144150/2

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9305395
	9305396
	9305397
	9305398
	9305399
	9305400
	9305401
	9305402
	9305403
	9305404

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

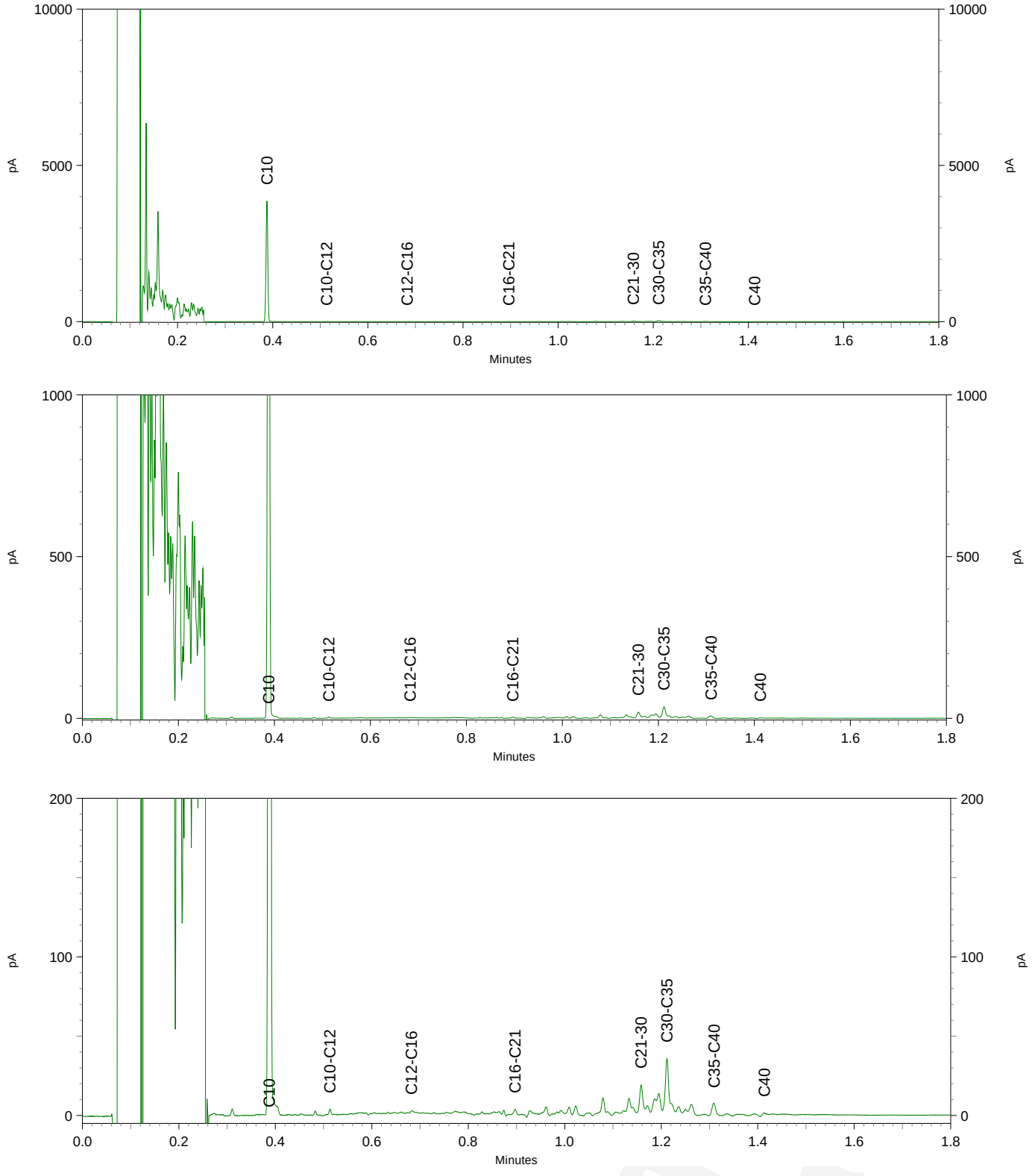
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

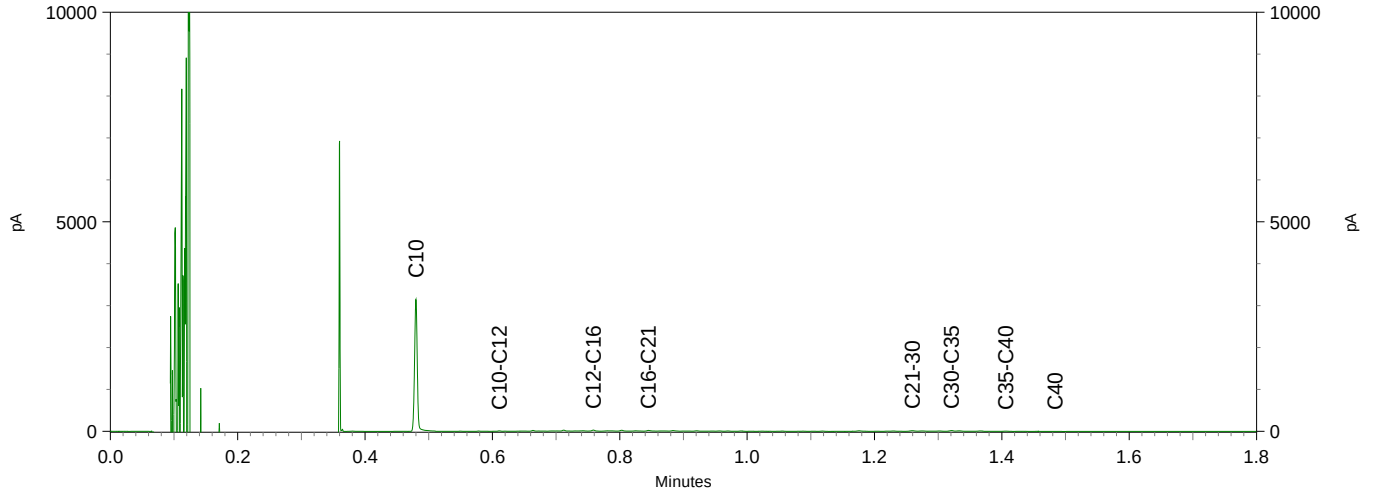
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

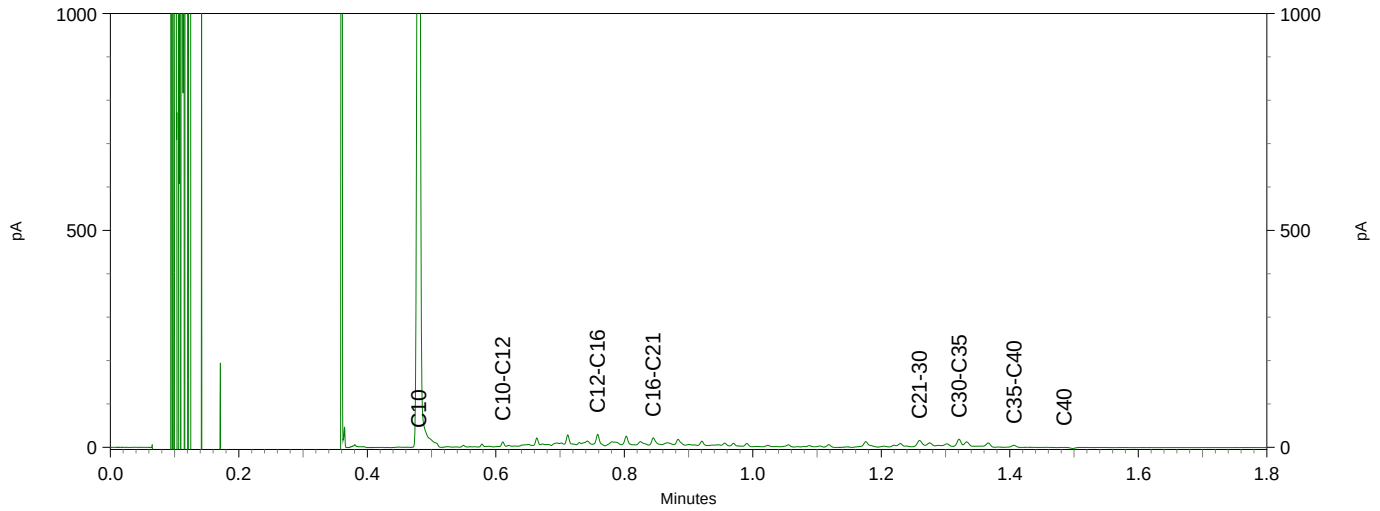
Sample ID.: 9305399
Certificate no.: 2016144150
Sample description.: DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024 (250-300)
V

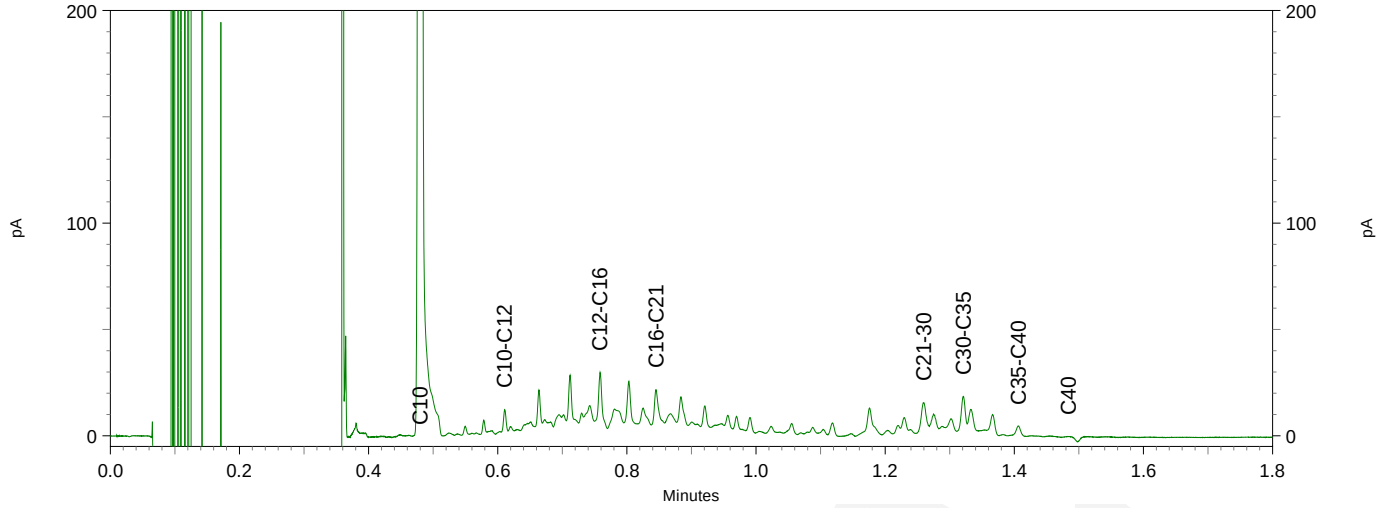


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9305400
Certificate no.: 2016144150
Sample description.: DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014 (350-400) DB.015 (3
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	24-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016144150
Startdatum	02-12-2016
Rapportagedatum	09-12-2016

Analyse	Eenheid	DBMNW.1	GSSD	Oordeel	DBMNW.2	GSSD	Oordeel	DBMO.1	GSSD	Oordeel	DBMO.2	GSSD	Oordeel	DBMV.3	GSSD	Oordeel	DBMV.4	GSSD	Oordeel	DBMZ.3	GSSD	Oordeel	DBMZ.4	GSSD	Oordeel	DBMZW.1	GSSD	Oordeel	DBMZW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																														
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7			29			19,1			0,7			1,9			0,7			1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2			4,2			5,7			2			2			2			2		
Voorbehandeling																														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																														
Droge stof	% (m/m)	94	94		85,1	85,1		93,7	93,7		88,3	88,3								81	81		71,7	71,7		93,6	93,6		84,7	84,7	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		29	29		19,1	19,1		<0,7	0,49		1,9	1,9		0,7	0,7		1	1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			99,6			99,6			99,7			70,8			80,5			99,4			98,1			99,2			98,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		4,2	4,2		5,7	5,7		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,28			1,04			12,44			1,35			29,53			38,5			2,69			1,44			5,05			5,5		
Droge stof	% (m/m)													40,5			40,4														
Metalen																														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		35	106,4		<20	37,09		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,1058	-	<0,20	0,1307	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,2	11,25	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	6,1	17,29	*	5,3	13,26	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	21	21,65	-	13	15,66	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,096	0,11	-	0,11	0,1319	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	-	5	14,58	-	4,6	13,42	-	4,4	12,83	-	10	24,65	-	7,6	16,94	-	4,6	13,42	-	4,7	13,71	-	4,2	12,25	-	4,9	14,29	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	100	102,2	*	48	54,55	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	30	39,59	-	<20	20,47	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			7,6			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,6			51			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,6			39			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			21			24			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			6,2			<5,0			22			19			<5,0			5,4			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	61	21,03	-	140	73,3	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)														Zie bijl.			Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																														
PCB 28	mg/kg ds	0,0013	0,0065		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0275	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0025	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,051	0,051		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,093	0,093		0,05	0,05		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,052	0,052		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,012		<0,050	0,0183		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,756	*	0,44	0,441	-	0,37	0,365	-	0,35	0,35	-	0,35	0,1207	-	0,35	0,1832	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9305395	DBMNW.1 DB.011 (5-50) DB.012 (7-20) DB.013 (5-50)DB.014 (7-20) DB.015 (7-50) DB.016 (5-50) DB.017 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9305396	DBMNW.2 DB.011 (100-150) DB.012 (150-200) DB.013 (50-100) DB.014 (150-200) DB.015 (100-150) DB.016 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9305397	DBMO.1 DB.001 (5-50) DB.002 (17-50) DB.003 (5-50)DB.004 (5-50) DB.005 (16-50) DB.006 (5-50) DB.008	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9305398	DBMO.2 DB.001 (50-100) DB.002 (150-200) DB.003 (100-150) DB.004 (50-100) DB.005 (150-200) DB.006 (10	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9305399	DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024 (250-300)	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	9305400	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014 (350-400) DB.015 (350-400) DB.018 (350-400) DB.021 (350-400) DB.024 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
7	9305401	DBMZ.3 DB.002 (250-300) DB.005 (200-250) DB.008 (200-250) DB.012 (250-300) DB.014 (200-250) DB.015 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
8	9305402	DBMZ.4 DB.008 (350-400) DB.012 (300-350) DB.020 (300-350) DB.024 (350-400) DB.025 (350-400)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
9	9305403	DBMZW.1 DB.019 (5-50) DB.020 (29-50) DB.021 (7-50)DB.022 (5-50) DB.023 (5-50) DB.024 (16-50) DB.025	Voldoet aan Achtergrondwaarde
10	9305404	DBMZW.2 DB.019 (50-100) DB.020 (150-200) DB.021 (100-150) DB.022 (50-100) DB.023 (100-150) DB.024 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVaTL Beoordelingskwaliteit van grond en bagger bij toepassingop of in de landbodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	24-11-2016
Monsternemer	P.Zaijer
Certificaatnummer	2016144150
Startdatum	02-12-2016
Rapportagedatum	09-12-2016

Analyse	Eenheid	DBMNW.1	Oordeel	DBMNW.2	Oordeel	DBMO.1	Oordeel	DBMO.2	Oordeel	DBMV.3	Oordeel	DBMV.4	Oordeel	DBMZ.3	Oordeel	DBMZ.4	Oordeel	DBMW.1	Oordeel	DBMW.2	Oordeel
Bodemtype conradie																					
Organische stof		0,7		0,7		0,7		0,7		29		19,1		0,7		1,9		0,7		1	
Korrelgrootte < 2 µm (uitvoer)		2		2		2		2		4,2		5,7		2		2		2		2	
Voorbehandeling																					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	94		85,1		93,7		88,3						81		71,7		93,6		84,7	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		<0,7		<0,7		<0,7		29		19,1		<0,7		1,9		0,7		1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5		99,6		99,6		99,7		70,8		80,5		99,4		98,1		99,2		98,9	
Korrelgrootte < 2 µm (uitvoer)	% (m/m) ds	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0		4,2		5,7		<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,28		1,04		12,44		1,35		29,53		38,5		2,69		1,44		5,05		5,5	
Droge stof	% (m/m)									40,5		40,4									
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20		35		<20		<20		<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	3,2	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	6,1	Wonen	5,3	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	21	<= AW	13	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,096	<= AW	0,11	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	<= AW	5	<= AW	4,6	<= AW	4,4	<= AW	10	<= AW	7,6	<= AW	4,6	<= AW	4,7	<= AW	4,2	<= AW	4,9	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	100	Wonen	48	Wonen	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	30	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		7,6		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		7,6		51		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		7,6		39		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11		21		24		<11		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		6,2		<5,0		22		19		<5,0		5,4		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	61	<= AW	140	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)										Zie bijl.		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	0,0013		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	Wonen	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29		0,051		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	0,071		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluoranteen	mg/kg ds	0,45		0,093		0,05		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21		0,052		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,2		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	Wonen	0,44	<= AW	0,37	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9305395	DBMNW.1 DB.011 (5-50) DB.012 (7-20) DB.013 (5-50)DB.014 (7-20) DB.015 (7-50) DB.016 (5-50) DB.017 (	Altijd toepasbaar
2	9305396	DBMNW.2 DB.011 (100-150) DB.012 (150-200) DB.013 (50-100) DB.014 (150-200) DB.015 (100-150) DB.016	Altijd toepasbaar
3	9305397	DBMO.1 DB.001 (5-50) DB.002 (17-50) DB.003 (5-50)DB.004 (5-50) DB.005 (16-50) DB.006 (5-50) DB.008	Altijd toepasbaar
4	9305398	DBMO.2 DB.001 (50-100) DB.002 (150-200) DB.003 (100-150) DB.004 (50-100) DB.005 (150-200) DB.006 (10	Altijd toepasbaar
5	9305399	DBMV.3 DB.008 (250-300) DB.024 (250-300)	Klasse wonen
6	9305400	DBMV.4 DB.002 (300-350) DB.014 (350-400) DB.015 (350-400) DB.018 (350-400) DB.021 (350-400) DB.024	Altijd toepasbaar
7	9305401	DBMZ.3 DB.002 (250-300) DB.005 (200-250) DB.008 (200-250) DB.012 (250-300) DB.014 (200-250) DB.015 (	Altijd toepasbaar
8	9305402	DBMZ.4 DB.008 (350-400) DB.012 (300-350) DB.020 (300-350) DB.024 (350-400) DB.025 (350-400)	Altijd toepasbaar
9	9305403	DBMW.1 DB.019 (5-50) DB.020 (29-50) DB.021 (7-50)DB.022 (5-50) DB.023 (5-50) DB.024 (16-50) DB.025	Altijd toepasbaar
10	9305404	DBMW.2 DB.019 (50-100) DB.020 (150-200) DB.021 (100-150) DB.022 (50-100) DB.023 (100-150) DB.024 (1	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is mb.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk-instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016146798
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016146798/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	08-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Dec-2016/14:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	53	24
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.38	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	05-Dec-2016	9313845
2	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	05-Dec-2016	9313846

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016146798/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	08-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	12-Dec-2016/14:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	05-Dec-2016	9313845
2	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	05-Dec-2016	9313846

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9313845	DA.015	1	150	250	0680211188	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)
9313845	DA.015	2	150	250	0680211193	
9313845	DA.015	3	150	250	0800507501	
9313846	DB.024	12	200	300	0680211187	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)
9313846	DB.024	13	200	300	0680211194	
9313846	DB.024	14	200	300	0800507538	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016146798/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	05-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016146798
Startdatum	08-12-2016
Rapportagedatum	12-12-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	53	*	24	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	0,38	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9313845	DA.015-01-1 DA.015 (150-250)	Overschrijding Streefwaarde
2	9313846	DB.024-01-01 DB.024 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016147613
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147613/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/11:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.7
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	13
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.24
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.012-01-01 DB.012 (200-300)	09-Dec-2016	9316305

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147613/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/11:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.012-01-01 DB.012 (200-300)	09-Dec-2016	9316305

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147613/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9316305	DB.012	1	200	300	0800508241	DB.012-01-01 DB.012 (200-300)
9316305	DB.012	2	200	300	0680211182	
9316305	DB.012	3	200	300	0680211189	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016147613/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147613/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147613
Startdatum	12-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DB.012	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	13	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	0,24	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9316305	DB.012-01-01 DB.012 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016147620
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147620/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	16-Dec-2016/09:21
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	7.3
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	4.4
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.061
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.060
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	0.18
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.14
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	70
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	27
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	4.5
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	13
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	4.5
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	13

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.012L-01-01 DB.012L (-)	09-Dec-2016	9316317

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147620/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9316317	DB.012L	10			0182811894	DB.012L-01-01 DB.012L (-)
9316317	DB.012L	11			0650117615	
9316317	DB.012L	4			0640161964	
9316317	DB.012L	5			0660200610	
9316317	DB.012L	6			0640161954	
9316317	DB.012L	7			0620159547	
9316317	DB.012L	8			0650117613	
9316317	DB.012L	9			0800508279	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147620/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 27-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016152608/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016152608/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	23-Dec-2016/16:04
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.25
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.50
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	1.1
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	3.3
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	2.5
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	<5.0
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	39
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	4.0
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	29
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	9.7
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	67

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.024L-01-02 DB.024L (200-300)	19-Dec-2016	9333512

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016152608/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9333512	DB.024L	1	200	300	0650117619	DB.024L-01-02 DB.024L (200-300
9333512	DB.024L	2	200	300	0660200597	
9333512	DB.024L	3	200	300	0650117614	
9333512	DB.024L	4	200	300	0640161959	
9333512	DB.024L	5	200	300	0640161963	
9333512	DB.024L	6	200	300	0660200603	
9333512	DB.024L	7	200	300	0800507480	
9333512	DB.024L	8	200	300	0620159512	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016152608/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016149565/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016149565/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	14-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/14:35
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.002-1 DB.002 (0-17)	24-Nov-2016	9322802
2	DB.005-1 DB.005 (0-16)	24-Nov-2016	9322803
3	DB.007-1 DB.007 (0-20)	24-Nov-2016	9322804
4	DB.008-1 DB.008 (0-19)	24-Nov-2016	9322805
5	DB.010-1 DB.010 (0-20)	24-Nov-2016	9322806

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016149565/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	14-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/14:35
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DB.020-1 DB.020 (0-29)	24-Nov-2016	9322807
7	DB.024-1 DB.024 (0-16)	24-Nov-2016	9322808

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016149565/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9322802	DB.002	1	0	17	A9526243	DB.002-1 DB.002 (0-17)
9322803	DB.005	1	0	16	A9526242	DB.005-1 DB.005 (0-16)
9322804	DB.007	1	0	20	A9526241	DB.007-1 DB.007 (0-20)
9322805	DB.008	1	0	19	A9526240	DB.008-1 DB.008 (0-19)
9322806	DB.010	1	0	20	A9526239	DB.010-1 DB.010 (0-20)
9322807	DB.020	1	0	29	A9526238	DB.020-1 DB.020 (0-29)
9322808	DB.024	1	0	16	A9526237	DB.024-1 DB.024 (0-16)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016149565/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

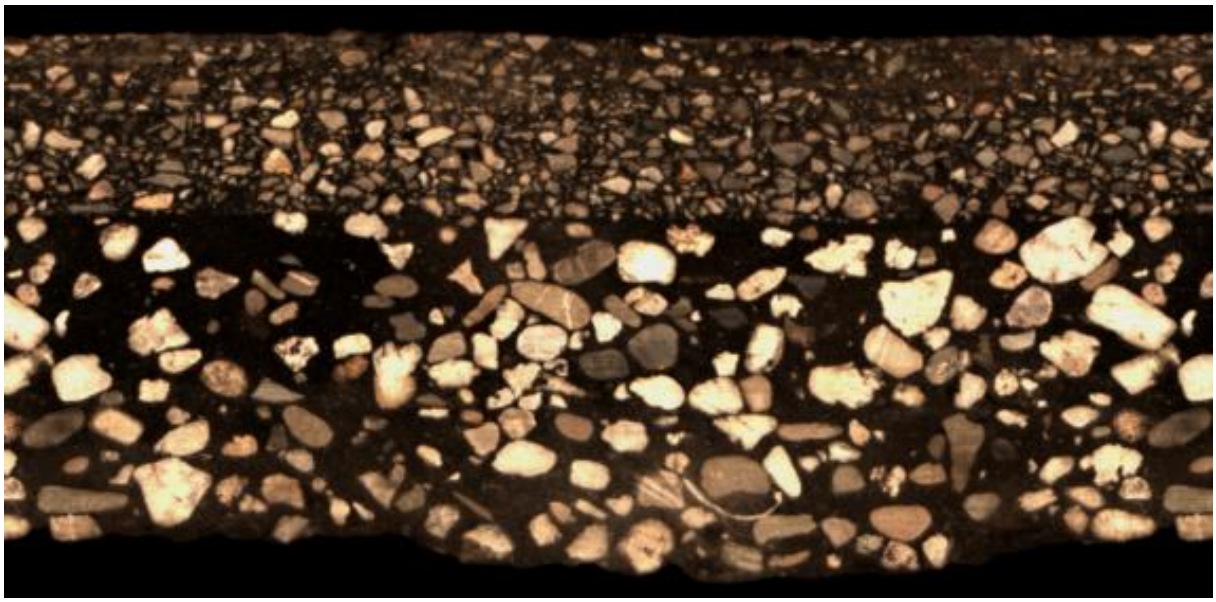
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

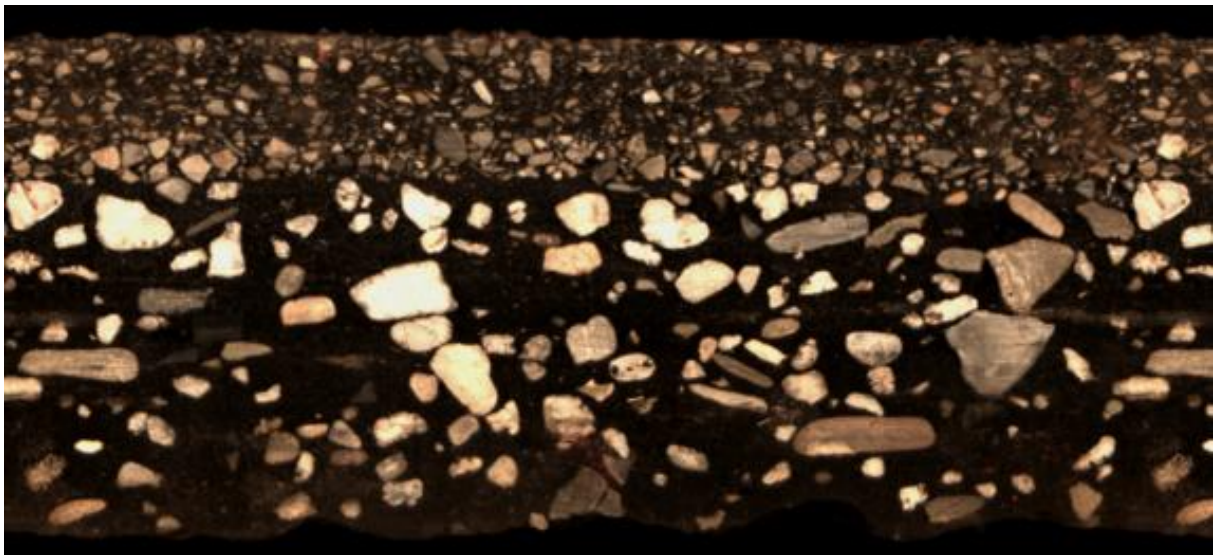
Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322802
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.002-1 DB.002 (0-17)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	25 mm	25 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	33 mm	58 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	60 mm	117 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	42 mm	160 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

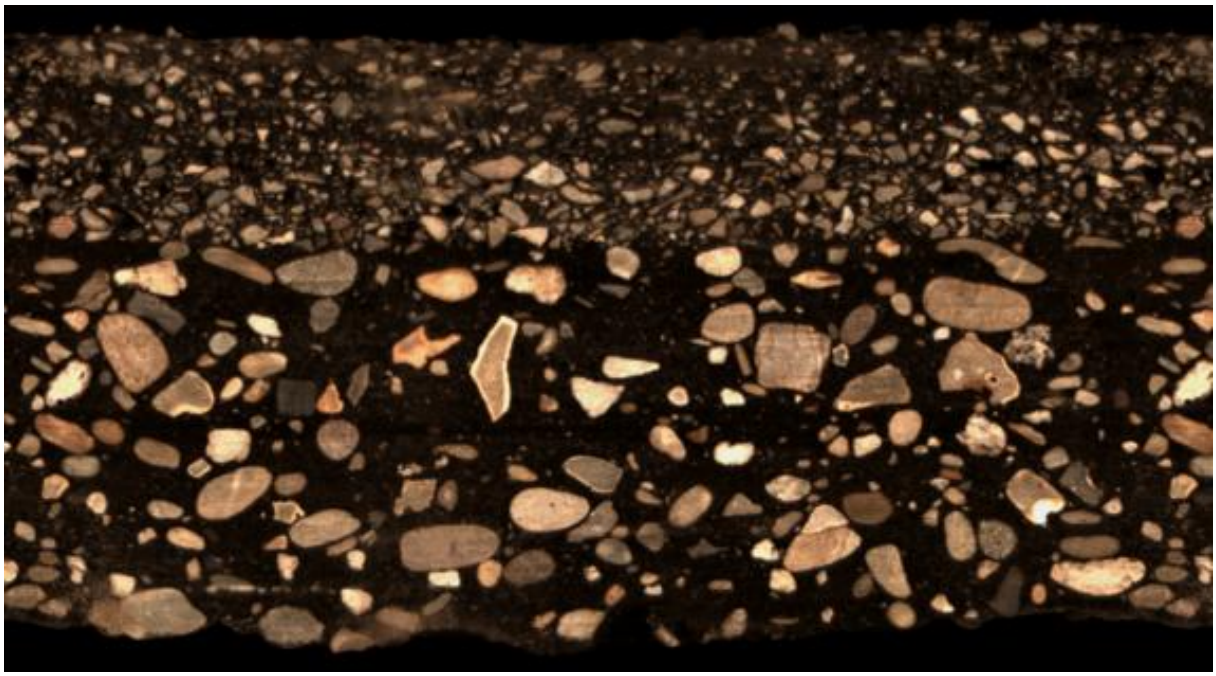
Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322803
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.005-1 DB.005 (0-16)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	17 mm	47 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	42 mm	89 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	72 mm	161 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

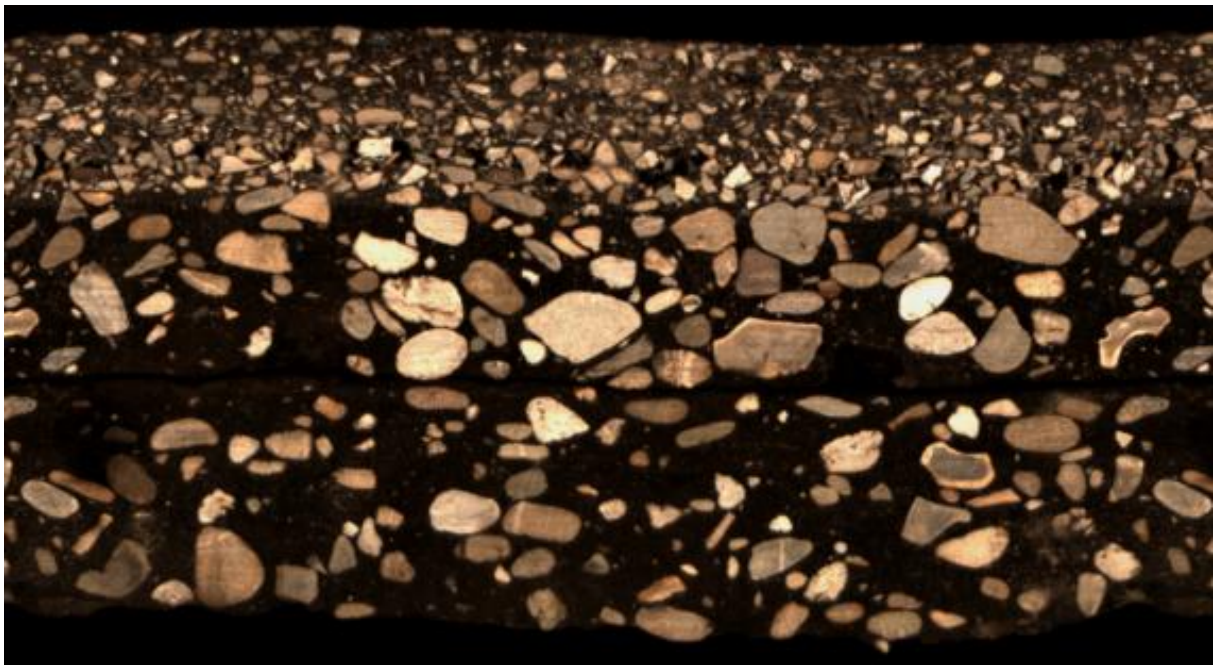
Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322804
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.007-1 DB.007 (0-20)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	34 mm	39 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	30 mm	69 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	56 mm	125 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	69 mm	194 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322805
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.008-1 DB.008 (0-19)
Analysedatum: 19 Dec 2016

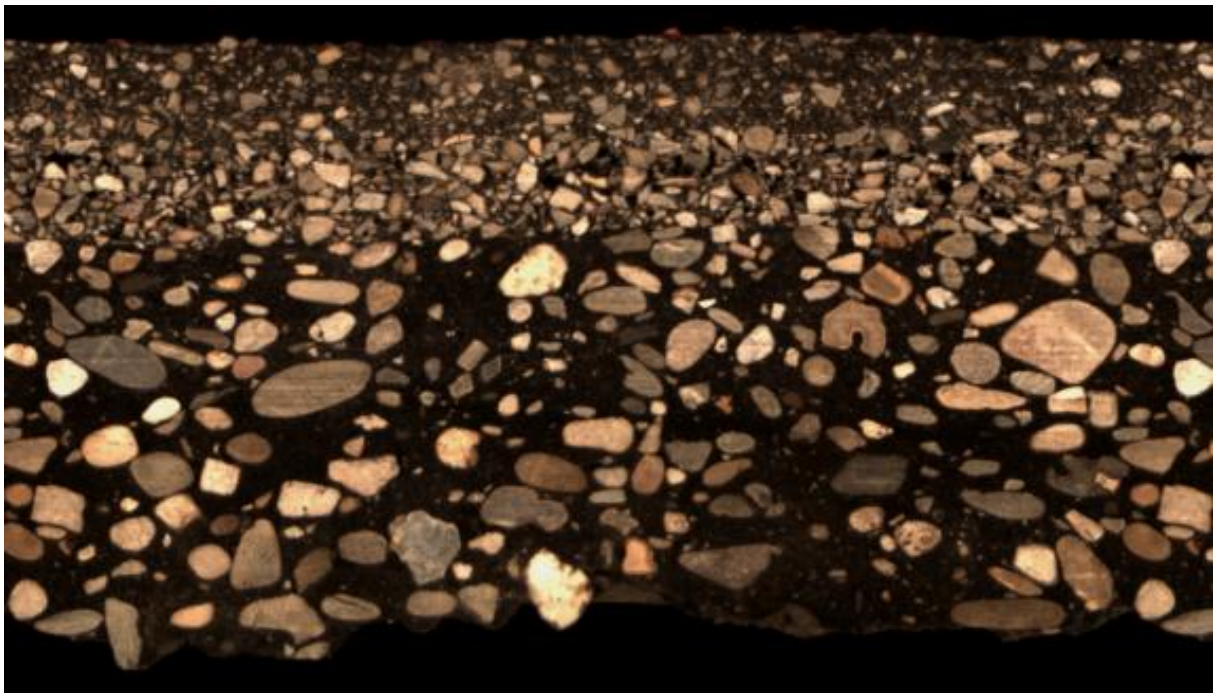


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	21 mm	27 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	53 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	59 mm	112 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	77 mm	189 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322806
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.010-1 DB.010 (0-20)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	30 mm	35 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	33 mm	68 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	59 mm	126 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	69 mm	195 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322807
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.020-1 DB.020 (0-29)
Analysedatum: 19 Dec 2016

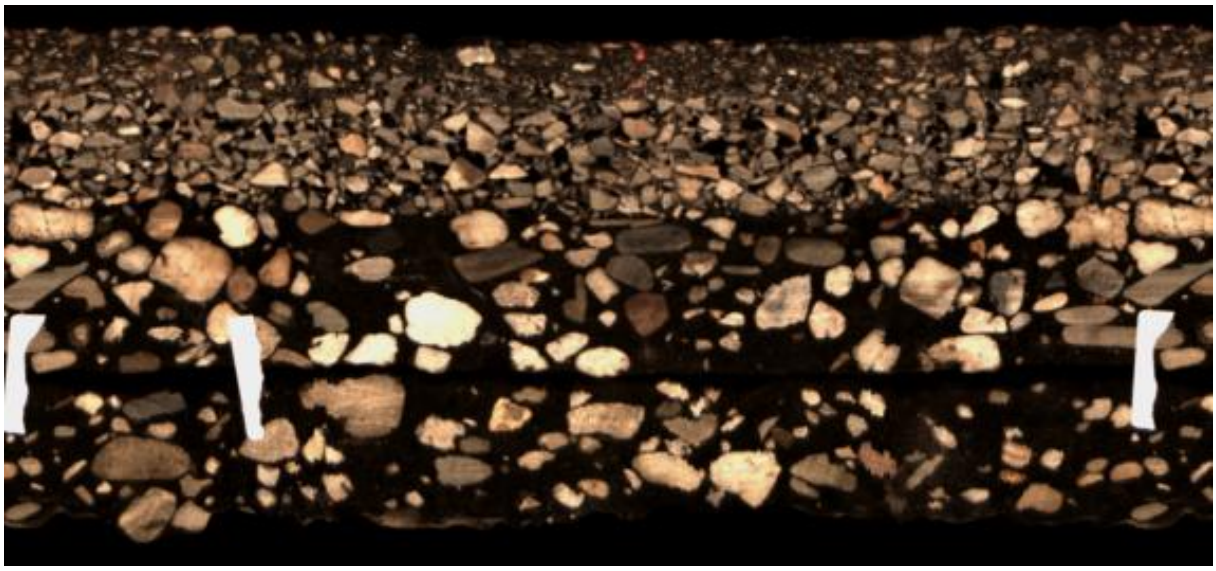


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	36 mm	36 mm	5 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	36 mm	72 mm	7 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	40 mm	112 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	39 mm	151 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
5	46 mm	197 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
6	91 mm	288 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016149565
Monsternummer: 09322808
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DB.024-1 DB.024 (0-16)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	17 mm	21 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	35 mm	56 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	54 mm	110 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	51 mm	161 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

• Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016152987/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016152987/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	30-Dec-2016/12:06
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	99.3	99.3	99.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	2.4	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	8.3	<1.5	1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	7.8	<1.5	5.9
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9	<1.5	2.1
Q	Chryseen	mg/kg ds	3.8	<1.5	2.8
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.9
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.9
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	25.1	<15.0	18.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DB.007-1 DB.007 (0-20)	24-Nov-2016	9334619
2	DB.020-1 DB.020 (0-29)	24-Nov-2016	9334620
3	DB.024-1 DB.024 (0-16)	24-Nov-2016	9334621

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016152987/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334619	DB.007	1	0	20	A9526241	DB.007-1 DB.007 (0-20)
9334620	DB.020	1	0	29	A9526238	DB.020-1 DB.020 (0-29)
9334621	DB.024	1	0	16	A9526237	DB.024-1 DB.024 (0-16)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016152987/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016152987/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Verkleinen brekermolen (cryogeen)	9334619
	9334620
	9334621

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/08:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	90.0
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	0.0019 [1)]
Q	PCB 153	mg/kg ds	0.0018
Q	PCB 180	mg/kg ds	0.0019
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.44
Q	Anthraceen	mg/kg ds	0.13
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.82
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.90
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)	07-Dec-2016	9315907

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/08:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.79	
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6.4	
	Uitloogonderzoek			
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018	
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.044	
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.030	
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.12	
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0059	
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.028	
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.016	
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.43	
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	2)
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	28	2)
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.2	2)
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	250	2)
	Fractie 1			
	Meettemperatuur (EC)	°C	20.3	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	330	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	33	
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.6	
Q	Zuurgraad (pH)		10.8	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)	07-Dec-2016	9315907

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315907	DC.Mengmons	DC.Samenst	7	60	E1508497	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-1,2,3 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

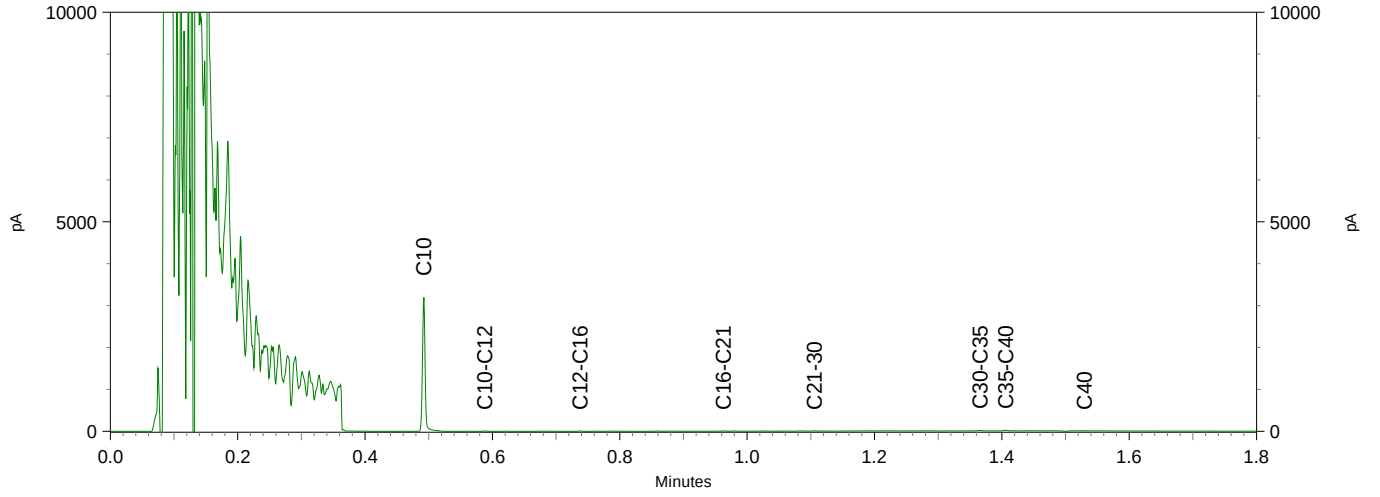
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

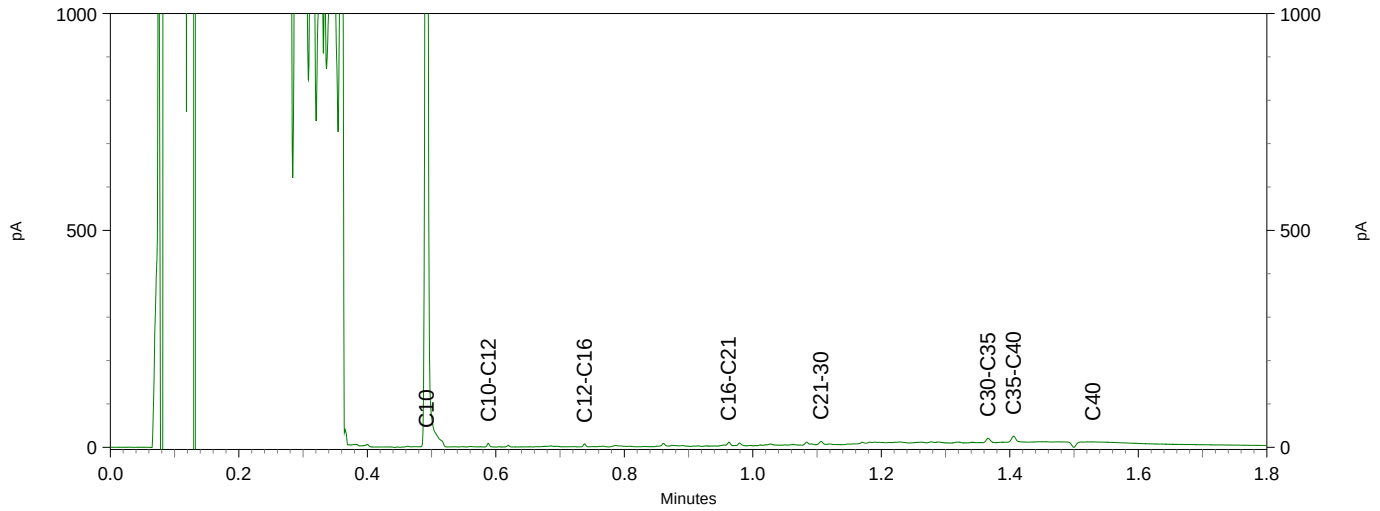
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

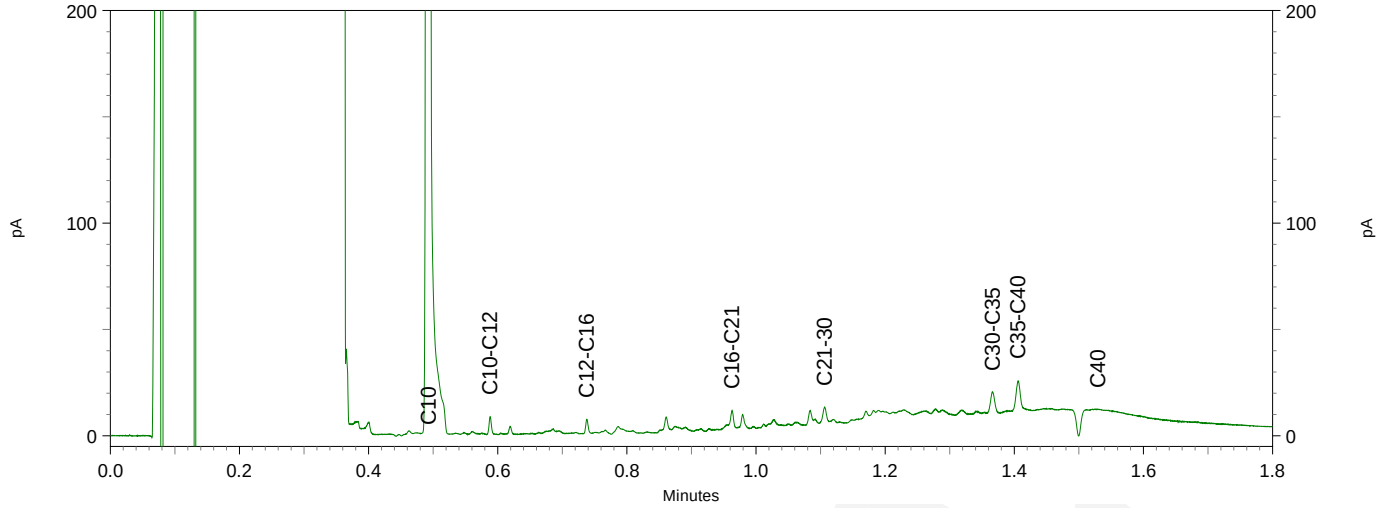
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9315907
Certificate no.: 2016147523
Sample description.: DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)
V







Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016144266/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016144266/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	05-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	16-Dec-2016/16:34
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.4 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.5 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<15.6 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DBMasb DB. Mengmonsters (20-50) DB. Mengmonsters (20-50)	02-Dec-2016	9306072

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016144266/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9306072	DB. Mengmon	DB. AM1/2.	20	50	E1447274	DBMasb DB. Mengmonsters (20-5(
9306072	DB. Mengmon	DB. AM2/2	20	50	E1508492	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016144266/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016144266/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635426**
Project omschrijving	:	**2016144266-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5066993 = DBMasb DB. Mengmonsters (20-50) DB. Mengmonsters (

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**14/12/2016**
Startdatum	:	**14/12/2016**
Monstercode	:	**5066993**
Matrix	:	**Puin**

Asbestonderzoek

Q	Asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635426**
Project omschrijving	:	**2016144266-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**DBMasb DB. Mengmonsters (20-50) DB. Mengmonsters (**
Monstercode	:	**5066993**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635426**
Project omschrijving	:	**2016144266-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5066993	DBMasb DB. Mengmonsters (20-50) DB. Mengmonsters (	DB. Mengmonsters DB. Mengmonsters	.2-.5 .2-.5	E14472740 E15084920

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **635426**
Project omschrijving : **2016144266-29102577**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5066993**
Uw referentie : **DBMasb DB. Mengmonsters (20-50) DB. Mengmonsters (**

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 16-12-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 26480 g
Droge massa aangeleverde monster : 24468 g
Percentage droogrest : **92,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	15666,0	64,8	18,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1202,3	5,0	112,2	9,33	0	0,0
1-2 mm	1045,2	4,3	356,3	34,09	0	0,0
2-4 mm	1346,6	5,6	714,9	53,09	0	0,0
4-8 mm	2502,1	10,4	2502,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	2400,4	9,9	2400,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**24162,6**	**100,0**	**6104,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635426**
Project omschrijving	:	**2016144266-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5DC

Analysecertificaten, deelfase DC

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016147514
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147514/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/15:48
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)					35.6
S	Droge stof	% (m/m)	95.2	87.7	95.7	85.9	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	47.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.5	99.5	99.5	51.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	3.8
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3.23	2.63	2.56	3.25	32.73
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.4	5.2	10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	81
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	28
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.1
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.2
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	5.9	<5.0	5.9	30
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<70

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DCMN.1 DC.011 (4-50) DC.013 (4-50) DC.014 (4-50) DC.017 (4-50) DC.018 (4-50) DC.031 (4-50)	07-Dec-2016	9315865
2	DCMN.2 DC.011 (150-200) DC.012 (100-150) DC.013 (50-100) DC.014 (100-150) DC.015 (150-200) DC.017 (5	07-Dec-2016	9315866
3	DCMO.1 DC.011 (21-50) DC.020 (4-50) DC.022 (7-50) DC.023 (5-50) DC.024 (13-50) DC.026 (5-50) DC.027	02-Dec-2016	9315867
4	DCMO.2 DC.009 (150-200) DC.020 (100-150) DC.022 (150-200) DC.023 (50-100) DC.024 (150-200) DC.026 (5	02-Dec-2016	9315868
5	DCMV.1 DC.005 (200-250) DC.009 (250-300) DC.024 (250-300) DC.025 (250-300) DC.027 (250-300)	02-Dec-2016	9315869

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147514/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/15:48
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.41	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DCMN.1 DC.011 (4-50) DC.013 (4-50) DC.014 (4-50) DC.017 (4-50) DC.018 (4-50) DC.031 (4-50)	07-Dec-2016	9315865
2	DCMN.2 DC.011 (150-200) DC.012 (100-150) DC.013 (50-100) DC.014 (100-150) DC.015 (150-200) DC.017 (5	07-Dec-2016	9315866
3	DCMN.4 DC.011 (21-50) DC.020 (4-50) DC.022 (7-50) DC.023 (5-50) DC.024 (13-50) DC.026 (5-50) DC.027	02-Dec-2016	9315867
4	DCMN.2 DC.009 (150-200) DC.020 (100-150) DC.022 (150-200) DC.023 (50-100) DC.024 (150-200) DC.026 (5	02-Dec-2016	9315868
5	DCMN.3 DC.009 (200-250) DC.009 (250-300) DC.024 (250-300) DC.025 (250-300) DC.027 (250-300)	02-Dec-2016	9315869

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147514/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/15:48
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	31.9				
S	Droge stof	% (m/m)		77.7	76.6	94.9	84.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	54.8	<0.7	1.1	0.8	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	45.0	99.2	98.8	99.1	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	<2.0	2.1	<2.0	2.5
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	22.45	4.83	6.70	2.83	5.29
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	6.0	6.3	4.5	4.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80	<11	<11	16	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	89	<5.0	<5.0	13	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	<35	<35	37	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (350-400) DC.012 (300-350) DC.015 (350-400) DC.019	02-Dec-2016	9315870
7	(300-350) DC.022 (250-300) DC.011 (200-250) DC.012 (250-300) DC.015 (250-300) DC.019	02-Dec-2016	9315871
8	(250-300) DC.022 (250-300) DC.011 (300-350) DC.015 (300-350) DC.022 (300-350) DC.030	07-Dec-2016	9315872
9	DCMV.5 DC.003 (15-50) DC.003 (4-50) DC.005 (17-50) DC.006 (4-50) DC.008 (4-50) DC.010	07-Dec-2016	9315873
10	DCMV.2 DC.002 (150-200) DC.003 (50-100) DC.005 (150-200) DC.006 (100-150) DC.008 (50-100) DC.009 (1	07-Dec-2016	9315874

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147514/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	15-Dec-2016/15:48
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.32	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.29	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	1.0	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (350-400) DC.012 (300-350) DC.015 (350-400) DC.019	02-Dec-2016	9315870
7	DCMV.5 DC.002 (250-300) DC.011 (200-250) DC.012 (250-300) DC.015 (250-300) DC.019	02-Dec-2016	9315871
8	DCMV.4 DC.005 (350-400) DC.011 (300-350) DC.015 (300-350) DC.022 (300-350) DC.030	07-Dec-2016	9315872
9	DCMV.5 DC.003 (15-50) DC.003 (4-50) DC.005 (17-50) DC.006 (4-50) DC.008 (4-50) DC.010	07-Dec-2016	9315873
10	DCMV.2 DC.002 (150-200) DC.003 (50-100) DC.005 (150-200) DC.006 (100-150) DC.008 (50-100) DC.009 (1	07-Dec-2016	9315874

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147514/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315865	DC.011	1	4	50	0533712561	DCMN.1 DC.011 (4-50) DC.013 (4-50) DC.014 (4-50) D
9315865	DC.013	1	4	50	0533712065	
9315865	DC.014	1	4	50	0533712062	
9315865	DC.017	1	4	50	0533585385	
9315865	DC.018	1	4	50	0533712110	
9315865	DC.031	1	4	50	0533712559	
9315866	DC.012	2	100	150	0533712071	DCMN.2 DC.011 (150-200) DC.012 (100-150) DC.013 (5
9315866	DC.013	2	50	100	0533712066	
9315866	DC.017	2	50	100	0533585384	
9315866	DC.014	3	100	150	0533712059	
9315866	DC.015	3	150	200	0533585376	
9315866	DC.018	3	100	150	0533585375	
9315866	DC.031	3	100	150	0533712558	
9315866	DC.011	4	150	200	0533712560	
9315867	DC.020	1	4	50	0533585388	DCM0.1 DC.019 (21-50) DC.020 (4-50) DC.022 (7-50)
9315867	DC.022	1	7	50	0533712177	
9315867	DC.030	1	7	50	0533618431	
9315867	DC.019	2	21	50	0533712117	
9315867	DC.023	1	5	50	0533584560	
9315867	DC.026	1	5	50	0533618627	
9315867	DC.027	1	17	50	0533618619	
9315867	DC.029	1	5	50	0533583956	
9315867	DC.024	2	13	50	0533584564	
9315868	DC.020	3	100	150	0533585380	DCM0.2 DC.019 (150-200) DC.020 (100-150) DC.022 (1
9315868	DC.019	4	150	200	0533712114	
9315868	DC.022	4	150	200	0533712176	
9315868	DC.030	4	150	200	0533618435	
9315868	DC.023	2	50	100	0533584561	
9315868	DC.026	2	50	100	0533618618	
9315868	DC.029	3	100	150	0533618621	
9315868	DC.027	4	150	200	0533618622	
9315868	DC.024	5	150	200	0533584574	
9315869	DC.005	5	200	250	0533712325	DCMV.3 DC.005 (200-250) DC.009 (250-300) DC.024 (2
9315869	DC.009	5	250	300	0533712233	
9315869	DC.025	6	250	300	0533618429	
9315869	DC.027	6	250	300	0533583944	
9315869	DC.024	7	250	300	0533618626	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147514/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315870	DC.012	6	300	350	0533712067	DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (350-400) DC.012 (3
9315870	DC.002	9	350	400	0533712326	
9315870	DC.009	7	350	400	0533712236	
9315870	DC.015	7	350	400	0533712104	
9315870	DC.019	7	300	350	0533585383	
9315870	DC.022	8	350	400	0533712169	
9315870	DC.025	8	350	400	0533618422	
9315870	DC.030	8	350	400	0533712172	
9315870	DC.027	7	300	350	0533583954	
9315870	DC.024	8	300	350	0533618629	
9315871	DC.011	5	200	250	0533712562	DCMZ.3 DC.002 (250-300) DC.011 (200-250) DC.012 (2
9315871	DC.002	7	250	300	0533712316	
9315871	DC.012	5	250	300	0533712068	
9315871	DC.015	5	250	300	0533712107	
9315871	DC.022	5	200	250	0533712170	
9315871	DC.025	5	200	250	0533618430	
9315871	DC.031	5	200	250	0533712565	
9315871	DC.019	6	250	300	0533585386	
9315871	DC.030	6	250	300	0533618433	
9315871	DC.027	5	200	250	0533618616	
9315872	DC.015	6	300	350	0533712103	DCMZ.4 DC.005 (350-400) DC.011 (300-350) DC.015 (3
9315872	DC.011	7	300	350	0533712315	
9315872	DC.022	7	300	350	0533712175	
9315872	DC.030	7	300	350	0533712166	
9315872	DC.031	7	300	350	0533712555	
9315872	DC.005	8	350	400	0533618424	
9315873	DC.003	1	4	50	0533712235	DCMZW.1 DC.002 (15-50) DC.003 (4-50) DC.005 (17-50
9315873	DC.006	1	4	50	0533712228	
9315873	DC.008	1	4	50	0533712230	
9315873	DC.010	1	4	50	0533712229	
9315873	DC.025	1	4	50	0533618421	
9315873	DC.002	2	15	50	0533712321	
9315873	DC.005	2	17	50	0533712327	
9315874	DC.003	2	50	100	0533712237	DCMZW.2 DC.002 (150-200) DC.003 (50-100) DC.005 (1
9315874	DC.008	2	50	100	0533712231	
9315874	DC.010	2	50	100	0533712060	
9315874	DC.006	3	100	150	0533712224	
9315874	DC.009	3	150	200	0533712226	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147514/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315874	DC.005	4	150	200	0533712324	DCMZW.2 DC.002 (150-200) DC.003 (50-100) DC.005 (1
9315874	DC.025	4	150	200	0533618428	
9315874	DC.002	5	150	200	0533712317	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016147514/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147514/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016147514/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9315867
	9315868
	9315869
	9315870
	9315871

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

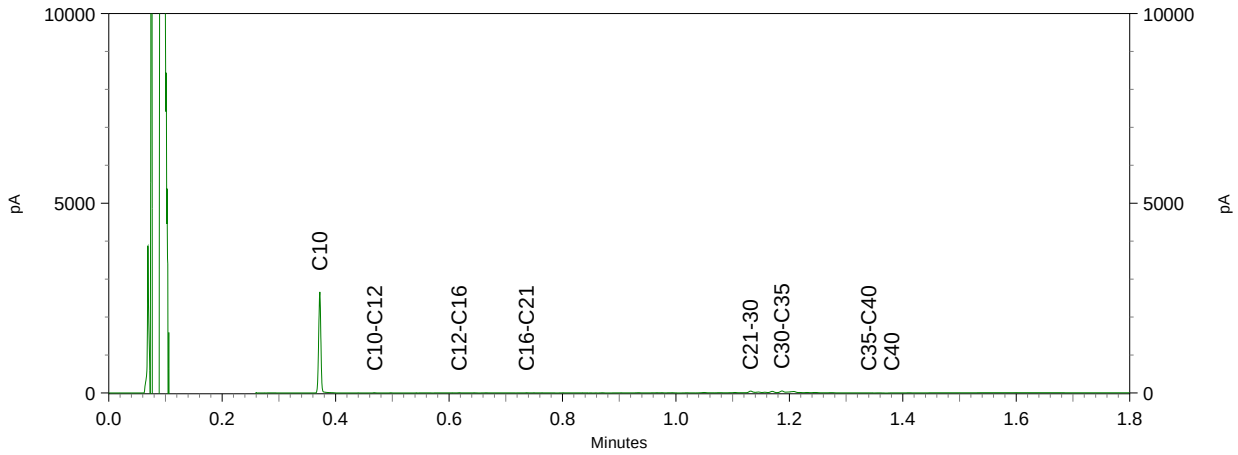
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

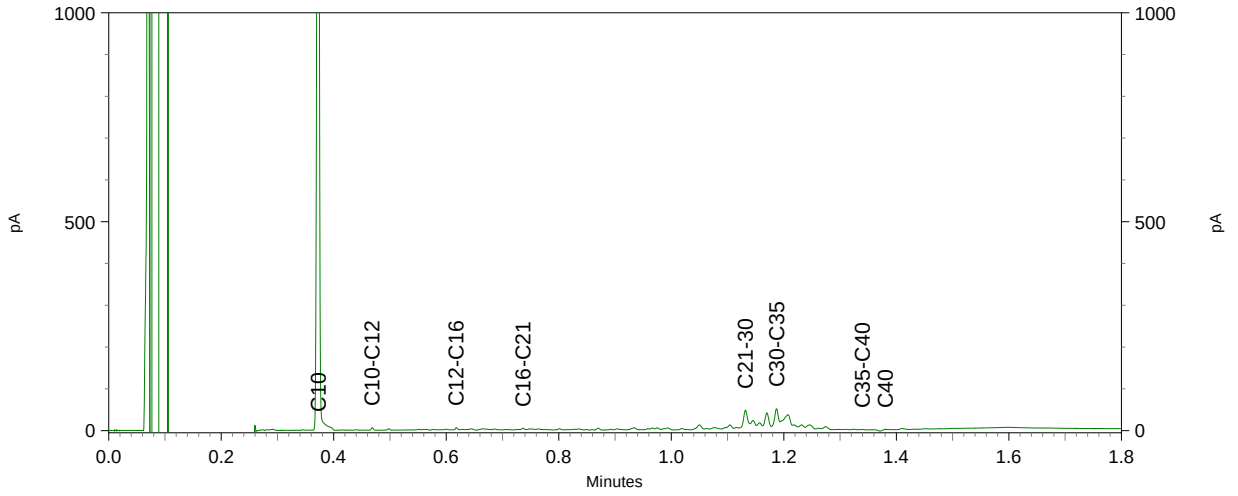
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

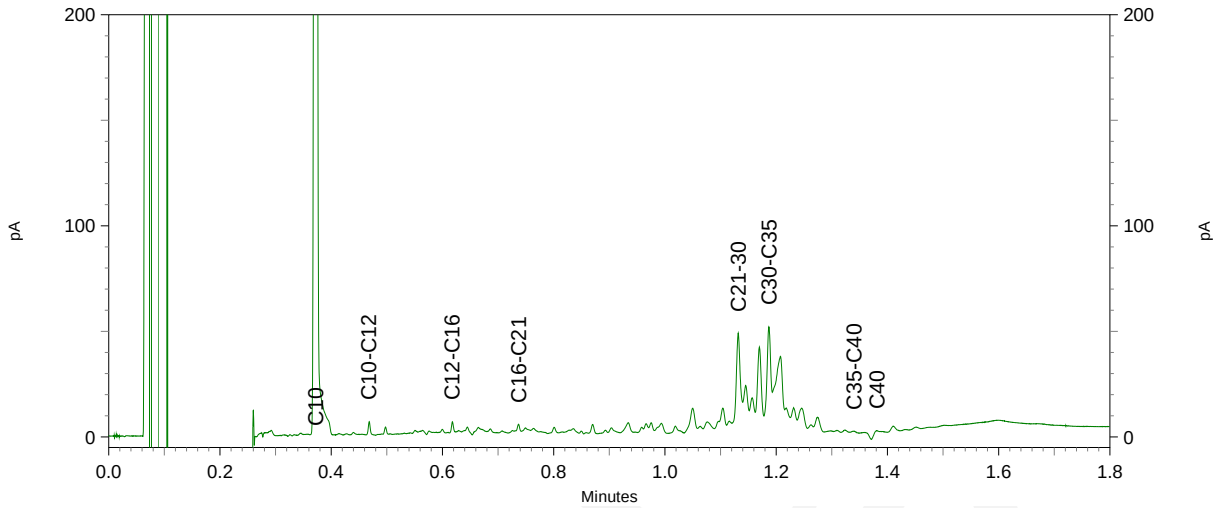
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9315870
Certificate no.: 2016147514
Sample description.: DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (350-400) DC.012 (3
V



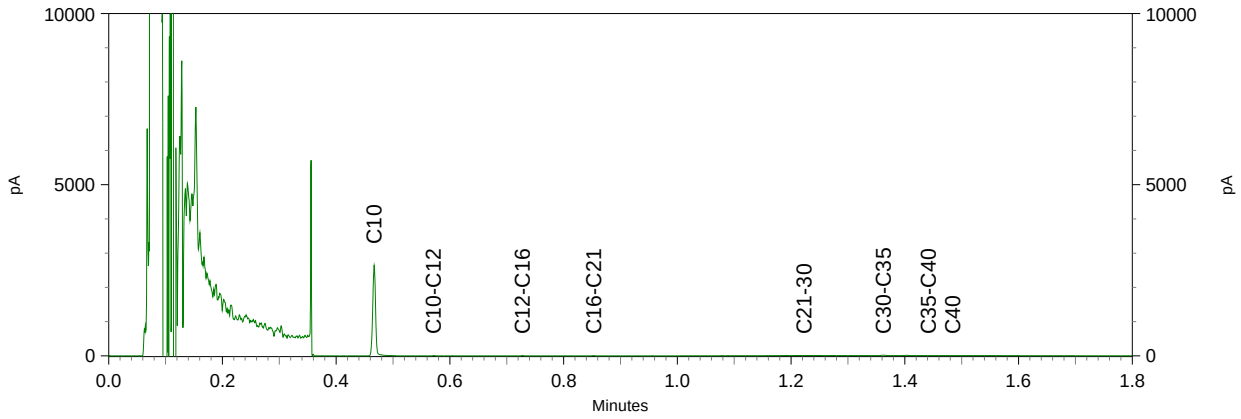


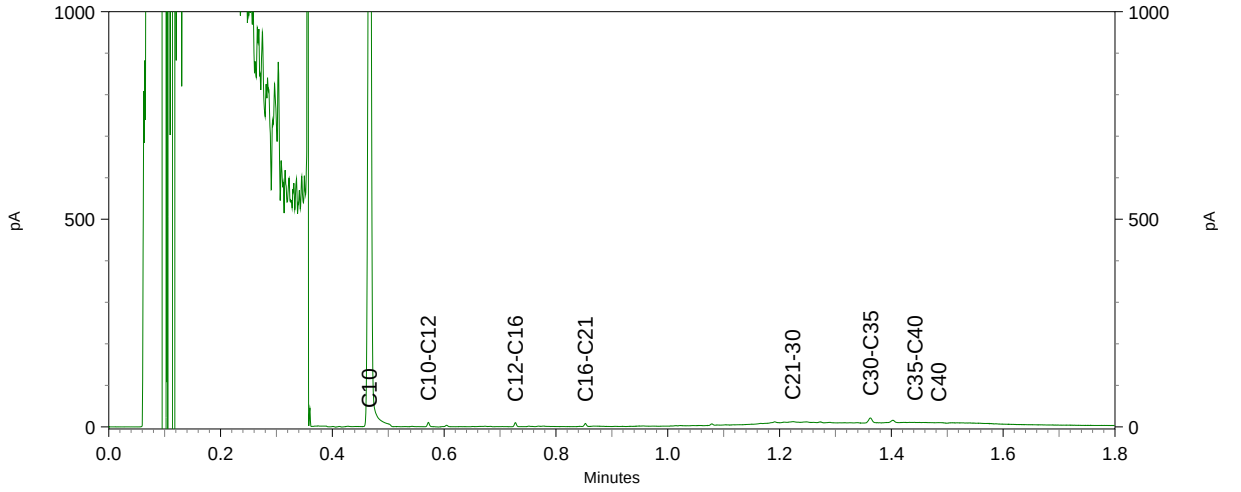


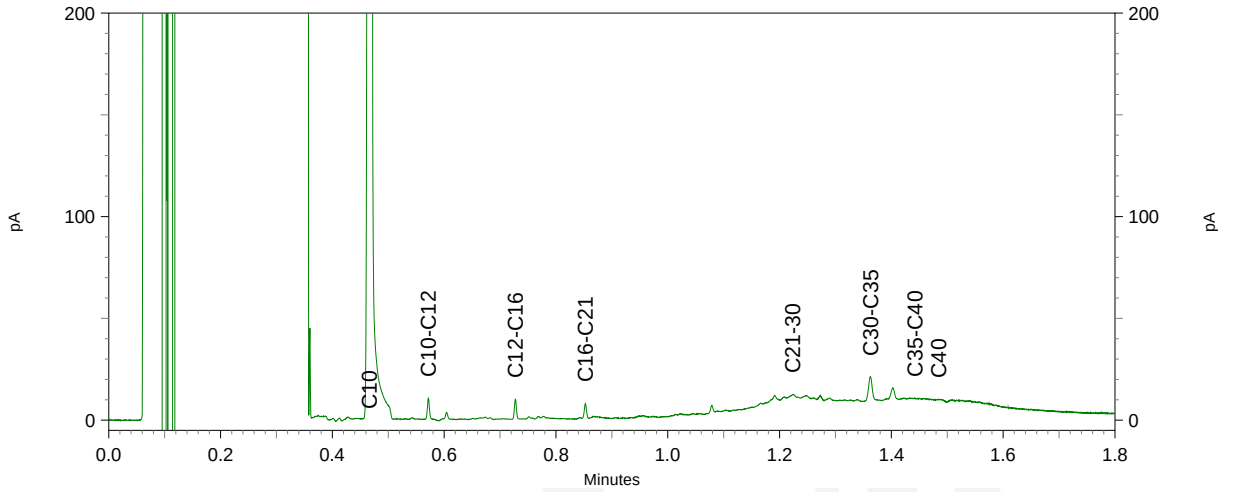
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9315873
Certificate no.: 2016147514
Sample description.: DCMZW.1 DC.002 (15-50) DC.003 (4-50) DC.005 (17-50 V







Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meeswijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMN.1	GSSD	Oordeel	DCMN.2	GSSD	Oordeel	DCMO.1	GSSD	Oordeel	DCMO.2	GSSD	Oordeel	DCMV.3	GSSD	Oordeel	DCMV.4	GSSD	Oordeel	DCMZ.3	GSSD	Oordeel	DCMZ.4	GSSD	Oordeel	DCMZW.1	GSSD	Oordeel	DCMZW.2	GSSD	Oordeel
Bodem type correctie																															
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7			47,9			54,8			0,7			1,1			0,8			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2			3,8			3,4			2			2,1			2			2,5		
Voorbehandeling																															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																															
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2		87,7	87,7		95,7	95,7		85,9	85,9								77,7	77,7		76,6	76,6		94,9	94,9		84,5	84,5	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		47,9	47,9		54,8	54,8		<0,7	0,49		1,1	1,1		0,8	0,8		<0,7	0,49	
Gloeiverlies t	% (m/m) ds	99,4			99,5			99,5			99,5			51,8			45			99,2			98,8			99,1			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		3,8	3,8		3,4	3,4		<2,0	1,4		2,1	2,1		<2,0	1,4		2,5	2,5	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,23			2,63			2,56			3,25			32,73			22,45			4,83			6,7			2,83			5,29		
Droge stof	% (m/m)													35,6			31,9														
Metalen																															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		26	82,24		<20	46,17		<20	54,25		<20	53,58		<20	54,25		<20	51,06	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,0767	-	<0,20	0,0698	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2406	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2392	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	4,6	13,51	-	4,2	12,8	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,303	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	24	18,77	-	5,1	3,678	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,216	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,119	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,21	0,2155	*	0,092	0,0911	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0498	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	4,4	12,83	-	5,2	15,17	-	10	25,36	-	6,2	16,19	-	6	17,5	-	6,3	18,22	-	4,5	13,13	-	4,1	11,48	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	81	67,7	*	10	7,856	-	<10	11,02	-	<10	11	-	<10	11,02	-	<10	10,92	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	28	29,42	-	<20	13,76	-	<20	33,22	-	<20	33,05	-	<20	33,22	-	<20	32,4	-
Minerale olie																															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			4,1			<6,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			8,2			16			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			8,3			18			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			19			80			<11			<11			16			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5			5,9			<5,0			5,9			30			89			<5,0			<5,0			13			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<12			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<70	16,33	-	210	70	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	37	185	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																	Zie bijl.									Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB																															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,18	0,18		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,063	0,063		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,32	0,32		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,068	0,068		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,29	0,29		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,41	0,411	-	0,35	0,35	-	0,35	0,1167	-	0,35	0,1167	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	1	1,035	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	DCMN.1 DC.011 (4-50) DC.013 (4-50	9315865
2	DCMN.2 DC.011 (150-200) DC.012 (1	9315866
3	DCMO.1 DC.019 (21-50) DC.020 (4-5	9315867
4	DCMO.2 DC.019 (150-200) DC.020 (1	9315868
5	DCMV.3 DC.005 (200-250) DC.009 (2	9315869
6	DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (3	9315870

7	DCMZ.3 DC.002 (250-300) DC.011 (2	9315871
8	DCMZ.4 DC.005 (350-400) DC.011 (3	9315872
9	DCMZW.1 DC.002 (15-50) DC.003 (4	9315873
10	DCMZW.2 DC.002 (150-200) DC.003	9315874

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMN.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	95,2	95,2						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,23							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9315865	DCMN.1 DC.011 (4-50) DC.013 (4-50) DC.014 (4-50) DC.017 (4-50) DC.018 (4-50) DC.031 (4-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMN.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,63							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9315866	DCMN.2 DC.011 (150-200) DC.012 (100-150) DC.013 (50-100) DC.014 (100-150) DC.015 (150-200) DC.017 (5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMO.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	95,7	95,7						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,56							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,411	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9315867	DCMO.1 DC.019 (21-50) DC.020 (4-50) DC.022 (7-50)DC.023 (5-50) DC.024 (13-50) DC.026 (5-50) DC.027

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMO.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	85,9	85,9						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,25							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9315868	DCMO.2 DC.019 (150-200) DC.020 (100-150) DC.022 (150-200) DC.023 (50-100) DC.024 (150-200) DC.026 (5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMV.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		47,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	47,9	47,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	51,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,8	3,8						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	32,73							
Droge stof	%(m/m)	35,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	82,24		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0767	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	13,51	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	18,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2155	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25,36	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	67,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	29,42	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<70	16,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9315869	DCMV.3 DC.005 (200-250) DC.009 (250-300) DC.024 (250-300) DC.025 (250-300) DC.027 (250-300)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMV.4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		54,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	54,8	54,8						
Gloeirest	%(m/m) ds	45							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,4	3,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	22,45							
Droge stof	%(m/m)	31,9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0698	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12,8	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	3,678	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0911	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	16,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	7,856	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	13,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	89							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	70	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9315870	DCMV.4 DC.002 (350-400) DC.009 (350-400) DC.012 (300-350) DC.015 (350-400) DC.019 (300-350) DC.022 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMZ.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	4,83							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9315871	DCMZ.3 DC.002 (250-300) DC.011 (200-250) DC.012 (250-300) DC.015 (250-300) DC.019 (250-300) DC.022 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMZ.4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	76,6	76,6						
Organische stof	%(m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	%(m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	2,1	2,1						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	6,7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9315872	DCMZ.4 DC.005 (350-400) DC.011 (300-350) DC.015 (300-350) DC.022 (300-350) DC.030 (300-350) DC.031 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMZW.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	94,9	94,9						
Organische stof	%(m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,83							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,035	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9315873	DCMZW.1 DC.002 (15-50) DC.003 (4-50) DC.005 (17-50) DC.006 (4-50) DC.008 (4-50) DC.010 (4-50) DC.025

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	02-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016147514
Startdatum	09-12-2016
Rapportagedatum	15-12-2016

Analyse	Eenheid	DCMZW.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	2,5	2,5						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	5,29							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,48	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9315874	DCMZW.2 DC.002 (150-200) DC.003 (50-100) DC.005 (150-200) DC.006 (100-150) DC.008 (50-100) DC.009 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017008577/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008577/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	30-Jan-2017/11:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.6
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.087
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.005-01-1 DC.005 (200-300)	23-Jan-2017	9368418
2	DC.019-01-1 DC.019 (200-300)	23-Jan-2017	9368419

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008577/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	30-Jan-2017/11:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.005-01-1 DC.005 (200-300)	23-Jan-2017	9368418
2	DC.019-01-1 DC.019 (200-300)	23-Jan-2017	9368419

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017008577/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9368418	DC.005	1	200	300	0680211169	DC.005-01-1 DC.005 (200-300)
9368418	DC.005	2	200	300	0680211179	
9368418	DC.005	3	200	300	0800507434	
9368419	DC.019	1	200	300	0680210889	DC.019-01-1 DC.019 (200-300)
9368419	DC.019	2	200	300	0680211166	
9368419	DC.019	3	200	300	0800507515	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017008577/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017008577/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	23-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017008577
Startdatum	24-01-2017
Rapportagedatum	30-01-2017

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2,6	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,087	*
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9368418	DC.005-01-1 DC.005 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde
2	9368419	DC.019-01-1 DC.019 (200-300)	Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017008581/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008581/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	27-Jan-2017/11:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5	8.0
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.057	18
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.47	1.1
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.43	1.1
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.3	3.4
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.99	2.6
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	12	2300
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	29	32
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.7	4.2
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	23	21
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	7.7	7.1
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	31	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.005L-01-1 DC.005L (-)	23-Jan-2017	9368431
2	DC.019L-01-1 DC.019L (-)	23-Jan-2017	9368432

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017008581/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9368431	DC.005L	1			0650144262	DC.005L-01-1 DC.005L (-)
9368431	DC.005L	2			0650144257	
9368431	DC.005L	3			0800507387	
9368431	DC.005L	4			0660212662	
9368431	DC.005L	5			0660212669	
9368431	DC.005L	6			0620159563	
9368431	DC.005L	7			0071533NN	
9368431	DC.005L	8			0640161972	
9368432	DC.019L	1			0650144253	DC.019L-01-1 DC.019L (-)
9368432	DC.019L	2			0650144254	
9368432	DC.019L	3			0800507513	
9368432	DC.019L	4			0620159533	
9368432	DC.019L	5			0660212670	
9368432	DC.019L	6			0660212667	
9368432	DC.019L	7			0071538NN	
9368432	DC.019L	8			0640161969	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017008581/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016147527
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147527/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	16-Dec-2016/09:19
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.001-1 DC.001 (0-19)	01-Dec-2016	9315929
2	DC.002-1 DC.002 (0-15)	08-Dec-2016	9315930
3	DC.004-1 DC.004 (0-18)	01-Dec-2016	9315931
4	DC.005-1 DC.005 (0-17)	08-Dec-2016	9315932
5	DC.007-1 DC.007 (0-19)	01-Dec-2016	9315933

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147527/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	16-Dec-2016/09:19
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	DC.016-1 DC.016 (0-23)	01-Dec-2016	9315934
7	DC.019-1 DC.019 (0-21)	07-Dec-2016	9315935
8	DC.021-1 DC.021 (0-16)	01-Dec-2016	9315936
9	DC.024-1 DC.024 (0-13)	02-Dec-2016	9315937
10	DC.027-9 DC.027 (0-17)	02-Dec-2016	9315938

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147527/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	16-Dec-2016/09:19
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	11
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	PAK-detector		Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	DC.028-1 DC.028 (0-27)	01-Dec-2016	9315939

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147527/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315929	DC.001	1	0	19	A9526231	DC.001-1 DC.001 (0-19)
9315930	DC.002	1	0	15	A9526228	DC.002-1 DC.002 (0-15)
9315931	DC.004	1	0	18	A9526232	DC.004-1 DC.004 (0-18)
9315932	DC.005	1	0	17	A9526227	DC.005-1 DC.005 (0-17)
9315933	DC.007	1	0	19	A9526233	DC.007-1 DC.007 (0-19)
9315934	DC.016	1	0	23	A9526234	DC.016-1 DC.016 (0-23)
9315935	DC.019	1	0	21	A9526226	DC.019-1 DC.019 (0-21)
9315936	DC.021	1	0	16	A9526235	DC.021-1 DC.021 (0-16)
9315937	DC.024	1	0	13	A9526236	DC.024-1 DC.024 (0-13)
9315938	DC.027	9	0	17	A9526229	DC.027-9 DC.027 (0-17)
9315939	DC.028	1	0	27	A9526230	DC.028-1 DC.028 (0-27)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147527/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

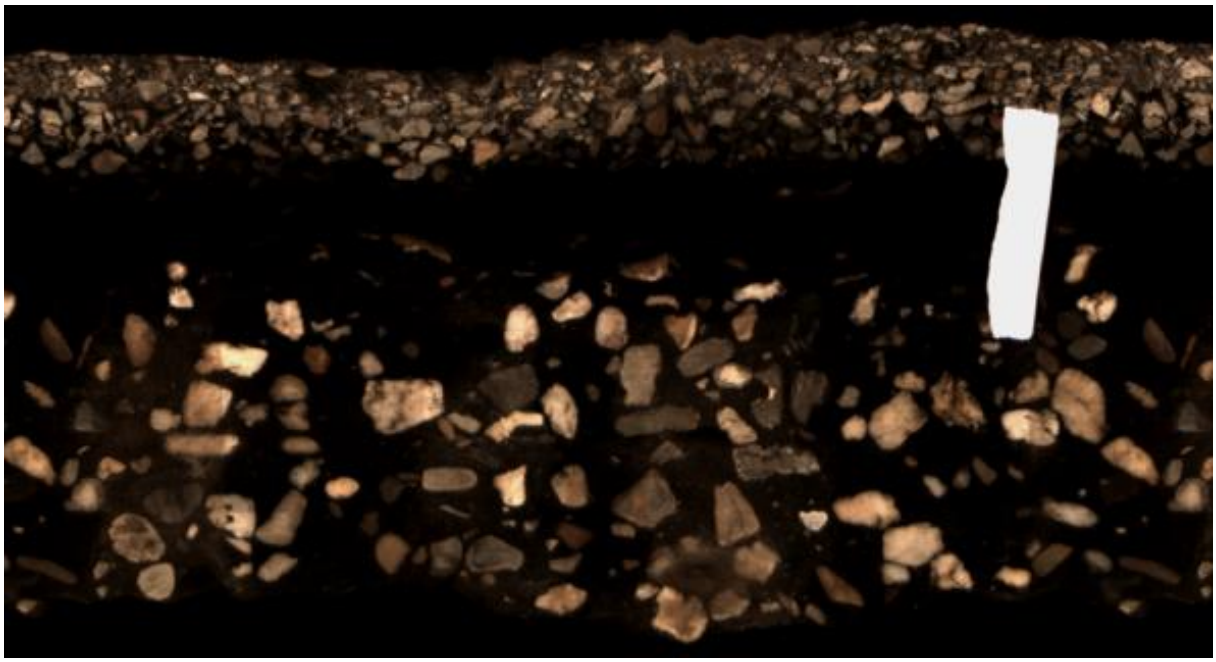
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

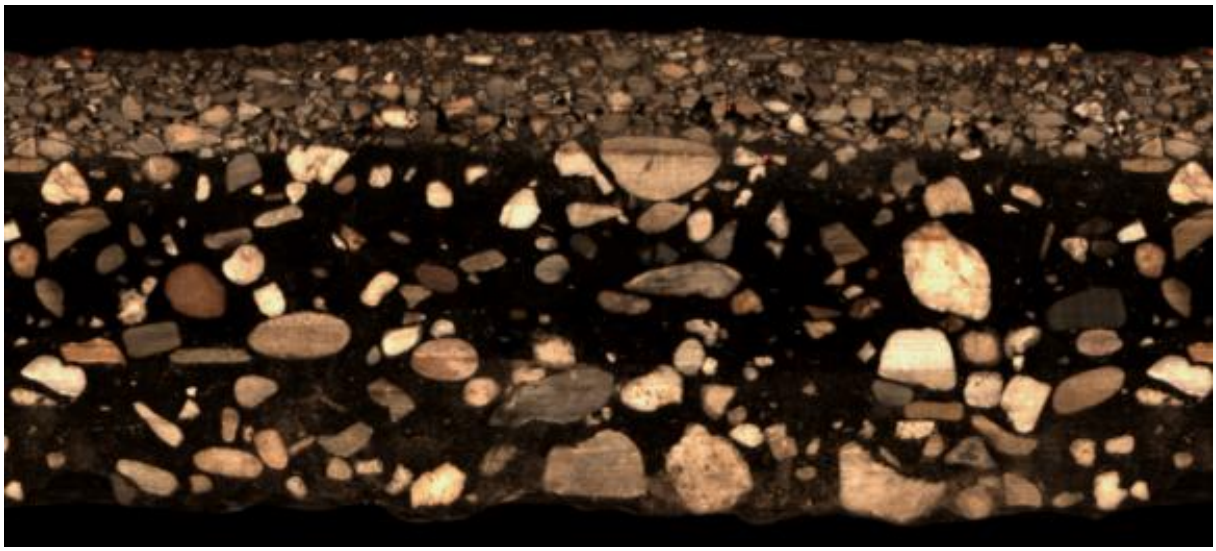
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315929
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.001-1 DC.001 (0-19)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	13 mm	17 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	38 mm	55 mm	8 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
4	143 mm	197 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315930
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.002-1 DC.002 (0-15)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	15 mm	20 mm	3 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	16 mm	35 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	122 mm	157 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

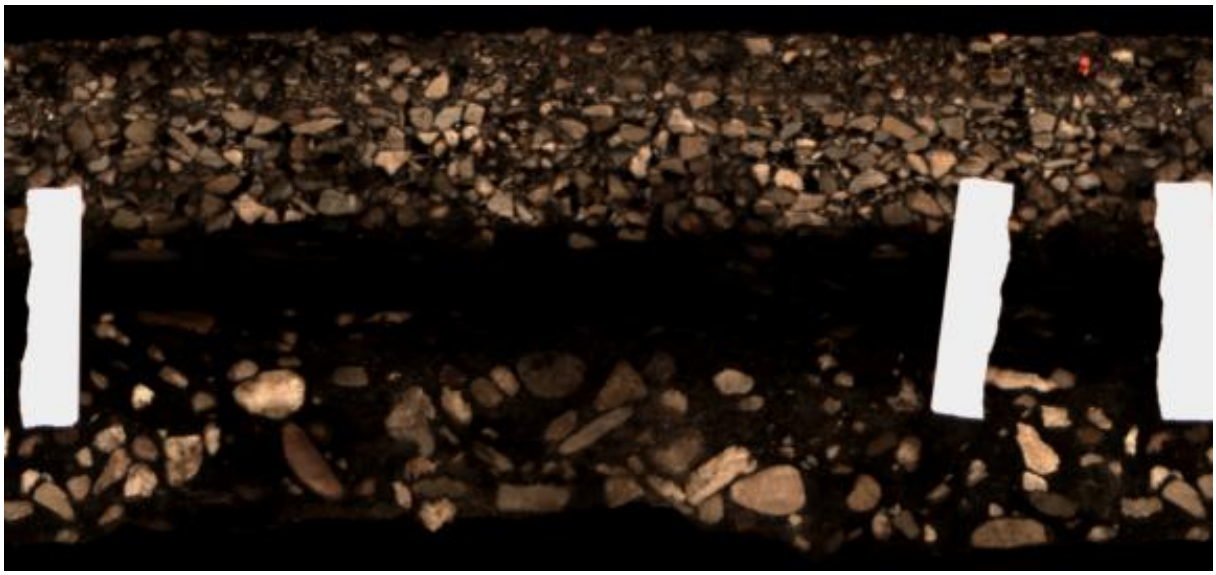
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315931
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.004-1 DC.004 (0-18)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	26 mm	30 mm	3 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	19 mm	49 mm	4 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
4	23 mm	72 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	110 mm	183 mm	27 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

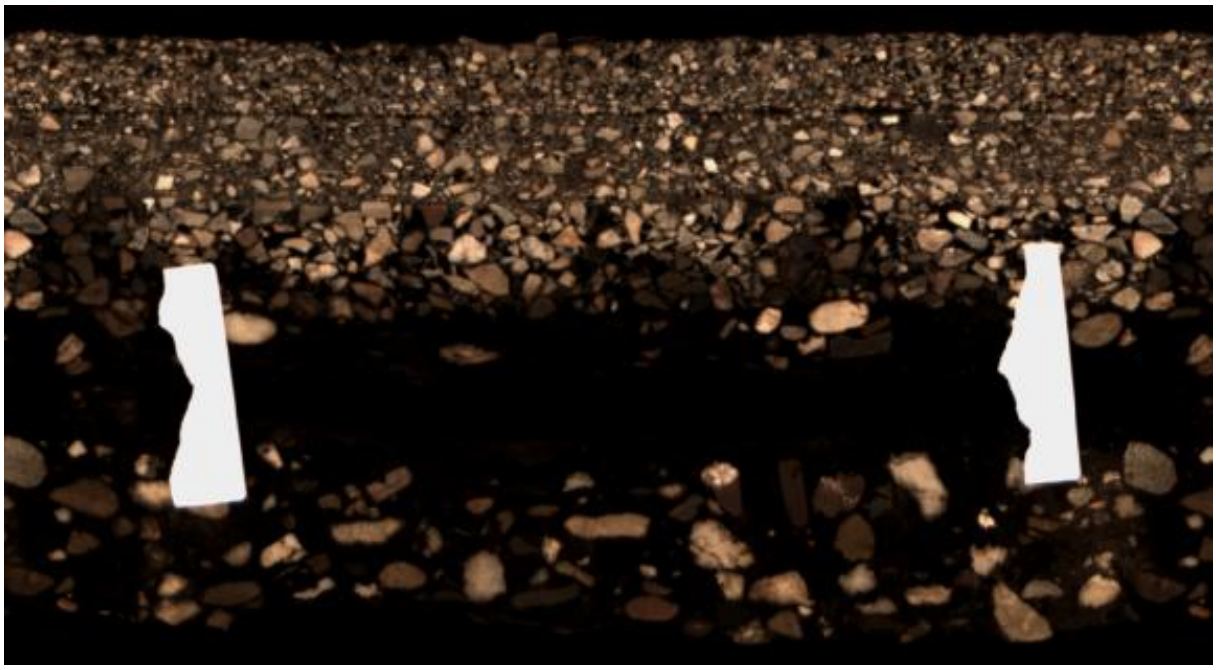
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315932
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.005-1 DC.005 (0-17)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	17 mm	21 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	65 mm	86 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	78 mm	165 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

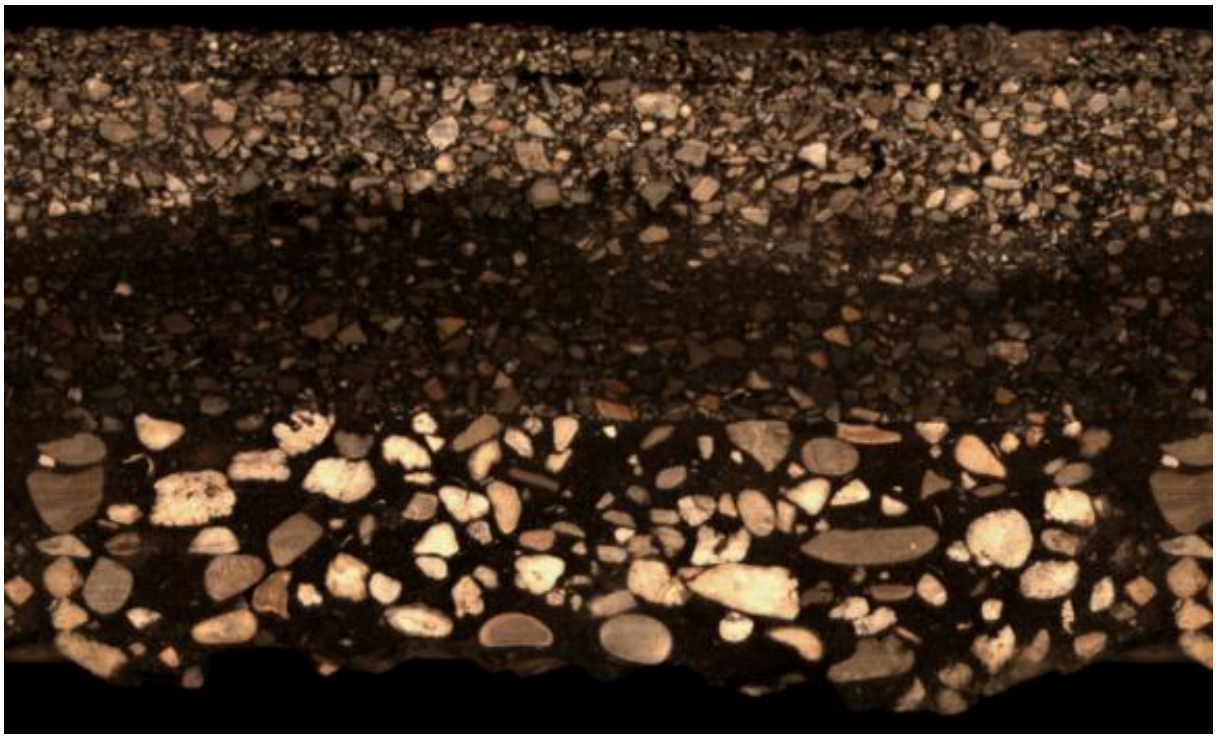
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315933
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.007-1 DC.007 (0-19)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	22 mm	24 mm	4 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	25 mm	49 mm	4 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
4	38 mm	87 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	34 mm	122 mm	9 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	76 mm	198 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

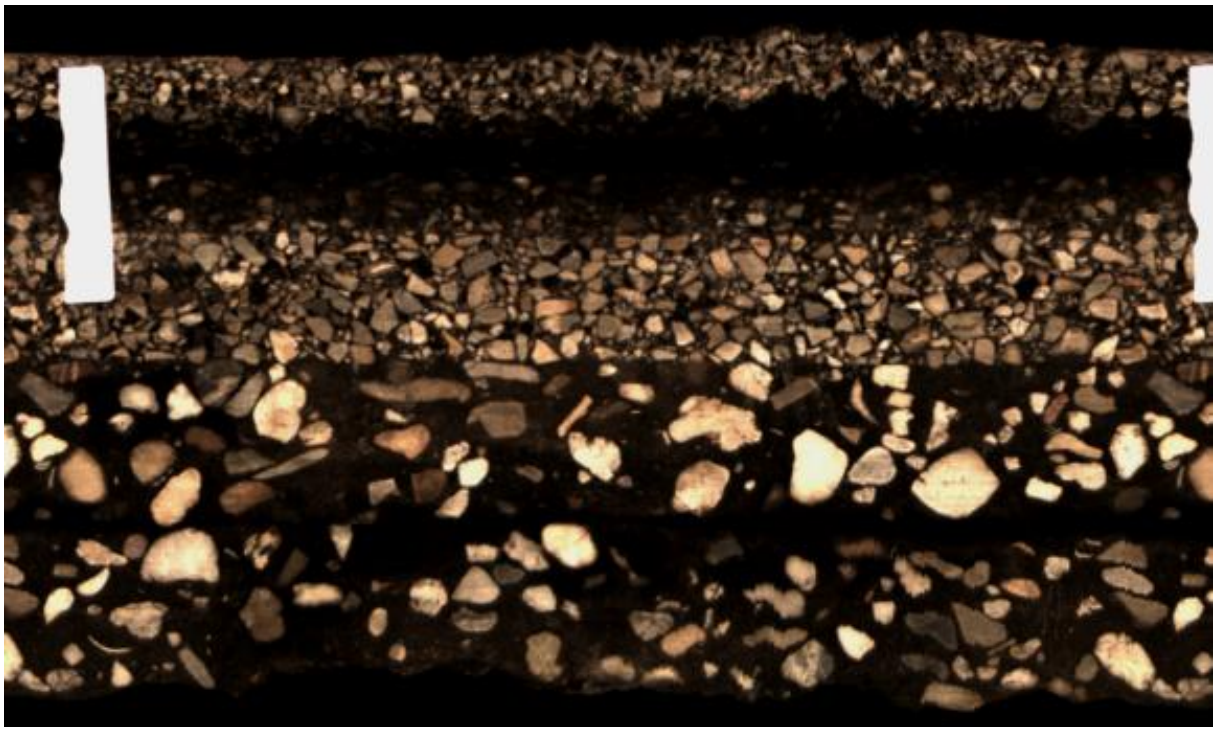
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315934
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.016-1 DC.016 (0-23)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	15 mm	19 mm		Gebroken	Nee	Oppervlak behandeling
3	43 mm	62 mm	9 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/11
4	65 mm	127 mm	17 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/22
5	92 mm	218 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

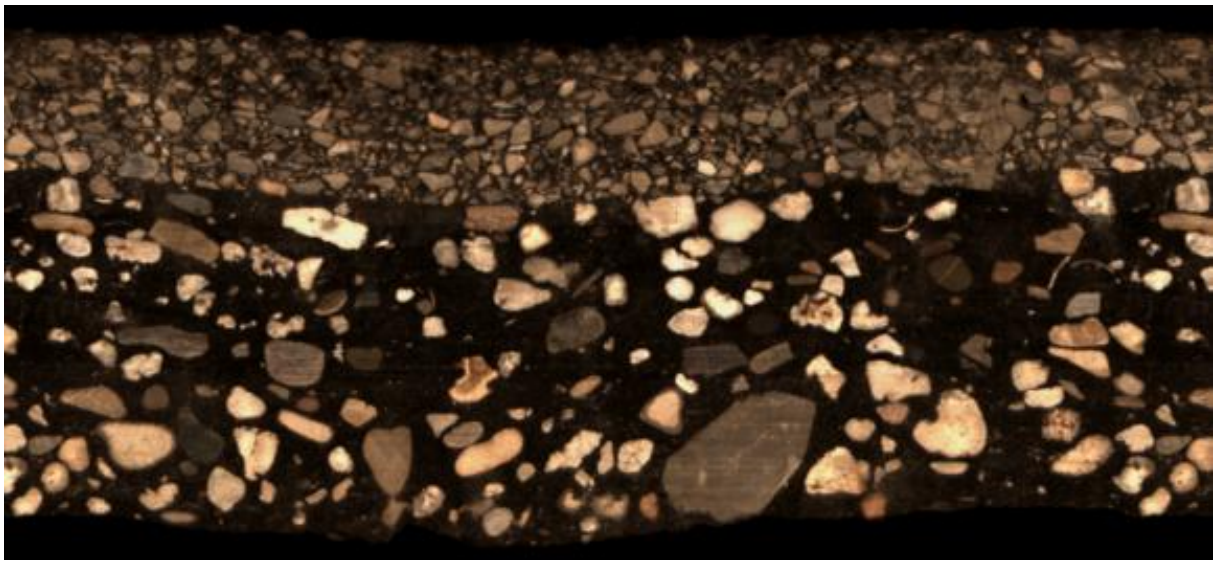
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315935
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.019-1 DC.019 (0-21)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	32 mm	40 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	27 mm	66 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
4	41 mm	108 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	55 mm	163 mm	21 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	52 mm	214 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

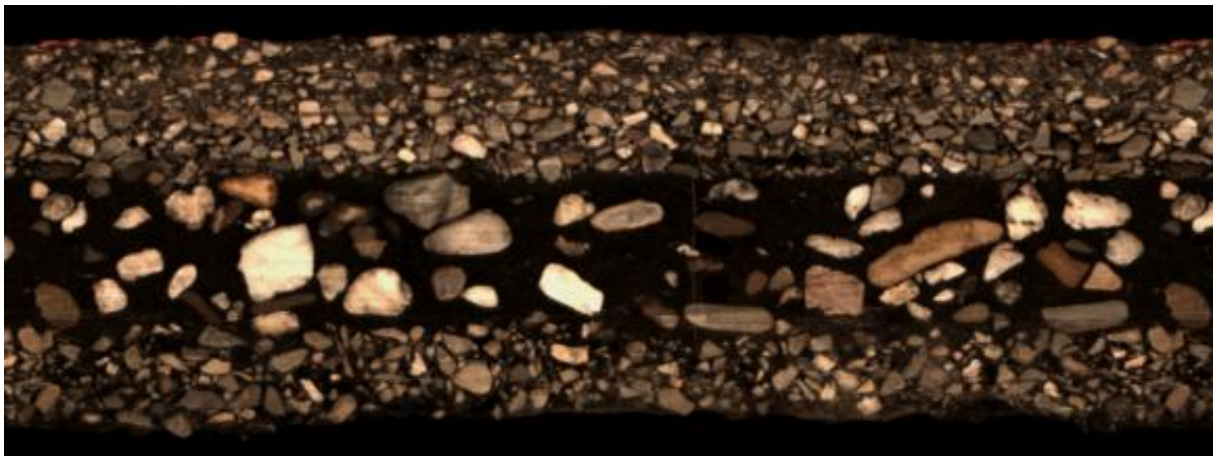
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315936
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.021-1 DC.021 (0-16)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	21 mm	25 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	51 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	104 mm	155 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

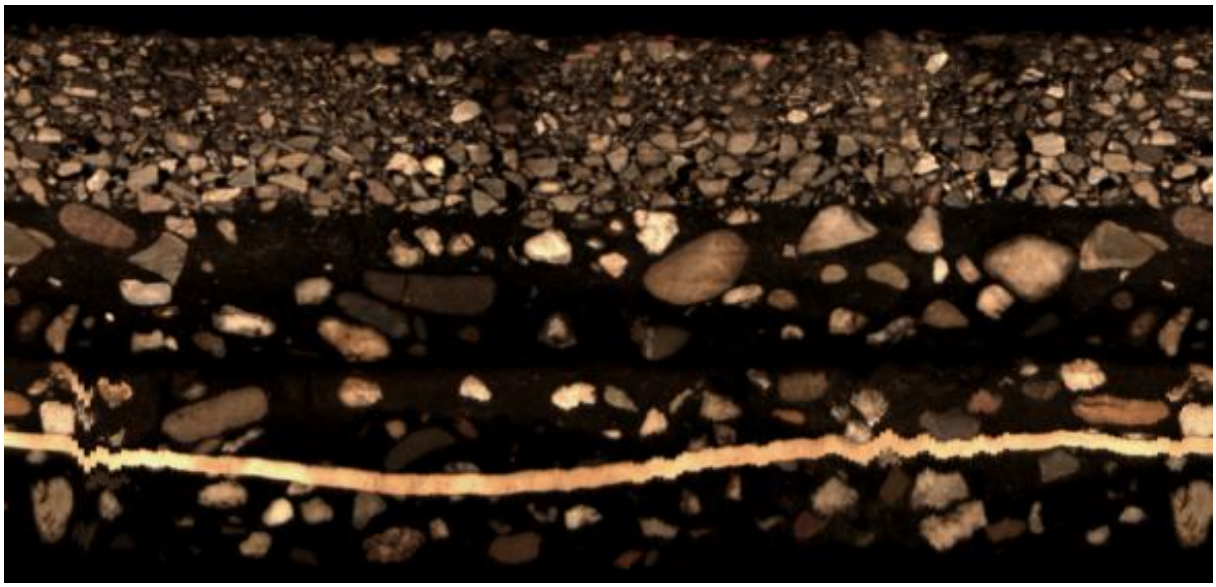
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315937
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.024-1 DC.024 (0-13)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	43 mm	48 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	48 mm	96 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	27 mm	123 mm	5 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16

Constructieopbouw

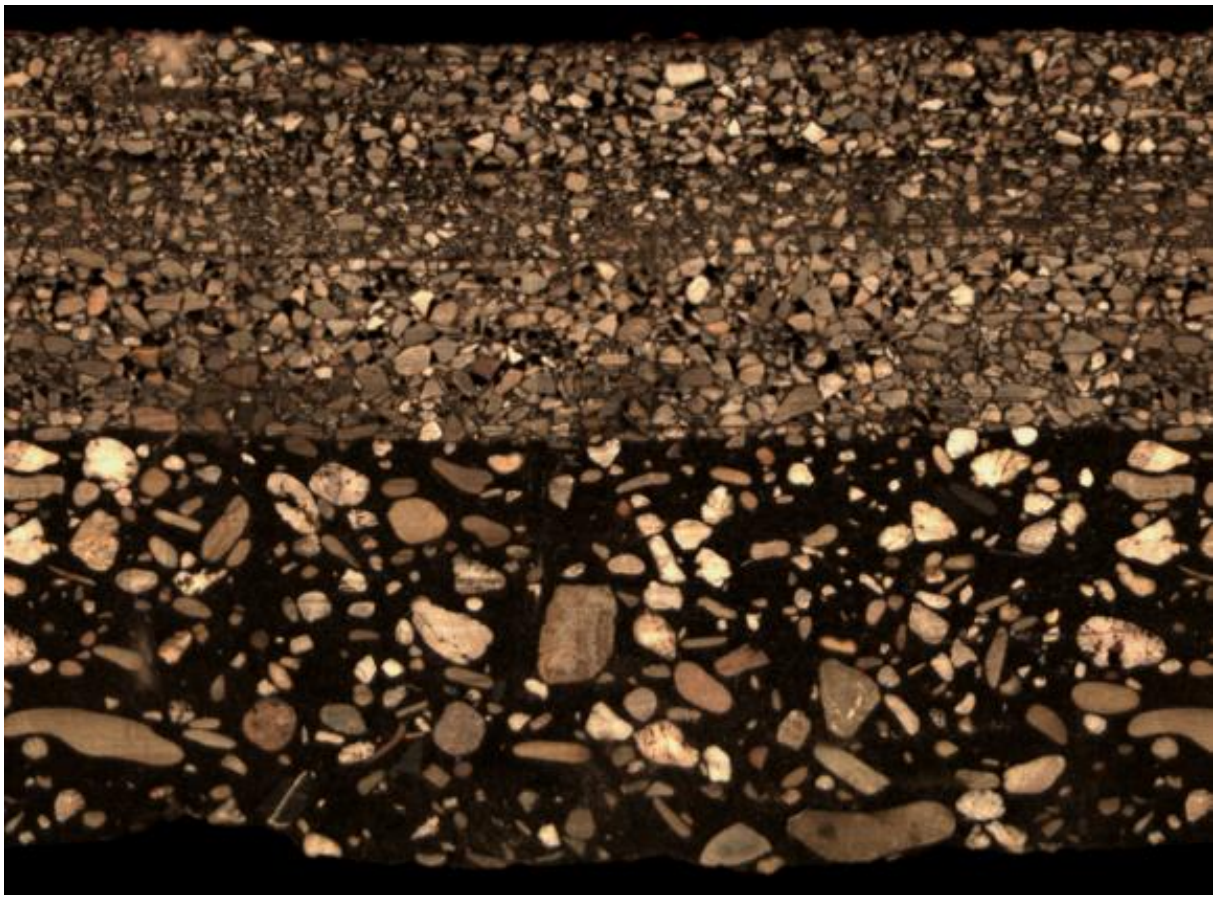
Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315938
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.027-9 DC.027 (0-17)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	32 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	24 mm	55 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	51 mm	107 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	62 mm	168 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016147527
Monsternummer: 09315939
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: DC.028-1 DC.028 (0-27)
Analysedatum: 15 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	31 mm	34 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	31 mm	64 mm	7 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
4	60 mm	124 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	136 mm	260 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 27-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016151626/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016151626/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	23-Dec-2016/13:24
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	99.7	99.6	99.5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	1.5	<1.5	1.9
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	9.4	<1.5	3.4
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	5.0	<1.5	2.1
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	1.8	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	19.3	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.002-1 DC.002 (0-15)	08-Dec-2016	9330392
2	DC.019-1 DC.019 (0-21)	07-Dec-2016	9330393
3	DC.028-1 DC.028 (0-27)	01-Dec-2016	9330394

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016151626/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9330392	DC.002	1	0	15	A9526228	DC.002-1 DC.002 (0-15)
9330393	DC.019	1	0	21	A9526226	DC.019-1 DC.019 (0-21)
9330394	DC.028	1	0	27	A9526230	DC.028-1 DC.028 (0-27)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016151626/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/08:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	90.0
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	0.0019 [1)]
Q	PCB 153	mg/kg ds	0.0018
Q	PCB 180	mg/kg ds	0.0019
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.44
Q	Anthraceen	mg/kg ds	0.13
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.82
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.90
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)	07-Dec-2016	9315907

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147523/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/08:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.79	
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6.4	
	Uitloogonderzoek			
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018	
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.044	
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.030	
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.12	
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0059	
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.028	
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.016	
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.43	
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	2)
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	28	2)
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.2	2)
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	250	2)
	Fractie 1			
	Meettemperatuur (EC)	°C	20.3	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	330	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	33	
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.6	
Q	Zuurgraad (pH)		10.8	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)	07-Dec-2016	9315907

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315907	DC.Mengmons	DC.Samenst	7	60	E1508497	DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-1,2,3 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147523/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

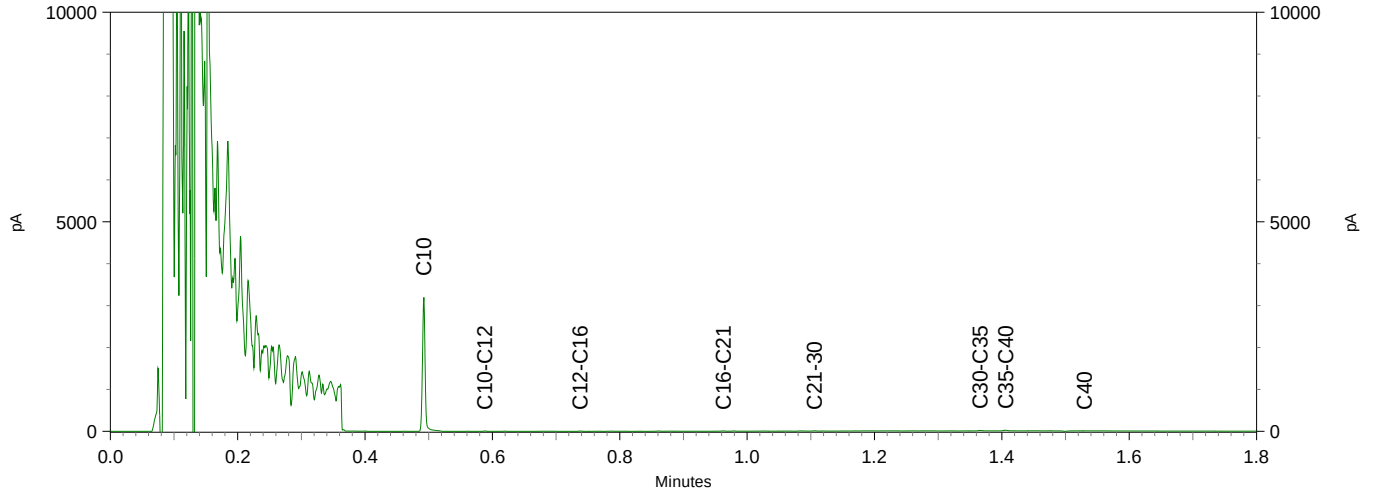
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

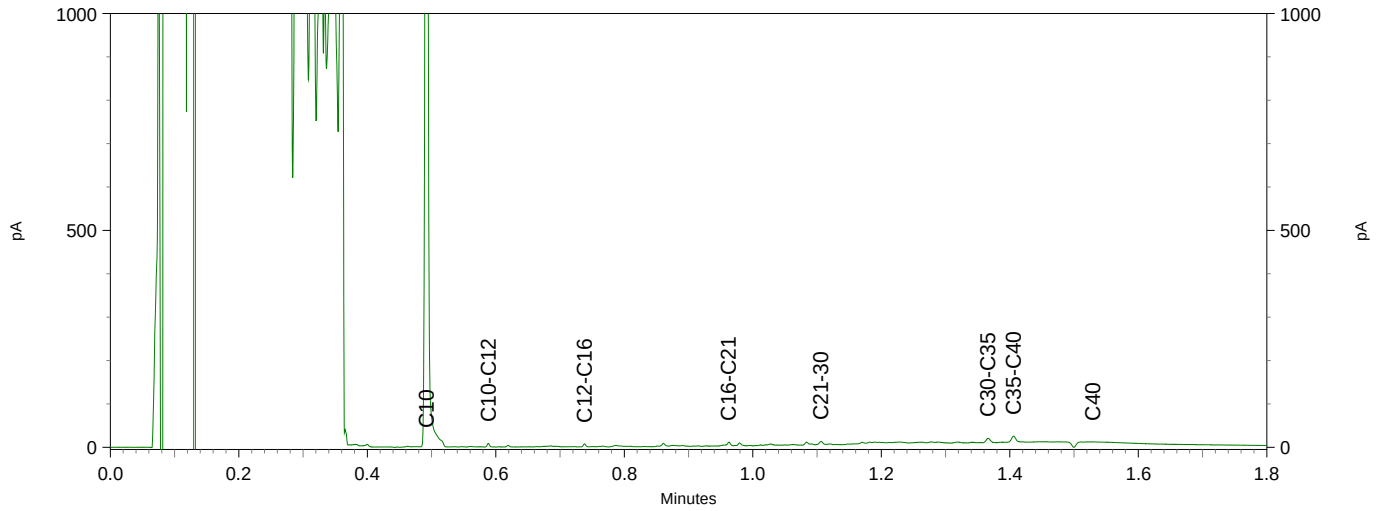
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

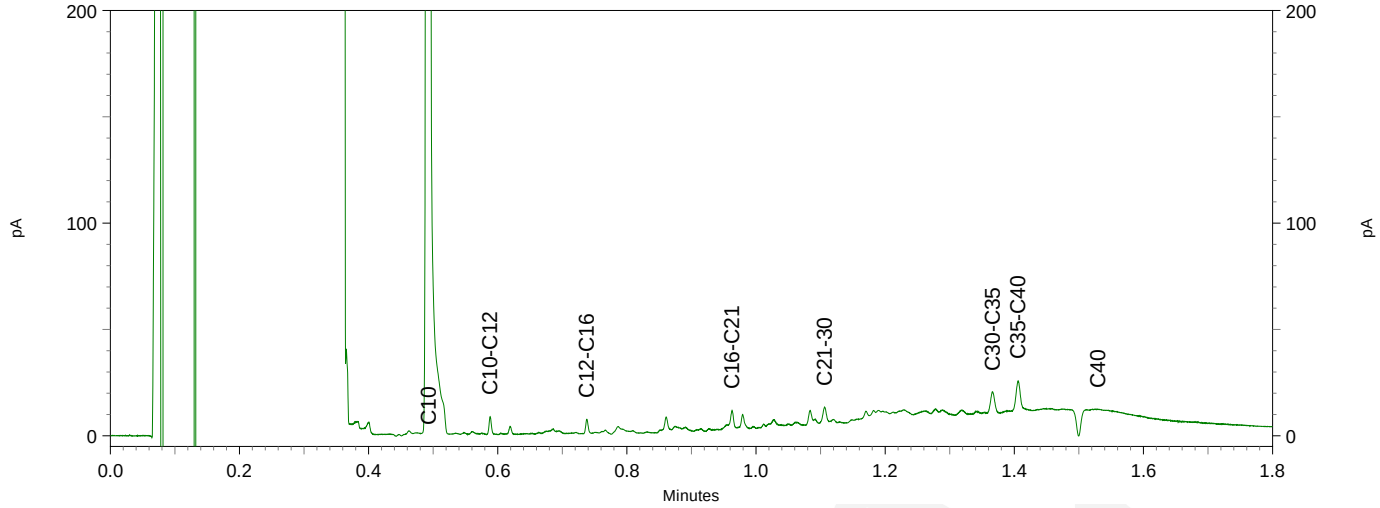
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9315907
Certificate no.: 2016147523
Sample description.: DC.Mengmonsters-DC.Samenst DC.Mengmonsters (7-60)
V







eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016147518/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016147518/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	09-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/09:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.6 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<15.8 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	DCMasb DC.Mengmonsters (7-60) DC.Mengmonsters (7-60)	07-Dec-2016	9315889

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016147518/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9315889	DC.MengmonsDC.AM1		7	60	E1508498	DCMasb DC.Mengmonsters (7-60)
9315889	DC.MengmonsDC.AM1/2		7	60	E1508496	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016147518/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016147518/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634712**
Project omschrijving	:	**2016147518-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5065120 = DCMasb DC.Mengmonsters (7-60) DC.Mengmonsters (7-6

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/12/2016**
Startdatum	:	**12/12/2016**
Monstercode	:	**5065120**
Matrix	:	**Puin**

Asbestonderzoek

Q	Asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634712**
Project omschrijving	:	**2016147518-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634712**
Project omschrijving	:	**2016147518-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5065120	DCMasb DC.Mengmonsters (7-60) DC.Mengmonsters	DC.Mengmonsters	.07-.6	E15084986
	(7-6	DC.Mengmonsters	.07-.6	E15084964

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634712**
Project omschrijving : **2016147518-29102577**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5065120**
Uw referentie : **DCMasb DC.Mengmonsters (7-60) DC.Mengmonsters (7-6**

Asbestonderzoek

Initialen analist : C.S.
Datum geanalyseerd : 19-12-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 27810 g
Droge massa aangeleverde monster : 25752 g
Percentage droogrest : **92,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	14209,4	55,8	43,4	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1293,4	5,1	154,4	11,94	0	0,0
1-2 mm	1340,4	5,3	386,1	28,80	0	0,0
2-4 mm	1737,0	6,8	918,2	52,86	0	0,0
4-8 mm	3356,3	13,2	3356,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	3547,0	13,9	3547,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**25483,5**	**100,0**	**8405,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634712**
Project omschrijving	:	**2016147518-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 6

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
a-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
a-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
b-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
g-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheenin grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Bijlage 7

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit Besluit Bodemkwaliteit

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Tabel 1. Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E_{64d} in mg/m^2)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arseen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chroom (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320[1]	1,8[1]	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670[2]	20[2]	34
chloride (Cl)	110.000[2]	616[2]	8.800
fluoride (F)	2.500[2]	55[2]	1.500
sulfaat (SO_4)	165.000[2]	1.730[2, 3]	20.000

[1] In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m^2 (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

[2] In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

[3] Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

Tabel 2. Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1[1]
ethylbenzeen	1,25[1]
tolueen	1,25[1]
xylenen (som)	1,25[1, 7]
fenol	1,25[2]
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5[3]
fenantreen	20[3]
antraceen	10[3]
fluoranteen	35[3]
chryseen	10[3]
benzo(a)antraceen	40[3]
benzo(a)pyreen	10[3]
benzo(k)fluoranteen	40[3]
indeno (1,2,3cd) pyreen	40[3]
benzo(ghi)peryleen	40[3]
PAK's (som)	50[4, 7]
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5[7]
minerale olie	500[5]
asbest	100[6]

[1] deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymeerbeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten[*1].

[2] voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

[3] deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten[*1], asfaltproducten[*2] en granulaten[*3].

[4] voor bitumenproducten[*1] en asfaltproducten[*2] geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s.voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

[5] deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten[*1] en asfaltproducten[*2]. Voor granulaten[*3] en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

[6] zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[7] de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

[*1] onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

[*2] onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

[*3] onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase E te Haarlem

Datum rapportage : 7 april 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns/ H.H. Schaap		7/4/2017
Gezien	S. van 't Veer		07-04-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 5

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 6

3.1 MOTIVATIE 6
3.2 ONDERZOEKSOPZET 6

4. VELDONDERZOEK 7

4.1 VELDWERK 7
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 7
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 7

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 8

6. RESULTATEN 11

6.1 TOETSINGSKADER 11
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 11
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 12
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 12
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 13

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 14

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 14
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 15
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 15

8. ASBEST 16

8.1 VOORONDERZOEK 16
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 16
8.3 CONCLUSIE ASBEST 16

9. RISICO'S 16

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2	Locaties boringen en peilfilters	3
Bijlage 3	Boorstaten	9
Bijlage 4	Analysecertificaten	102
Bijlage 5	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase E. Fase E betreft de openbare weg van de Jan van Zutphenstraat, Alphons Ariënsstraat en de Heldringstraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is daar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase E betreft de openbare weg van de Jan van Zutphenstraat, Alphons Ariënsstraat en de Heldringstraat.
De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen.

2.2 Historische gegevens

Van het gebied dat fase E omvat zijn bij de afdeling Milieu geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend. Van Stresemannlaan 10-40 (aan de noordzijde van de onderzoekslocatie) is bekend dat hier in 1996 een ondergrondse brandstoftank met een inhoud van 10.000 liter is gereinigd en verwijderd. Daarbij is geen verontreiniging aangetroffen.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink, minerale olie, kobalt en EOX.
In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de boven- en ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 5, P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond** *mg/kg ds*	
Arseen	6,71	-	6,54	-	13,07	-	16,16	-
Cadmium	0,36	-	0,27	-	0,69	Aw	0,52	-
Chroom	19,60	-	18,63	-	35,69	-	32,41	-
Koper	20,50	-	14,57	-	56,31	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,13	-	0,12	-	0,38	Aw	0,40	Aw
Lood	53,56	Aw	33,68	-	165,99	Aw	154,83	Aw
Nikkel	19,00	-	17,07	-	35,71	Aw	35,64	Aw
Zink	104,10	-	51,29	-	286,14	Aw	141,18	Aw
PAK	2,01	Aw	1,05	-	8,71	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	144,81	-	103,25	-	390,47	Aw	260,73	Aw
Barium	93,95	-	63,45	-	181,02	-	200,87	-
Kobalt	9,31	-	6,30	-	19,83	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,60	-	0,62	-	0,72	-	0,91	-
PCB	0,04	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,18	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Voor zover bij de afdeling Milieu bekend zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd op of grenzend aan deze locatie.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase E in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

Het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd. Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopening in de Meerwijkvaart.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopening;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en aanwezigheid PAK.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 9 tot en met 23 december 2016 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- 2 kernboringen door de asfaltverharding;
- 1 slibsteek in de waterbodem bij de uitstroom van het riool op het oppervlaktewater;
- 22 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 4 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 12 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 2 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 19 januari 2017 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 2,0 à 3,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 2,0 à 3,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.
Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen.

Onder het asfalt is geen funderingsmateriaal aangetroffen.
Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in bijlage 3.

Visueel is in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [mS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
EA.008	2,80	19-1-2017	1,45	737	6,89	3,12
EB.011	300	19-1-2017	1,24	600	6,91	8,18

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond				
EAMZW.1	EA001.1 EA002.1 EA003.2 EA004.1 EA005.2 EA006.1 EA008.2 EA009.1 EA010.2 EA022.1	4-50	Standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond zuidwestelijk deel J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EAMNO.1	EA011.1 EA012.1 EA013.2 EA014.1 EA015.1 EA017.1 EA018.2 EA019.1 EA020.2 EA021.1	4-50	idem	bovengrond noordoostelijk deel J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EAMZW.2	EA001.4 EA002.2 EA003.5 EA004.3 EA005.4 EA007.2 EA008.5 EA009.3 EA010.5 EA022.3	50-200	idem	ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zuidwestelijk deel J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EAMNO.2	EA011.3 EA012.2 EA013.5 EA014.3 EA016.5 EA017.2 EA018.4 EA019.3 EA020.5 EA021.2	50-200	idem	ondergrond (0,5-2,0 m-mv) noordoostelijk deel J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EAM.3	EA001.6 EA005.6 EA009.6 EA010.6 EA001.6 EA013.7 EA016.6 EA018.6 EA020.7 EA022.6	200-300	idem	ondergrond (2,0-3,0 m-mv) J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
EAM.4	EA001.7 EA003.8 EA005.9 EA009.7 EA010.9 EA013.8 EA016.9 EA018.9 EA020.8 EA022.7	300-400	idem	ondergrond (3,0-4,0 m-mv) J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EBMZO.1	EB001.1 EB003.2 EB004.1 EB005.1 EB006.2 EB007.1 EB008.1 EB009.2 EB010.1	4-50	idem	bovengrond zuidoostelijk deel Heldringstraat
EBMNW.1	EB011.2 EB012.1 EB013.1 EB014.2 EB015.1 EB016.1 EB017.2 EB018.1 EB019.1	4-50	idem	bovengrond noordwestelijk deel Heldringstraat
EBMZO.2	EB001.2 EB003.6 EB004.3 EB005.2 EB006.5 EB007.3 EB008.2 EB009.6 EB010.4	50-200	idem	ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zuidoostelijk deel Heldringstraat
EBMNW.2	EB011.6 EB012.2 EB013.3 EB014.6 EB015.2 EB016.3 EB017.5 EB018.2 EB019.3	50-200	idem	ondergrond (0,5-2,0 m-mv) noordwestelijk deel Heldringstraat
EBM.3	EB003.9 EB006.6 EB010.6 EB011.7 EB014.8 EB017.6	200-300	idem	zandige ondergrond (2,0-3,0 m-mv) Heldringstraat
EBMV.3	EB006.8 EB009.7 EB011.8 EB017.8	200-300	idem	venige ondergrond (2,0-3,0 m-mv) Heldringstraat
EBMV.4	EB003.11 EB006.10 EB009.9 EB010.8 EB011.9 EB014.10 EB017.9	300-400	idem	venige ondergrond (3,0-4,0 m-mv) Heldringstraat
Asfalt				
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
EA.005	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	42-205 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
EA.013	GAB 0/16 + GAB 0/16	63-190 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
EA.023	gehele kern	0-190 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
EB.003	gehele kern	0-150 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
EB.009	gehele kern	0-160 mm	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
Slib				

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
EB.S001	EB.S001-1	55-60	waterbodem regionaal Bbk[1)]	kwaliteit slib uitstroompunt BB en fase G (zie dat rapport)

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum.
2) samenstelling: NEN-grond: metalen, PAK, EOX en minerale olie;

In tabel 4 is het analyseschema van het grondwatermonster, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
EA.008	1,8-2,8	Standaardpakket grondwater1) en lozingspakket Rijnland2)	kwaliteit grondwater J. van Zutphenstraat en A. Ariënsstraat
EB.011	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater Heldringstraat

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.
2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanalyseerde monsters van asfalt, fundering en slib zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
EAMZW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	3,17
EAMNO.1	4-50	zand	plaatselijk sporen baksteen	<0,7	<2,0	3,33
EAMZW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,36
EAMNO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,14
EAM.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	0,32
EAM.4	300-400	veen	-	22,9	4,4	38,69
EBMZO.1	4-50	zand	plaatselijk sporen baksteen	<0,7	3,0	2,38
EBMNW.1	4-50	zand	-	<0,7	2,8	4,22
EBMZO.2	50-200	zand	plaatselijk sporen baksteen	<0,7	2,8	2,59
EBMNW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,42
EBM.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	2,88
EBMV.3	200-300	veen	-	22,6	9,4	41,92
EBMV.4	300-400	veen	-	28,3	9,6	52,79

-: zintuiglijk niet verontreinigd;

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
EAMZW.1	4-50	zand	-	-	-	-
EAMNO.1	4-50	zand	plaatselijk sporen baksteen	-	-	-
EAMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
EAMNO.2	50-200	zand	-	-	-	-
EAM.3	200-300	zand	-	-	-	-
EAM.4	300-400	veen	-	kwik, lood	-	-
EBMZO.1	4-50	zand	plaatselijk sporen baksteen	PCB	-	-
EBMNW.1	4-50	zand	-	PAK	-	-
EBMZO.2	50-200	zand	plaatselijk sporen baksteen	-	-	-
EBMNW.2	50-200	zand	-	-	-	-
EBM.3	200-300	zand	-	-	-	-
EBMV.3	200-300	veen	-	koper, kwik	lood	-
EBMV.4	300-400	veen	-	koper, kwik, lood	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd;

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
EA.008	1,8-2,8	-	-	-	ijzer
EB.011	2,0-3,0	-	-	-	ijzer, onopgeloste bestanddelen

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
EA.005	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	<15
EA.013	GAB 0/16 + GAB 0/16	<15
EA.023	opp. beh.+DAB0/11+ STAB 0/16	<15
EB.003	opp. beh.+OAB0/11+ GAB 0/16 + GAB 0/32	610
EB.009	opp. beh.+DAB0/8+ OAB0/11+ GAB 0/16	39,7

6.5 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met BoToVa getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van het geplande uitstroompunt licht verontreinigd is met zink en minerale olie.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-ws]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
EB.S001-1	55-60	geen overschrijdingen	-

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
EAMZW.1	4-50		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EAMNO.1	4-50		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EAMZW.2	50-200		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EAMNO.2	50-200		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EAM.3	200-300		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EAM.4[*4]	300-400		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBMZO.1[*4]	4-50		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBMNW.1	4-50		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBMZO.2	50-200		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBMNW.2	50-200		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBM.3	200-300		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EBMV.3	200-300		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBMV.4	300-400		+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder).
[*4] aangezien in deze mengmonsters één enkele overschrijding van de LMW is gemeten (lood/PCB/PAK) is deze grond overal toepasbaar.
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit.

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
EAMZW.1	4-50	achtergrondwaarde
EAMNO.1	4-50	achtergrondwaarde
EAMZW.2	50-200	achtergrondwaarde

EAMNO.2	50-200	achtergrondwaarde
EAM.3	200-300	achtergrondwaarde
EAM.4[*4]	300-400	wonen
EBMZO.1[*4]	4-50	achtergrondwaarde
EBMNW.1	4-50	industrie
EBMZO.2	50-200	achtergrondwaarde
EBMNW.2	50-200	achtergrondwaarde
EBM.3	200-300	achtergrondwaarde
EBMV.3	200-300	industrie
EBMV.4	300-400	industrie

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 13 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 13: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
EA.005	GAB 0/16 + GAB 0/32 + GAB 0/16	herbruikbaar
EA.013	GAB 0/16 + GAB 0/16	herbruikbaar
EA.023	opp. beh.+DAB0/11+ STAB 0/16	herbruikbaar
EB.003	opp. beh.+OAB0/11+ GAB 0/16 + GAB 0/32	niet herbruikbaar
EB.009	opp. beh.+DAB0/8+ OAB0/11+ GAB 0/16	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma BoToVa aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergbruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 14: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
MBGS	42-67	verspreidbaar	toepasbaar	verspreidbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. De bodem op de locatie blijft daarmee asbest-onverdacht . Om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN 5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen verontreinigingen in de bodem moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. Dit onderzoek behandelt fase E. Fase E betreft de openbare weg van de Jan van Zutphenstraat, Alphons Ariënsstraat en de Heldringstraat.
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek en de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het asfalt en het funderingsmateriaal. Ten behoeve van de aanleg van de uitstroompunten van het riool op het oppervlaktewater is daar de kwaliteit van de waterbodem bepaald. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot 2,0 à 3,0 m-mv. uit matig grof tot matig fijn zand dat zwak siltig en zwak humeus is. Op een diepte van 2,0 à 3,0 m-mv. begint een laag mineraalarm veen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.
Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen.
Onder het asfalt is geen funderingsmateriaal aangetroffen.
Visueel is in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

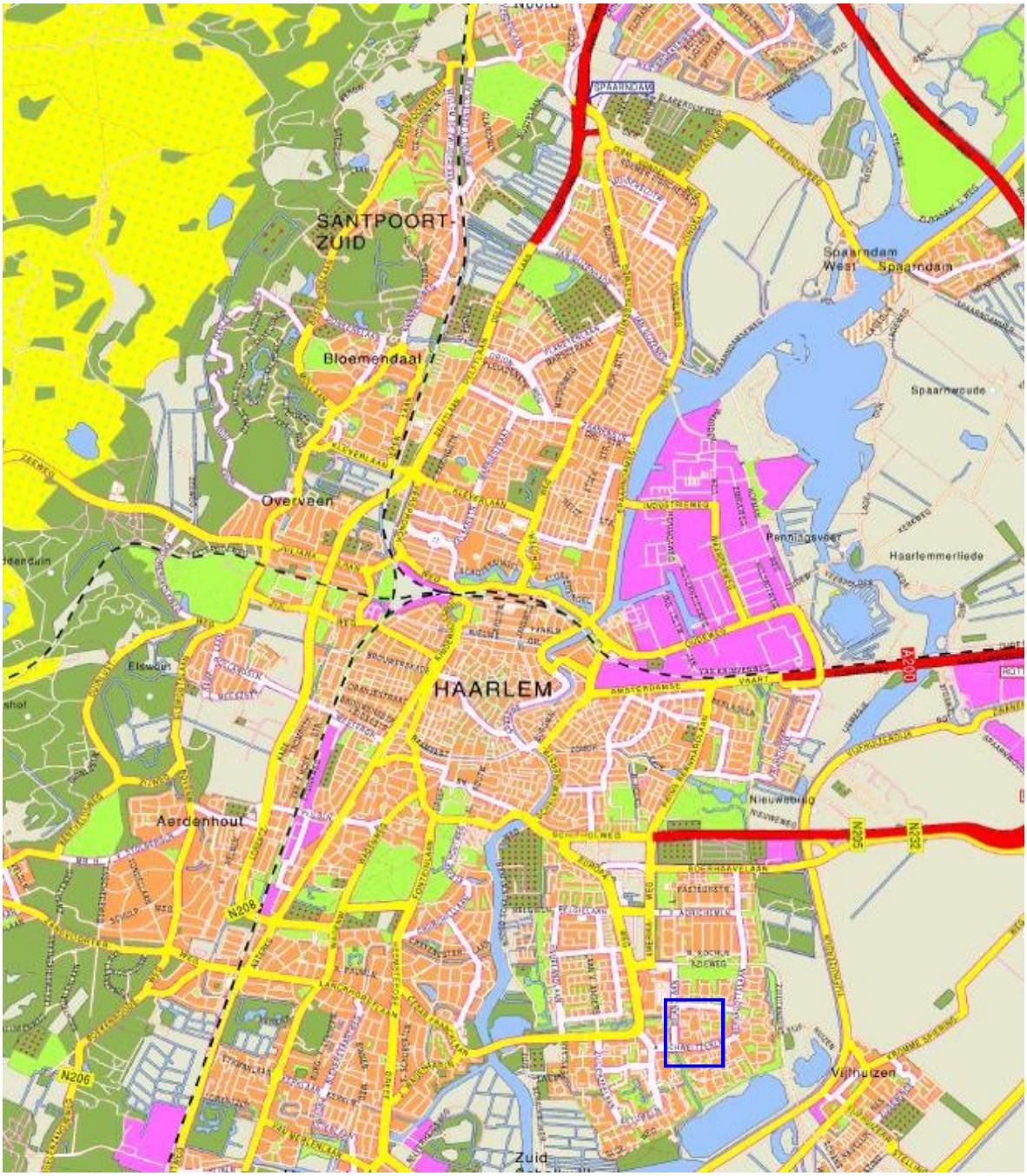
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 2,0 à 3,0 m-mv. begint, zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik en/of lood aangetroffen. In de veenlaag op een diepte van 2,0 tot 3,0 m-mv. in de Heldringstraat is een matige verontreiniging met lood aangetroffen. Omdat deze verontreiniging op enige diepte zit, levert deze verontreiniging bij normaal gebruik geen risico op. Wel moeten de te treffen veiligheidsmaatregelen voor het werken in/met deze grond hierop worden aangepast.
In enkele mengmonsters van de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met PCB of PAK gemeten.
Het grondwater is niet verontreinigd. Er worden enkele lozingsnormen overschreden (ijzer en/of onopgeloste bestanddelen).

Hergebruiksmogelijkheden grond, asfalt en slib
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Vrijkomende grond van de locatie kan volgens het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 9. Alle grond is herbruikbaar, bijna alle grond is overal in Haarlem herbruikbaar.
Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 10. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.

Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DMA 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt. Met name de onderliggende lagen (GAB0/16, GAB 0/32) zijn herbruikbaar. Het slib is herbruikbaar.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het asfalt en slib is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. In de veenlaag (2,0-3,0 m-mv.) onder de Heldringstraat een matige loodverontreiniging gemeten. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de geanalyseerde lozingsparameters moet het grondwater (met vergunning) bewerkt worden voordat het kan worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.

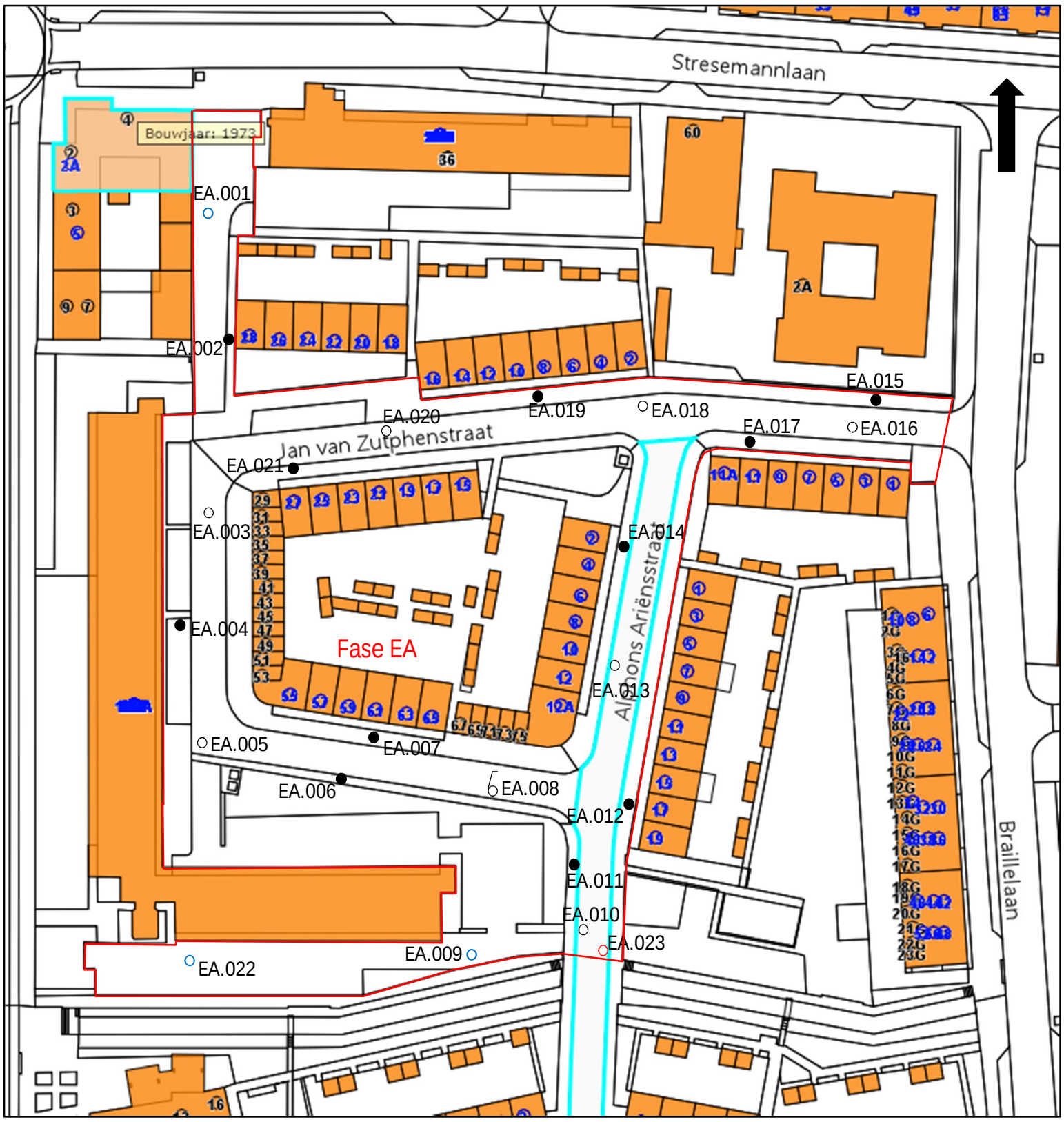


bijlage 1

ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2

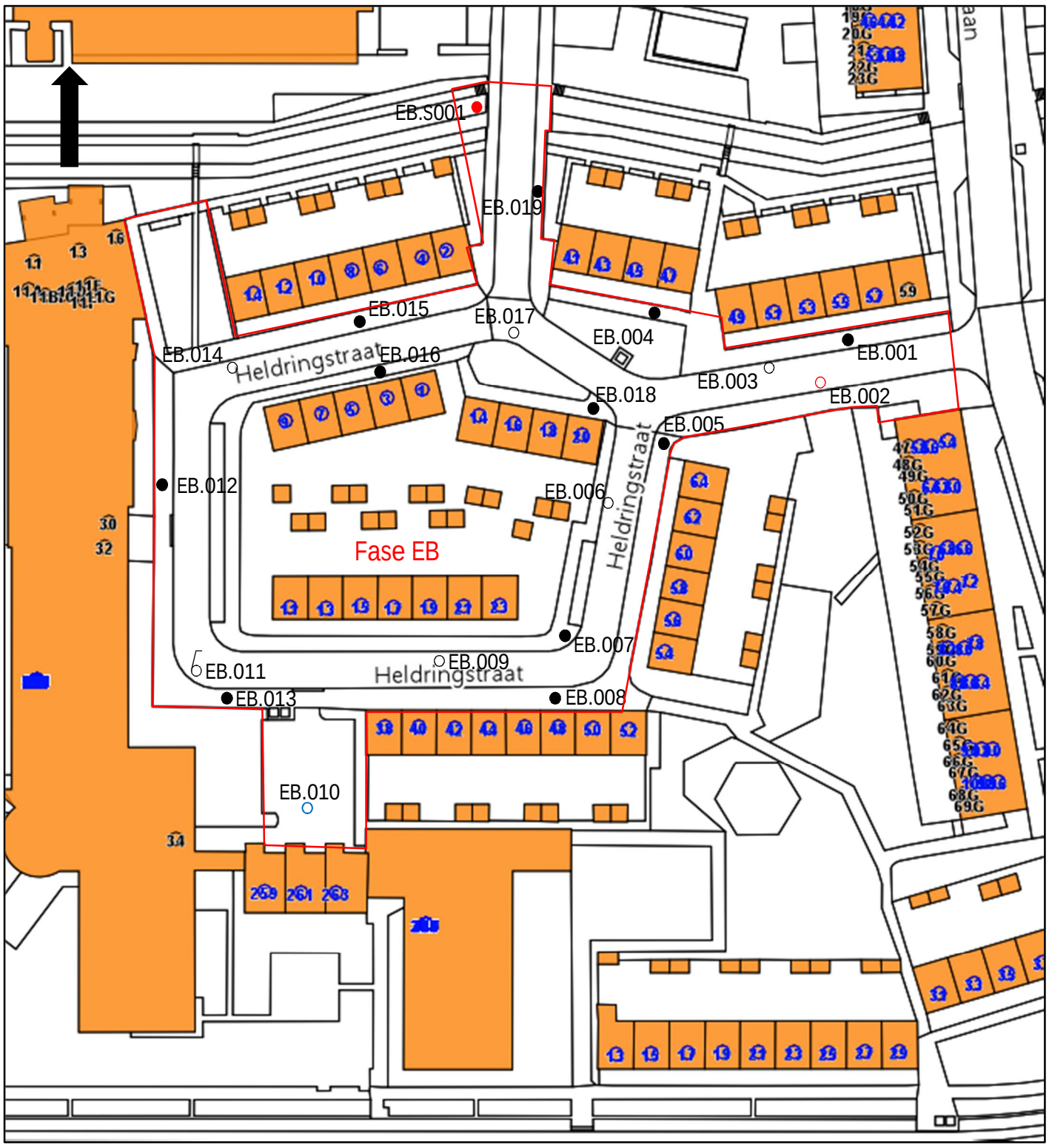
Locaties boringen en peilfilters



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase EA te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2EA



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase EB te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

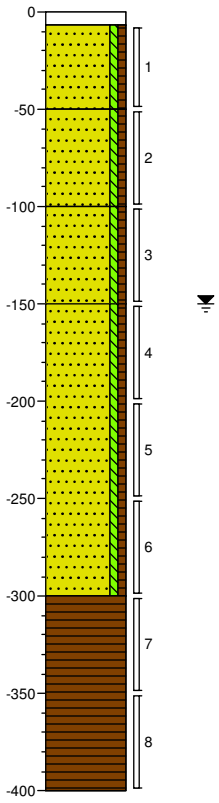
formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2EB

Bijlage 3

Boorstaten

Boring: EA.001

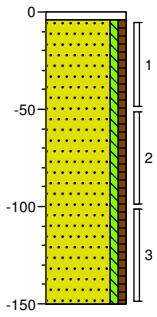
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: EA.002

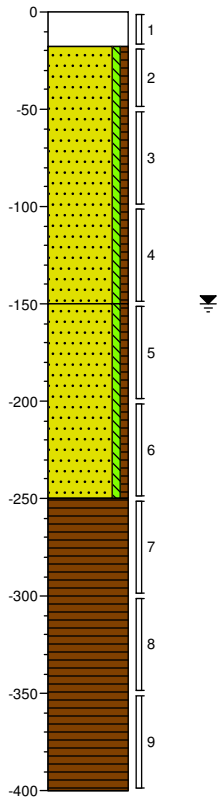
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: EA.003

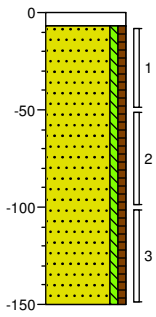
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
18 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: EA.004

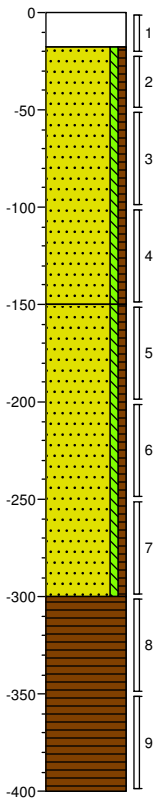
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.005

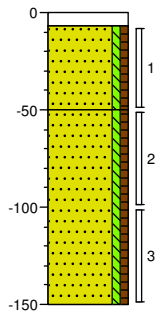
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
18 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: EA.006

datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



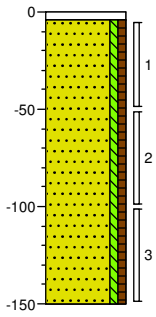
0 tegel
7 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EA.007

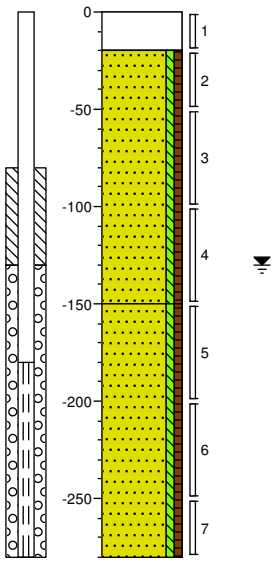
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.008

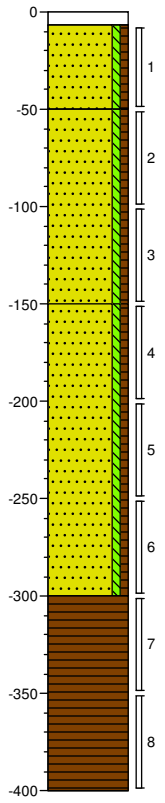
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor, Gestagneerd op harde laag.
280

Boring: EA.009

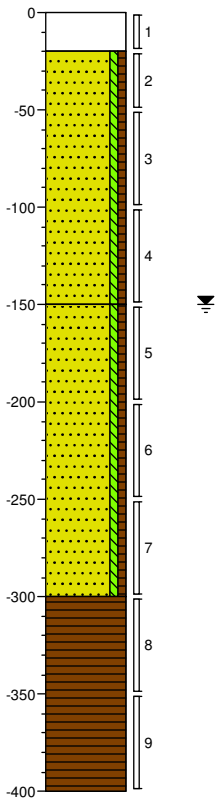
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: EA.010

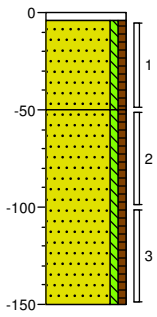
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: EA.011

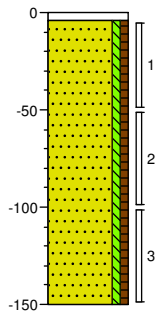
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.012

datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



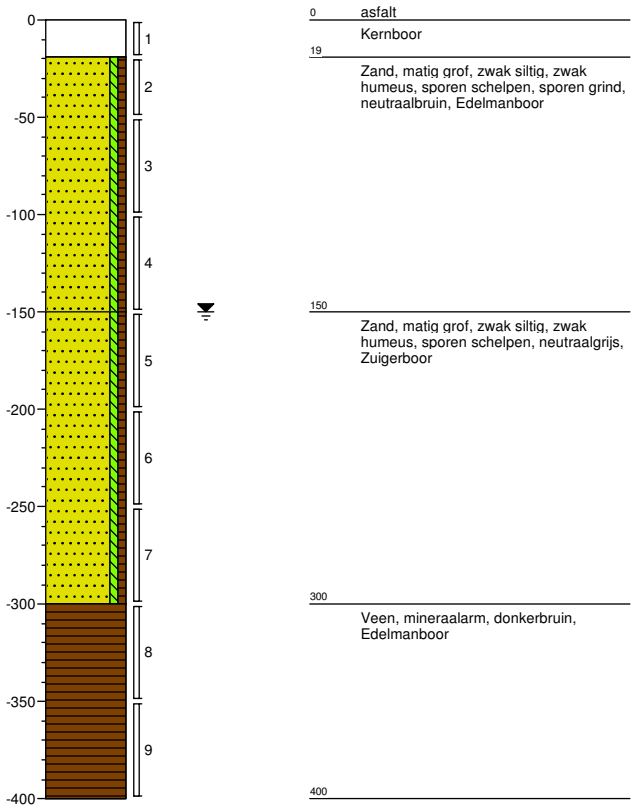
0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraalbruin
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EA.013

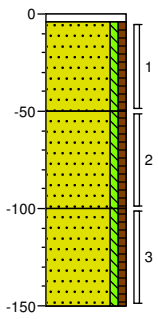
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
19 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor
300 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: EA.014

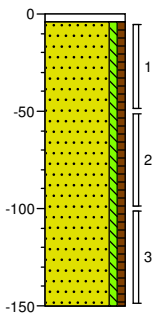
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.015

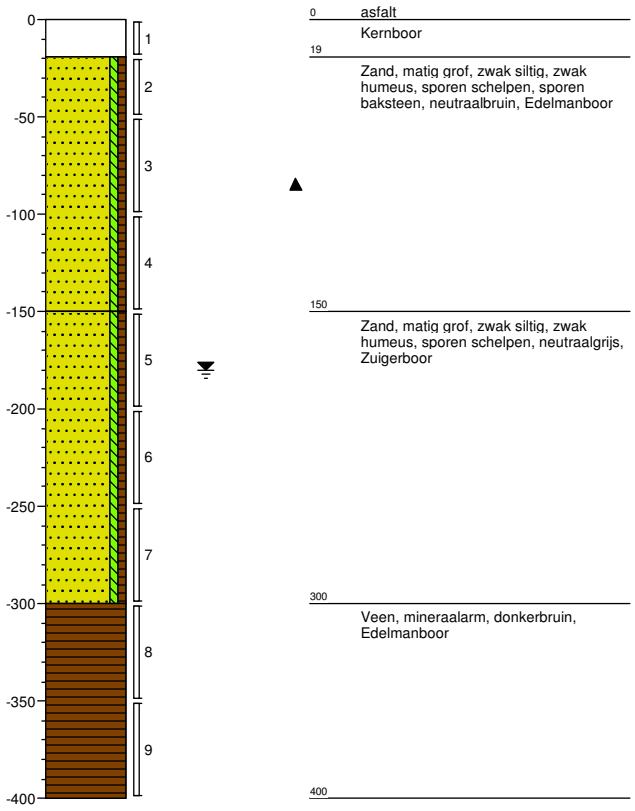
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.016

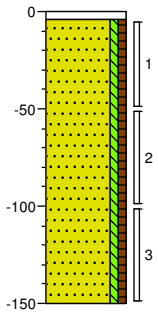
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Kernboor
19 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor
300 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: EA.017

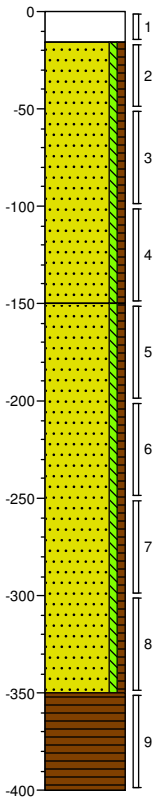
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EA.018

datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



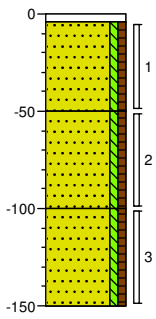
0 asfalt
Kernboor
16 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor
350 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EA.019

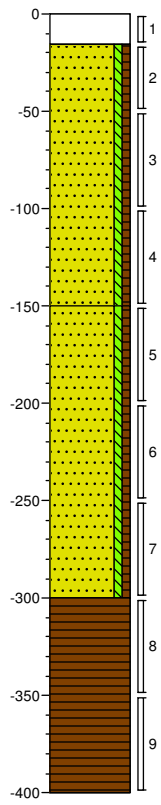
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen wortels, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: EA.020

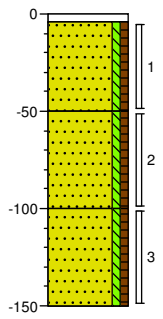
datum: 12-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	asfalt
16	Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400	

Boring: EA.021

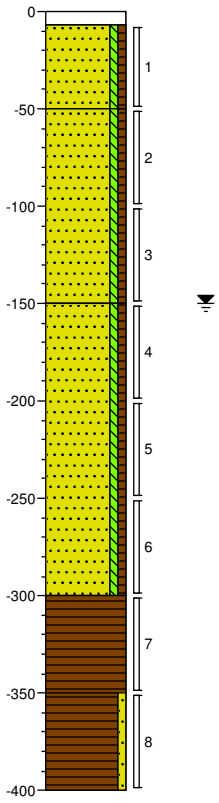
datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, brokken veen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: EA.022

datum: 09-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



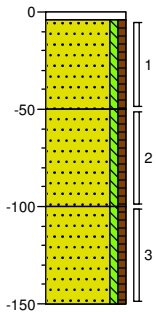
0	klinker
7	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
350	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Guts
400	

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EB.001

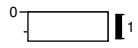
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EB.002

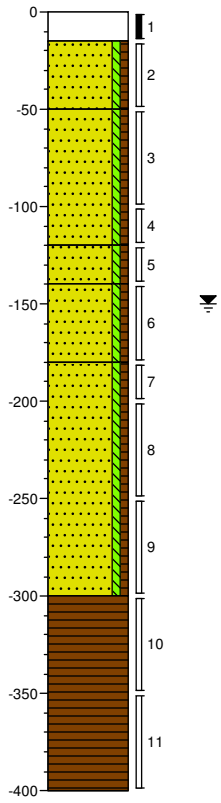
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0
15 Volledig asfalt, Betonboor

Boring: EB.003

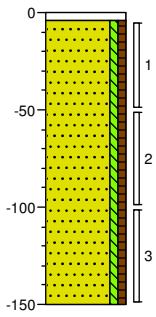
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0 asfalt
15 Volledig asfalt, Betonboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
120
140 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Guts
400

Boring: EB.004

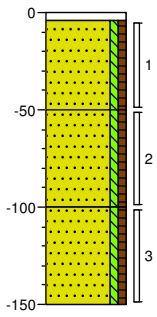
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, sporen hout, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EB.005

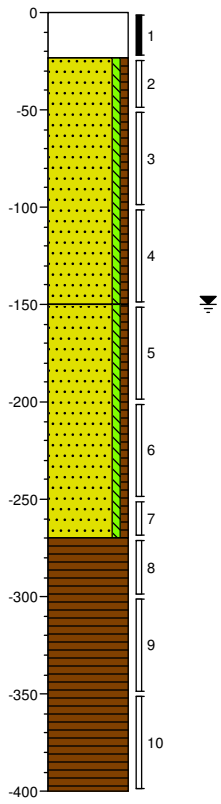
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: EB.006

datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



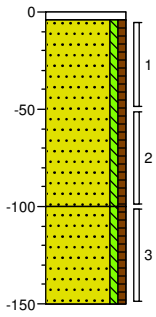
0 asfalt
Volledig asfalt, Betonboor
23
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
270
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Guts
400

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EB.007

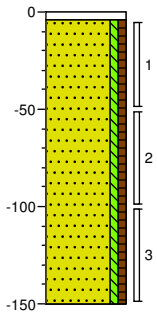
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: EB.008

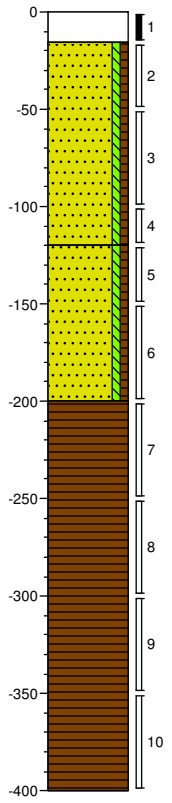
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen wortels, neutraal grijsbruin
150

Boring: EB.009

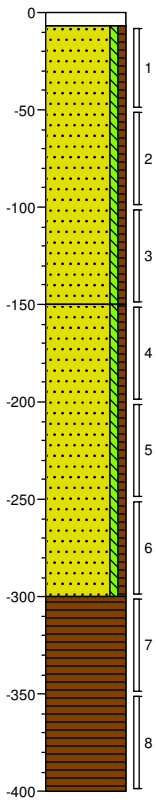
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0 asfalt
16
Volledig asfalt, Betonboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor
400

Boring: EB.010

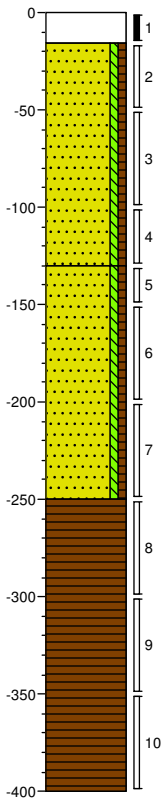
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Guts
400

Boring: EB.011

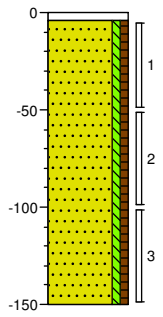
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0 asfalt
16
Volledig asfalt, Betonboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
130
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Guts
400

Boring: EB.012

datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



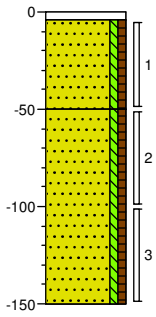
0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: EB.013

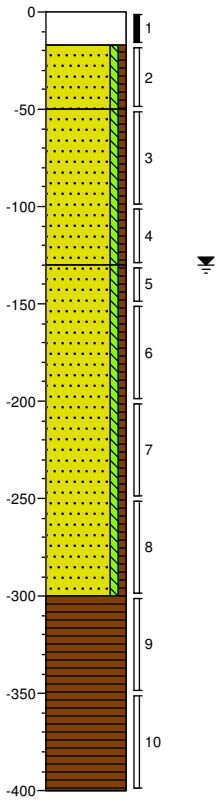
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: EB.014

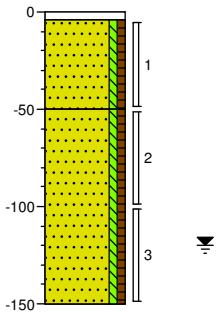
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0 – 17: asfalt
Volledig asfalt, Betonboor
17 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigebruin, Edelmanboor
50 – 130: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
130 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
300 – 400: Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Guts

Boring: EB.015

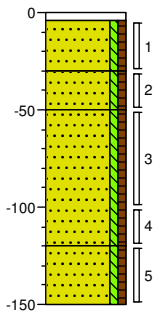
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: EB.016

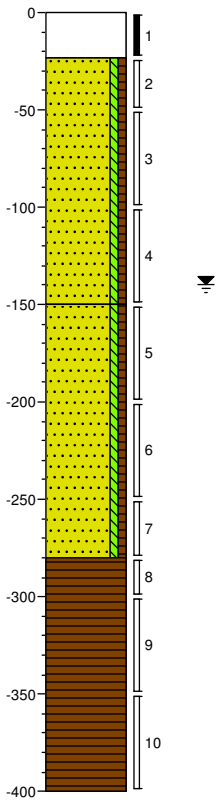
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
4 – 30: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, sporen schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
30 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, donkerbruin, Edelmanboor
50 – 120: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
120 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: EB.017

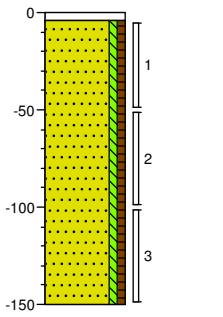
datum: 23-12-2016
veldwerker: Veldwerker



0 – 23: asfalt
Volledig asfalt, Betonboor
23 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbeige, Edelmanboor
150 – 280: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
280 – 400: Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Guts

Boring: EB.018

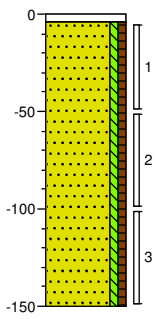
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: EB.019

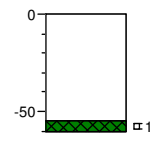
datum: 13-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: EB.S001

datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 55: waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor handmatig
55 – 60: Slib, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

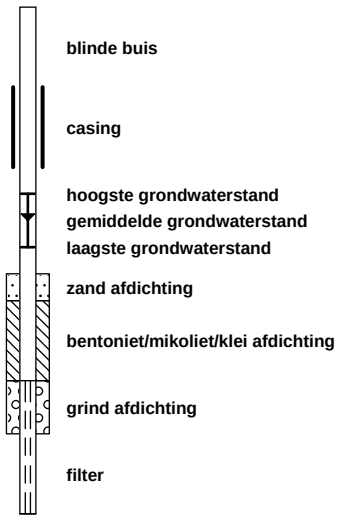
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Analysecertificaten

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016148949/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016148949/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	13-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	20-Dec-2016/09:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	78.4	51.3	95.4	90.5	95.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	22.9	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	76.8	99.9	99.6	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.4	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0.32	38.69	3.33	3.14	3.17
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.8	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	29	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.40	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	8.8	4.2	4.3	4.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	110	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	43	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.8	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	21	6.2	<5.0	5.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EAM.3 EA.001 (250-300) EA.005 (200-250) EA.008 (250-280) EA.009 (250-300) EA.010 (2	09-Dec-2016	9320821
2	EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (300-350) EA.005 (350-400) EA.009 (300-350) EA.01	09-Dec-2016	9320822
3	EAMN0.1 EA.011 (4-50) EA.012 (4-50) EA.013 (19-50) EA.014 (4-50) EA.015 (4-50) EA.017	09-Dec-2016	9320823
4	EAMN0.2 EA.011 (100-150) EA.012 (50-100) EA.013 (150-200) EA.014 (100-150) EA.016 (1	09-Dec-2016	9320824
5	EAMZW.1 EA.001 (7-50) EA.002 (4-50) EA.003 (18-50) EA.004 (7-50) EA.005 (21-50) EA.006	09-Dec-2016	9320825

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016148949/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	13-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	20-Dec-2016/09:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0053	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.078	0.12	<0.050	0.054
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.39	0.51	0.35 [1)]	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EAM.3 EA.001 (250-300) EA.005 (200-250) EA.008 (250-280) EA.009 (250-300) EA.010 (2	09-Dec-2016	9320821
2	EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (300-350) EA.005 (350-400) EA.009 (300-350) EA.01	09-Dec-2016	9320822
3	EAMN0.1 EA.011 (4-50) EA.012 (4-50) EA.013 (19-50) EA.014 (4-50) EA.015 (4-50) EA.017	09-Dec-2016	9320823
4	EAMN0.2 EA.011 (100-150) EA.012 (50-100) EA.013 (150-200) EA.014 (100-150) EA.016 (1	09-Dec-2016	9320824
5	EAMZW.1 EA.001 (7-50) EA.002 (4-50) EA.003 (18-50) EA.004 (7-50) EA.005 (21-50) EA.006	09-Dec-2016	9320825

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016148949/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	13-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	20-Dec-2016/09:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.36
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EAMZW.2 EA.001 (150-200) EA.002 (50-100) EA.003 (150-200) EA.004 (100-150) EA.005 (	09-Dec-2016	9320826

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016148949/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	13-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	20-Dec-2016/09:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EAMZW.2 EA.001 (150-200) EA.002 (50-100) EA.003 (150-200) EA.004 (100-150) EA.005 (	09-Dec-2016	9320826

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016148949/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9320821	EA.001	6	250	300	0533712433	EAM.3 EA.001 (250-300) EA.005 (
9320821	EA.020	7	250	300	0533584809	
9320821	EA.005	6	200	250	0533712789	
9320821	EA.009	6	250	300	0533618637	
9320821	EA.010	6	200	250	0533584434	
9320821	EA.016	6	200	250	0533584941	
9320821	EA.018	6	200	250	0533584800	
9320821	EA.022	6	250	300	0533712705	
9320821	EA.008	7	250	280	0533584436	
9320821	EA.013	7	250	300	0533584946	
9320822	EA.001	7	300	350	0533712432	EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (
9320822	EA.018	9	350	400	0533584806	
9320822	EA.009	7	300	350	0533618635	
9320822	EA.022	7	300	350	0533712709	
9320822	EA.003	8	300	350	0533584191	
9320822	EA.013	8	300	350	0533584949	
9320822	EA.020	8	300	350	0533584814	
9320822	EA.005	9	350	400	0533584189	
9320822	EA.010	9	350	400	0533584435	
9320822	EA.016	9	350	400	0533584938	
9320823	EA.011	1	4	50	0533712717	EAMN0.1 EA.011 (4-50) EA.012 (4
9320823	EA.020	2	16	50	0533584803	
9320823	EA.012	1	4	50	0533618634	
9320823	EA.014	1	4	50	0533712781	
9320823	EA.015	1	4	50	0533712785	
9320823	EA.017	1	4	50	0533712780	
9320823	EA.019	1	4	50	0533618640	
9320823	EA.021	1	4	50	0533618645	
9320823	EA.013	2	19	50	0533584427	
9320823	EA.018	2	16	50	0533584936	
9320824	EA.012	2	50	100	0533618633	EAMN0.2 EA.011 (100-150) EA.01
9320824	EA.020	5	150	200	0533584810	
9320824	EA.017	2	50	100	0533712779	
9320824	EA.021	2	50	100	0533618644	
9320824	EA.011	3	100	150	0533712715	
9320824	EA.014	3	100	150	0533618638	
9320824	EA.019	3	100	150	0533618642	
9320824	EA.018	4	100	150	0533584802	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016148949/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9320824	EA.013	5	150	200	0533584950	EAMN0.2 EA.011 (100-150) EA.01
9320824	EA.016	5	150	200	0533584942	
9320825	EA.001	1	7	50	0533712167	EAMZW.1 EA.001 (7-50) EA.002 (4
9320825	EA.010	2	20	50	0533584428	
9320825	EA.002	1	4	50	0533712428	
9320825	EA.004	1	7	50	0533712404	
9320825	EA.006	1	7	50	0533712412	
9320825	EA.009	1	7	50	0533712711	
9320825	EA.022	1	7	50	0533712714	
9320825	EA.003	2	18	50	0533584198	
9320825	EA.005	2	21	50	0533712791	
9320825	EA.008	2	20	50	0533584188	
9320826	EA.002	2	50	100	0533712429	EAMZW.2 EA.001 (150-200) EA.00
9320826	EA.010	5	150	200	0533584432	
9320826	EA.007	2	50	100	0533712425	
9320826	EA.004	3	100	150	0533712407	
9320826	EA.009	3	100	150	0533712707	
9320826	EA.022	3	100	150	0533712712	
9320826	EA.001	4	150	200	0533712164	
9320826	EA.005	4	100	150	0533712792	
9320826	EA.003	5	150	200	0533584195	
9320826	EA.008	5	150	200	0533584438	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016148949/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016148949/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

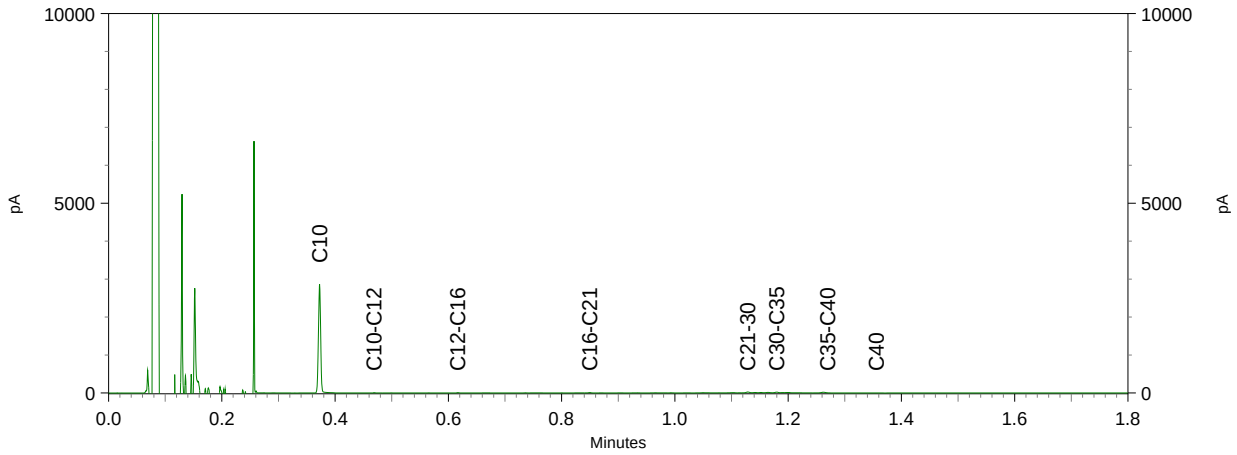
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

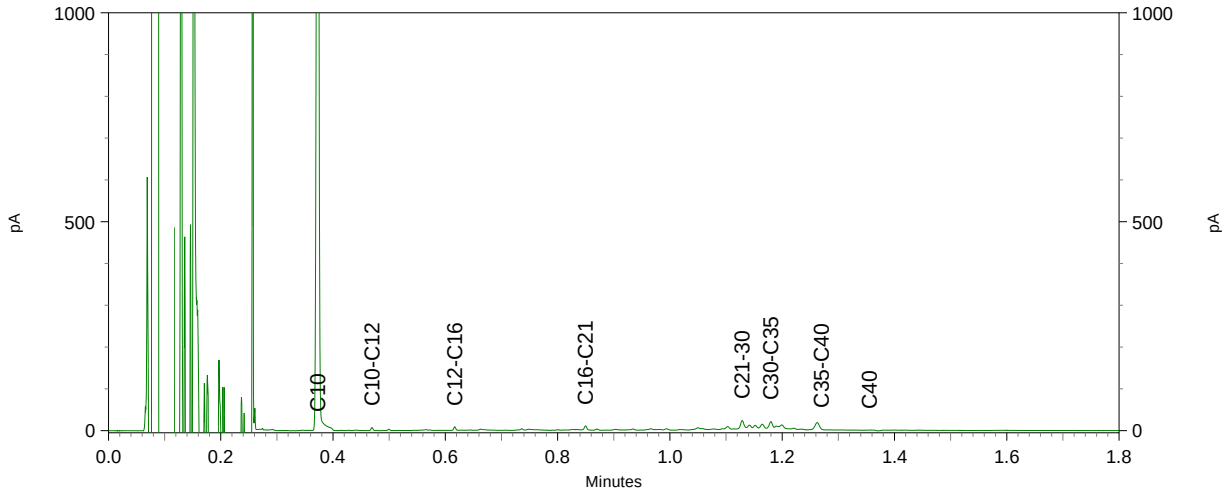
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

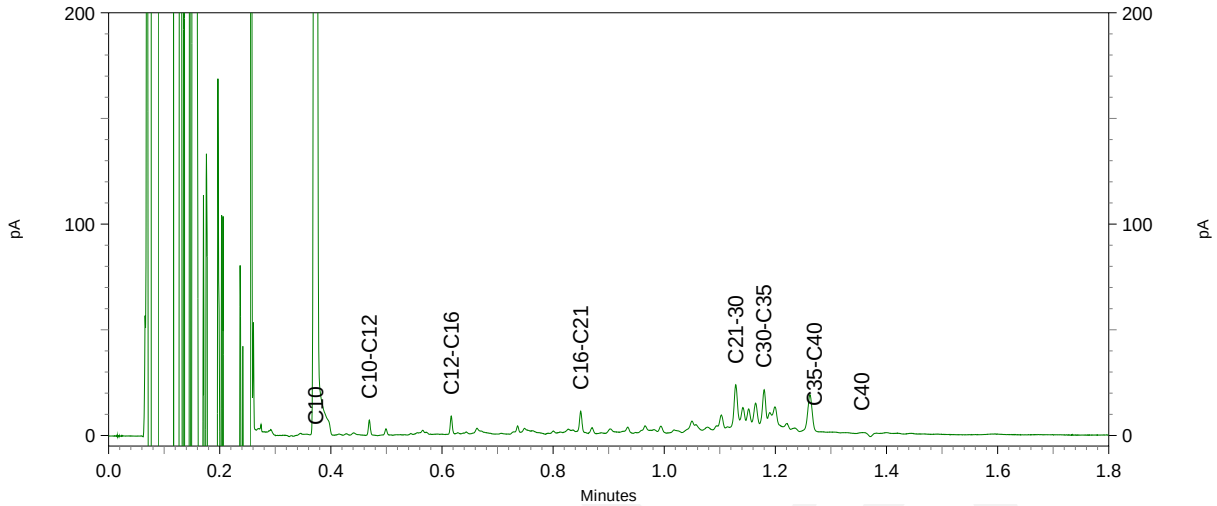
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9320822
Certificate no.: 2016148949
Sample description.: EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (300-350) EA.005 (35
V







Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 03-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154745/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154745/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:25
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.4	94.2	89.3	88.2	77.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.6	99.7	99.6	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.8	2.8	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.38	4.22	2.59	1.42	2.88
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.5	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	4.4	4.5	4.6	5.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EBMZ0.1 EB.001 (4-50) EB.003 (15-50) EB.004 (4-50) EB.005 (4-50) EB.006 (23-50) EB.0C	13-Dec-2016	9340916
2	EBMNW.1 EB.011 (16-50) EB.012 (4-50) EB.013 (4-50) EB.014 (17-50) EB.015 (4-50) E	13-Dec-2016	9340917
3	EBMZ0.2 EB.001 (50-100) EB.003 (140-180) EB.004 (100-150) EB.005 (50-100) EB.006 (150	13-Dec-2016	9340918
4	EBMNW.2 EB.011 (150-200) EB.012 (50-100) EB.013 (100-150) EB.014 (150-200) EB.015 (5(	13-Dec-2016	9340919
5	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (200-250) EB.010 (250-300) EB.011 (200-250) EB.014 (25(	13-Dec-2016	9340920

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154745/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:25
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.44	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	2.1	0.19	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.96	0.12	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.93	0.13	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.37	0.057	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.61	0.097	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.36	0.071	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.45	0.082	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	8.1	0.85	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EBMZ0.1 EB.001 (4-50) EB.003 (15-50) EB.004 (4-50) EB.005 (4-50) EB.006 (23-50) EB.0	13-Dec-2016	9340916
2	EBMNW.1 EB.011 (16-50) EB.012 (4-50) EB.013 (4-50) EB.014 (17-50) EB.015 (4-50) E	13-Dec-2016	9340917
3	EBMZ0.2 EB.001 (50-100) EB.003 (140-180) EB.004 (100-150) EB.005 (50-100) EB.006 (150	13-Dec-2016	9340918
4	EBMNW.2 EB.011 (150-200) EB.012 (50-100) EB.013 (100-150) EB.014 (150-200) EB.015 (50	13-Dec-2016	9340919
5	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (200-250) EB.010 (250-300) EB.011 (200-250) EB.014 (250	13-Dec-2016	9340920

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154745/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:25
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	52.7	49.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	22.6	28.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	76.8	71.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	9.6
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	41.92	52.79
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	60	49
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.25
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	89	61
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	0.56
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	14
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	280	140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	89	50
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.4	3.9
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	37
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	58
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	110
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009 (200-250) EB.011 (250-300) EB.017 (280-300)	23-Dec-2016	9340921
7	EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006 (350-400) EB.009 (300-350) EB.010 (350-400) EB.0:	13-Dec-2016	9340922

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154745/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Jan-2017/16:25
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.078	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.057
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.085	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009 (200-250) EB.011 (250-300) EB.017 (280-300)	23-Dec-2016	9340921
7	EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006 (350-400) EB.009 (300-350) EB.010 (350-400) EB.0	13-Dec-2016	9340922

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154745/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340916	EB.001	1	4	50	0533584517	EBMZ0.1 EB.001 (4-50) EB.003 (1
9340916	EB.004	1	4	50	0533584886	
9340916	EB.005	1	4	50	0533584815	
9340916	EB.007	1	4	50	0533584820	
9340916	EB.008	1	4	50	0533584823	
9340916	EB.010	1	7	50	0533584861	
9340916	EB.003	2	15	50	0533584155	
9340916	EB.006	2	23	50	0533584156	
9340916	EB.009	2	16	50	0533584083	
9340917	EB.012	1	4	50	0533584870	EBMNW.1 EB.011 (16-50) EB.012 (
9340917	EB.013	1	4	50	0533584865	
9340917	EB.015	1	4	50	0533584874	
9340917	EB.016	1	4	30	0533584868	
9340917	EB.018	1	4	50	0533584879	
9340917	EB.019	1	4	50	0533584876	
9340917	EB.011	2	16	50	0533584091	
9340917	EB.014	2	17	50	0533125691	
9340917	EB.017	2	23	50	0533133092	
9340918	EB.001	2	50	100	0533584515	EBMZ0.2 EB.001 (50-100) EB.003
9340918	EB.005	2	50	100	0533584816	
9340918	EB.008	2	50	100	0533584813	
9340918	EB.004	3	100	150	0533584888	
9340918	EB.007	3	100	150	0533584818	
9340918	EB.010	4	150	200	0533584825	
9340918	EB.006	5	150	200	0533584165	
9340918	EB.003	6	140	180	0533584164	
9340918	EB.009	6	150	200	0533584088	
9340919	EB.012	2	50	100	0533584866	EBMNW.2 EB.011 (150-200) EB.01
9340919	EB.015	2	50	100	0533584875	
9340919	EB.018	2	50	100	0533584887	
9340919	EB.013	3	100	150	0533584863	
9340919	EB.016	3	50	100	0533584872	
9340919	EB.019	3	100	150	0533584880	
9340919	EB.017	5	150	200	0533133089	
9340919	EB.011	6	150	200	0533125686	
9340919	EB.014	6	150	200	0533125688	
9340920	EB.006	6	200	250	0533584168	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (
9340920	EB.010	6	250	300	0533584829	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154745/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340920	EB.017	6	200	250	0533133097	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (
9340920	EB.011	7	200	250	0533125684	
9340920	EB.014	8	250	300	0533125693	
9340920	EB.003	9	250	300	0533584162	
9340921	EB.009	7	200	250	0533584089	EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009
9340921	EB.006	8	270	300	0533584063	
9340921	EB.011	8	250	300	0533125685	
9340921	EB.017	8	280	300	0533133086	
9340922	EB.006	10	350	400	0533584082	EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006
9340922	EB.014	10	350	400	0533133091	
9340922	EB.003	11	350	400	0533584161	
9340922	EB.010	8	350	400	0533584827	
9340922	EB.009	9	300	350	0533584087	
9340922	EB.011	9	300	350	0533125681	
9340922	EB.017	9	300	350	0533133098	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016154745/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154745/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016154745/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9340916
	9340917
	9340918
	9340919
	9340920
	9340922
Extractie PCB/PAK	9340916
	9340917
	9340918
	9340919
	9340920
	9340922

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

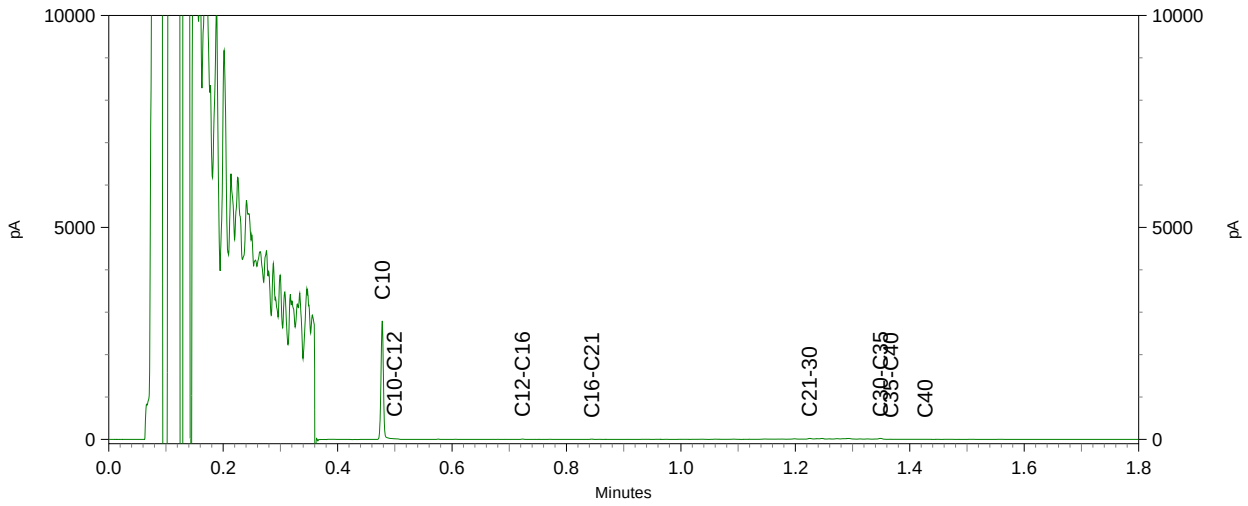
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

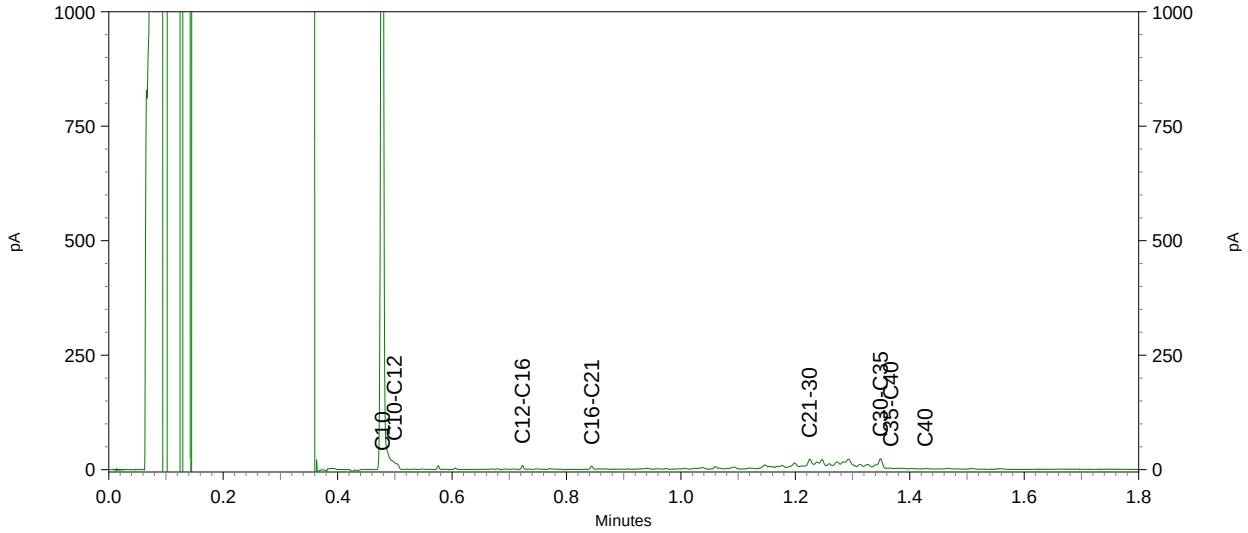
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

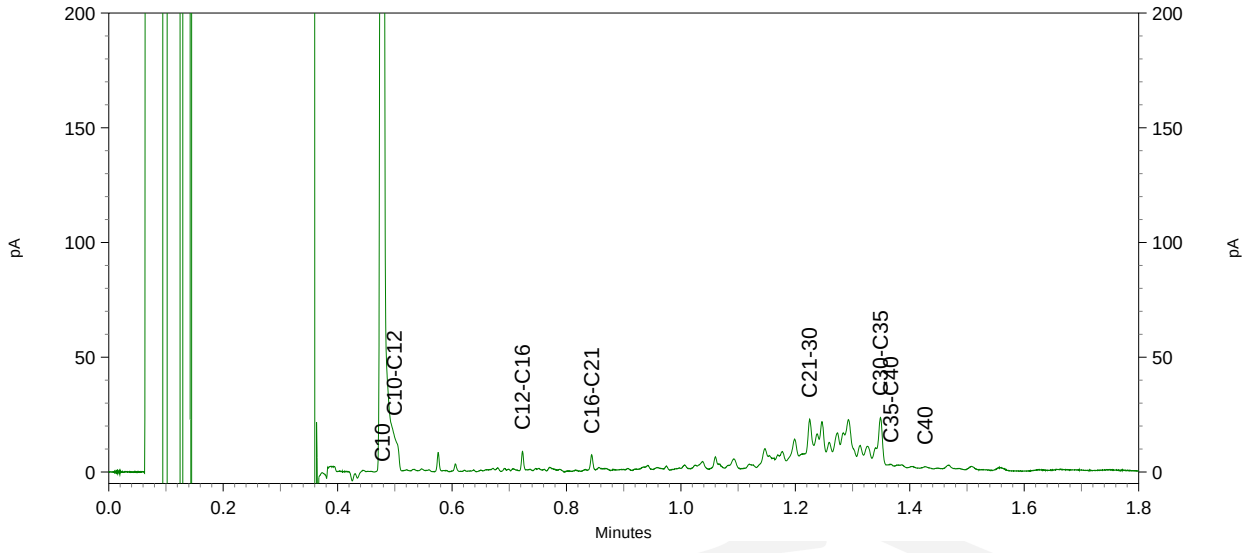
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9340921
Certificate no.: 2016154745
Sample description.: EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009 (200-250) EB.011 (2
V



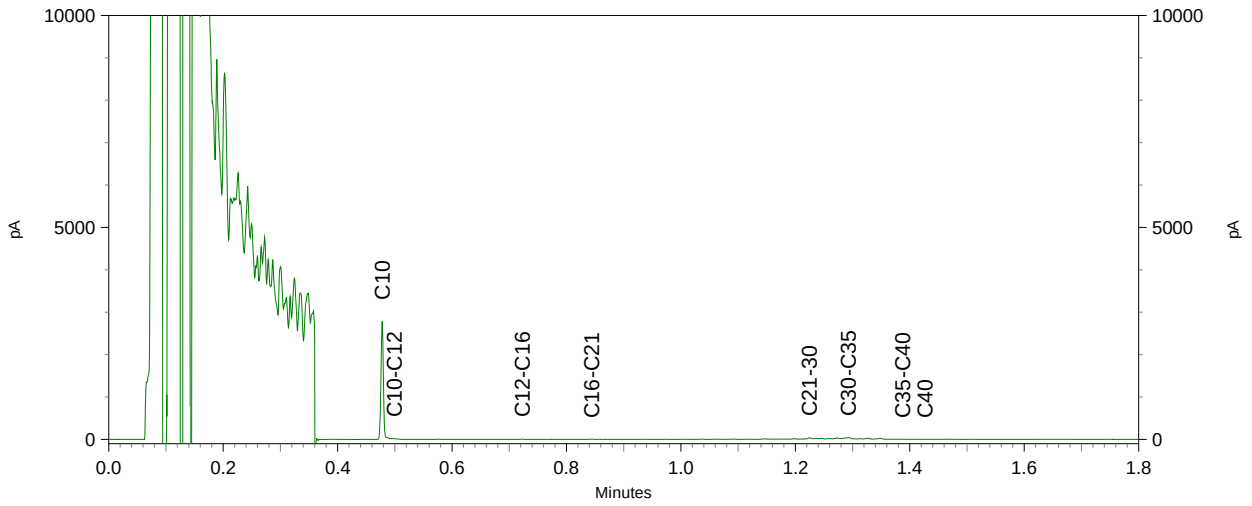


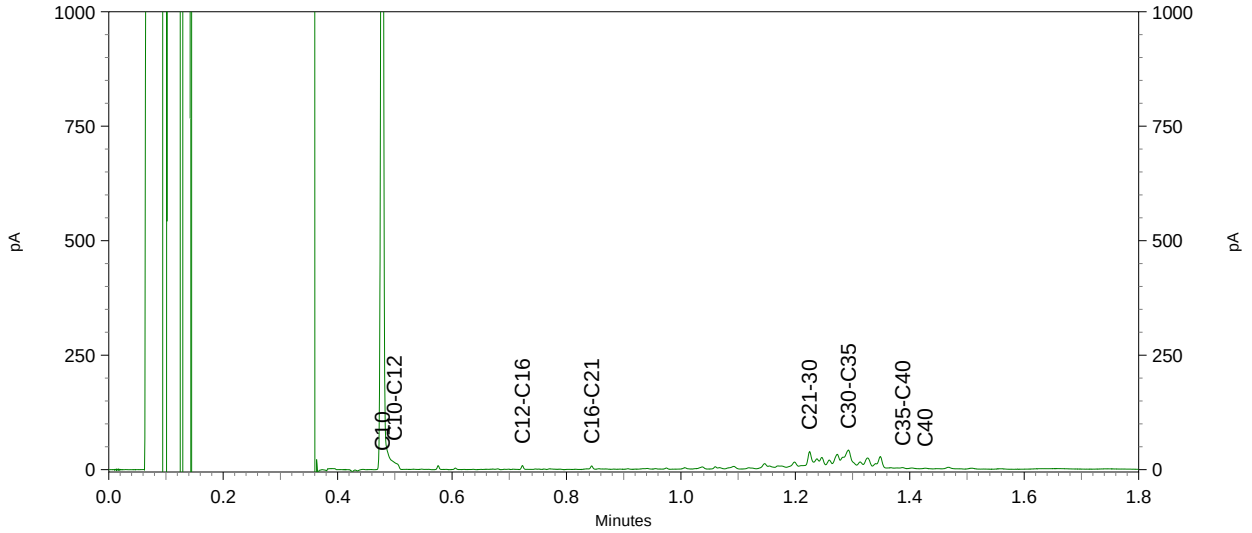


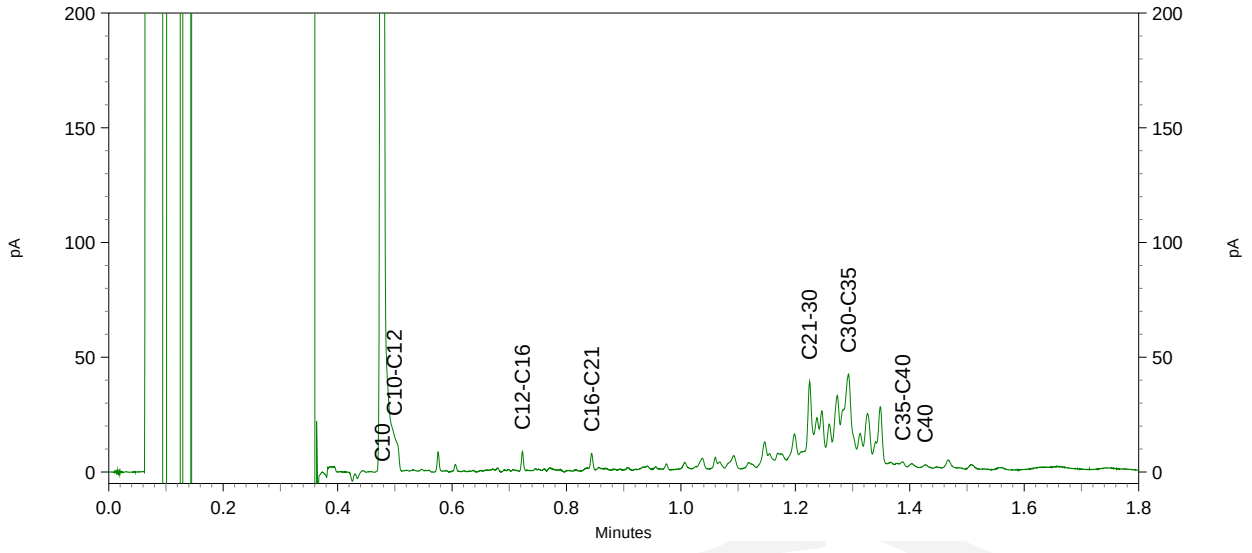
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9340922
Certificate no.: 2016154745
Sample description.: EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006 (350-400) EB.009 (3
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		0,7			22,9			0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			4,4			2			2			2			2		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4		51,3	51,3		95,4	95,4		90,5	90,5		95	95		87,8	87,8	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		22,9	22,9		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			76,8			99,9			99,6			99,3			99,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		4,4	4,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,32			38,69			3,33			3,14			3,17			2,36		
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		32	95,38		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,22	0,1894	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	4,8	13,37	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	29	33,27	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,4	0,4758	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	-	8,8	21,39	-	4,2	12,25	-	4,3	12,54	-	4,3	12,54	-	4,2	12,25	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	110	121	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	43	61,71	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			5,8			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			24			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6			21			6,2			<5,0			5,9			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	55	24,02	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0011	0,0004		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0053	0,0023	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		0,055	0,055		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,078	0,034		0,12	0,12		<0,050	0,035		0,054	0,054		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		0,06	0,06		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		0,062	0,062		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0152		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,39	0,1716	-	0,51	0,507	-	0,35	0,35	-	0,37	0,369	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9320821	EAM.3 EA.001 (250-300) EA.005 (200-250) EA.008 (250-280) EA.009 (250-300) EA.010 (200-250) EA.013 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9320822	EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (300-350) EA.005 (350-400) EA.009 (300-350) EA.010 (350-400) EA.013 (3	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9320823	EAMNO.1 EA.011 (4-50) EA.012 (4-50) EA.013 (19-50)EA.014 (4-50) EA.015 (4-50) EA.017 (4-50) EA.018	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9320824	EAMNO.2 EA.011 (100-150) EA.012 (50-100) EA.013 (150-200) EA.014 (100-150) EA.016 (150-200) EA.017 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9320825	EAMZW.1 EA.001 (7-50) EA.002 (4-50) EA.003 (18-50)EA.004 (7-50) EA.005 (21-50) EA.006 (7-50) EA.008	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9320826	EAMZW.2 EA.001 (150-200) EA.002 (50-100) EA.003 (150-200) EA.004 (100-150) EA.005 (100-150) EA.007 (	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	EBMZO.1	GSSD	Oordeel	EBMNW.1	GSSD	Oordeel	EBMZO.2	GSSD	Oordeel	EBMNW.2	GSSD	Oordeel	EBM.3	GSSD	Oordeel	EBMV.3	GSSD	Oordeel	EBMV.4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																						
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			22,6			28,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			2,8			2,8			2			2			9,4			9,6		
Voorbehandeling																						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																						
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4		94,2	94,2		89,3	89,3		88,2	88,2		77,5	77,5		52,7	52,7		49,5	49,5	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		22,6	22,6		28,3	28,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			99,6			99,7			99,6			99,6			76,8			71		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		2,8	2,8		2,8	2,8		<2,0	1,4		<2,0	1,4		9,4	9,4		9,6	9,6	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,38			4,22			2,59			1,42			2,88			41,92			52,79		
Metalen																						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		<20	49,32		<20	49,32		<20	54,25		<20	54,25		60	120,8		49	97,37	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	<0,20	0,2381	-	<0,20	0,2381	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	0,38	0,3172	-	0,25	0,1849	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,46	-	3,5	11,31	-	<3,0	6,789	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	6,7	13,02	-	7,2	13,82	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,4	-	<5,0	7,047	-	<5,0	7,047	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	89	93,68	*	61	58,19	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0989	-	<0,050	0,0496	-	<0,050	0,0496	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	1,1	1,229	*	0,56	0,6024	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	14,27	-	4,4	12,03	-	4,5	12,3	-	4,6	13,42	-	5,1	14,88	-	14	25,26	-	14	25	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,82	-	<10	10,86	-	<10	10,86	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	280	290,2	**	140	135,4	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	-	<20	31,92	-	<20	31,92	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	89	111,2	-	50	57,73	-
Minerale olie																						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			4,4			3,9		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			6,1			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			<11			30			37		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			8,3			<5,0			<5,0			<5,0			36			58		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	81	35,84	-	110	38,87	-
Chromatogram olie (GC)																	Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0265	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0021	-	0,0049	0,0017	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,0123	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		1,8	1,8		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,078	0,0345		<0,050	0,0123	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,44	0,44		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,0123	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059		2,1	2,1		0,19	0,19		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,19	0,084		0,057	0,0201	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,96	0,96		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,086	0,038		<0,050	0,0123	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,93	0,93		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,0575		<0,050	0,0123	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,37	0,37		0,057	0,057		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,057	0,0252		<0,050	0,0123	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,61	0,61		0,097	0,097		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0154		<0,050	0,0123	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,36	0,36		0,071	0,071		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,085	0,0376		<0,050	0,0123	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,45	0,45		0,082	0,082		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,085	0,0376		<0,050	0,0123	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,374	-	8,1	8,055	*	0,85	0,852	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,82	0,3611	-	0,37	0,1314	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9340916	EBMZO.1 EB.001 (4-50) EB.003 (15-50) EB.004 (4-50)EB.005 (4-50) EB.006 (23-50) EB.007 (4-50) EB.008	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9340917	EBMNW.1 EB.011 (16-50) EB.012 (4-50) EB.013 (4-50)EB.014 (17-50) EB.015 (4-50) EB.016 (4-30) EB.017	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9340918	EBMZO.2 EB.001 (50-100) EB.003 (140-180) EB.004 (100-150) EB.005 (50-100) EB.006 (150-200) EB.007 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9340919	EBMNW.2 EB.011 (150-200) EB.012 (50-100) EB.013 (100-150) EB.014 (150-200) EB.015 (50-100) EB.016 (5	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9340920	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (200-250) EB.010 (250-300) EB.011 (200-250) EB.014 (250-300) EB.017 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9340921	EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009 (200-250) EB.011 (250-300) EB.017 (280-300)	Overschrijding Achtergrondwaarde
7	9340922	EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006 (350-400) EB.009 (300-350) EB.010 (350-400) EB.011 (300-350) EB.014 (	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	0,32							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9320821	EAM.3 EA.001 (250-300) EA.005 (200-250) EA.008 (250-280) EA.009 (250-300) EA.010 (200-250) EA.013 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		22,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51,3	51,3						
Organische stof	% (m/m) ds	22,9	22,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	38,69							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	95,38		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,1894	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	13,37	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	33,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,4	0,4758	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,8	21,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	121	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	61,71	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	24,02	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,034						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0152						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,1716	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9320822	EAM.4 EA.001 (300-350) EA.003 (300-350) EA.005 (350-400) EA.009 (300-350) EA.010 (350-400) EA.013 (3

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,33							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,507	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9320823	EAMNO.1 EA.011 (4-50) EA.012 (4-50) EA.013 (19-50)EA.014 (4-50) EA.015 (4-50) EA.017 (4-50) EA.018

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,14							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9320824	EAMNO.2 EA.011 (100-150) EA.012 (50-100) EA.013 (150-200) EA.014 (100-150) EA.016 (150-200) EA.017 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95	95						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	3,17							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9320825	EAMZW.1 EA.001 (7-50) EA.002 (4-50) EA.003 (18-50)EA.004 (7-50) EA.005 (21-50) EA.006 (7-50) EA.008

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	09-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016148949
Startdatum	13-12-2016
Rapportagedatum	20-12-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,36							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9320826	EAMZW.2 EA.001 (150-200) EA.002 (50-100) EA.003 (150-200) EA.004 (100-150) EA.005 (100-150) EA.007 (

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,38							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,46	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,4	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0989	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	14,27	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0265	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,374	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9340916	EBMZO.1 EB.001 (4-50) EB.003 (15-50) EB.004 (4-50)EB.005 (4-50) EB.006 (23-50) EB.007 (4-50) EB.008

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	4,22							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	11,31	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Chryseen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,055	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9340917	EBMNW.1 EB.011 (16-50) EB.012 (4-50) EB.013 (4-50)EB.014 (17-50) EB.015 (4-50) EB.016 (4-30) EB.017

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,59							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,852	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9340918	EBMZO.2 EB.001 (50-100) EB.003 (140-180) EB.004 (100-150) EB.005 (50-100) EB.006 (150-200) EB.007 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,42							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9340919	EBMNW.2 EB.011 (150-200) EB.012 (50-100) EB.013 (100-150) EB.014 (150-200) EB.015 (50-100) EB.016 (5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,88							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9340920	EBM.3 EB.003 (250-300) EB.006 (200-250) EB.010 (250-300) EB.011 (200-250) EB.014 (250-300) EB.017 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		22,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	52,7	52,7						
Organische stof	% (m/m) ds	22,6	22,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	41,92							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	120,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,3172	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	13,02	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	89	93,68	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,229	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	290,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	111,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,4							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	35,84	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0154						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,0345						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0154						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,038						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,0575						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,0252						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0154						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,0376						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,0376						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,3611	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9340921	EBMV.3 EB.006 (270-300) EB.009 (200-250) EB.011 (250-300) EB.017 (280-300)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	13-12-2016
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2016154745
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		28,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	49,5	49,5						
Organische stof	% (m/m) ds	28,3	28,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	71							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	52,79							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	97,37		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,1849	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	13,82	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	58,19	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,56	0,6024	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	135,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	57,73	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	38,87	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0017	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,0201						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0123						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,1314	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9340922	EBMV.4 EB.003 (350-400) EB.006 (350-400) EB.009 (300-350) EB.010 (350-400) EB.011 (300-350) EB.014 (

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007326/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007326/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/07:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EA.008-01-2 EA.008 (180-280)	19-Jan-2017	9364400

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007326/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/07:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EA.008-01-2 EA.008 (180-280)	19-Jan-2017	9364400

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007326/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364400	EA.008	1	180	280	0680210911	EA.008-01-2 EA.008 (180-280)
9364400	EA.008	2	180	280	0680211172	
9364400	EA.008	3	180	280	0800507439	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017007326/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007326/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007330/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007330/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/13:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	15
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.011-1-2 EB.011 (200-300)	19-Jan-2017	9364409

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007330/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/13:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.011-1-2 EB.011 (200-300)	19-Jan-2017	9364409

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007330/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364409	EB.011	1	200	300	0680211167	EB.011-1-2 EB.011 (200-300)
9364409	EB.011	2	200	300	0680211170	
9364409	EB.011	3	200	300	0800507408	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017007330/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007330/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	19-01-2017
Monsternemer	Koen Stevens
Certificaatnummer	2017007326
Startdatum	20-01-2017
Rapportagedatum	26-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9364400	EA.008-01-2 EA.008 (180-280)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	19-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017007330
Startdatum	20-01-2017
Rapportagedatum	26-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9364409	EB.011-1-2 EB.011 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007339/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007339/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/09:01
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	4.4
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	1.2
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.78
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	2.4
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.8
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	13
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	18
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	7.3
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	6.8
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	2.3
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	80

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EA.008-01-1 EA.008 (180-280)	19-Jan-2017	9364441

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007339/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364441	EA.008	1	180	280	0640161977	EA.008-01-1 EA.008 (180-280)
9364441	EA.008	2	180	280	0640161982	
9364441	EA.008	3	180	280	0660212659	
9364441	EA.008	4	180	280	0660212660	
9364441	EA.008	5	180	280	0650144269	
9364441	EA.008	6	180	280	0650144270	
9364441	EA.008	7	180	280	0800507452	
9364441	EA.008	8	180	280	0620159564	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007339/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007340/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007340/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	25-Jan-2017/13:08
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	3.2
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.54
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.49
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.5
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.1
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	35
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	28
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	7.8
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	<5.0
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	<1.7
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	38

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.011-1-1 EB.011 (200-300)	19-Jan-2017	9364442

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007340/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364442	EB.011	1	200	300	0650144268	EB.011-1-1 EB.011 (200-300)
9364442	EB.011	2	200	300	0650144267	
9364442	EB.011	3	200	300	0800507527	
9364442	EB.011	4	200	300	0620159550	
9364442	EB.011	5	200	300	0640161978	
9364442	EB.011	6	200	300	0640045332	
9364442	EB.011	7	200	300	0660212663	
9364442	EB.011	8	200	300	0660212666	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007340/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154749/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154749/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	30-Dec-2016/08:48
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	12.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	51.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	47.4
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	73
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	41
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	50
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<36
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.S001-1 EB.S001 (55-60)	15-Dec-2016	9340932

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154749/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	30-Dec-2016/08:48
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0021
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.13
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.S001-1 EB.S001 (55-60)	15-Dec-2016	9340932

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154749/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340932	EB.S001	1	55	60	0533584419	EB.S001-1 EB.S001 (55-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154749/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016154749/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9340932

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

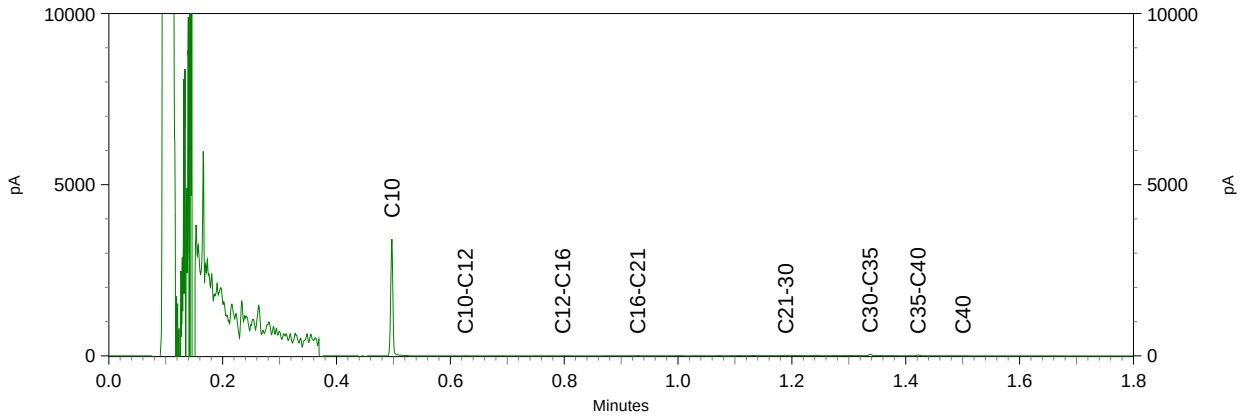
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

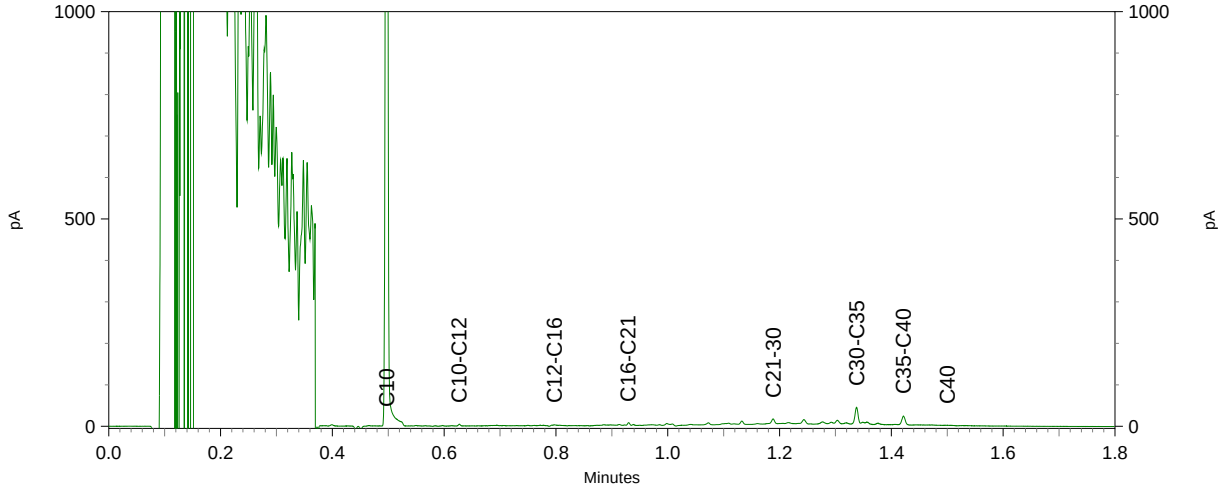
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

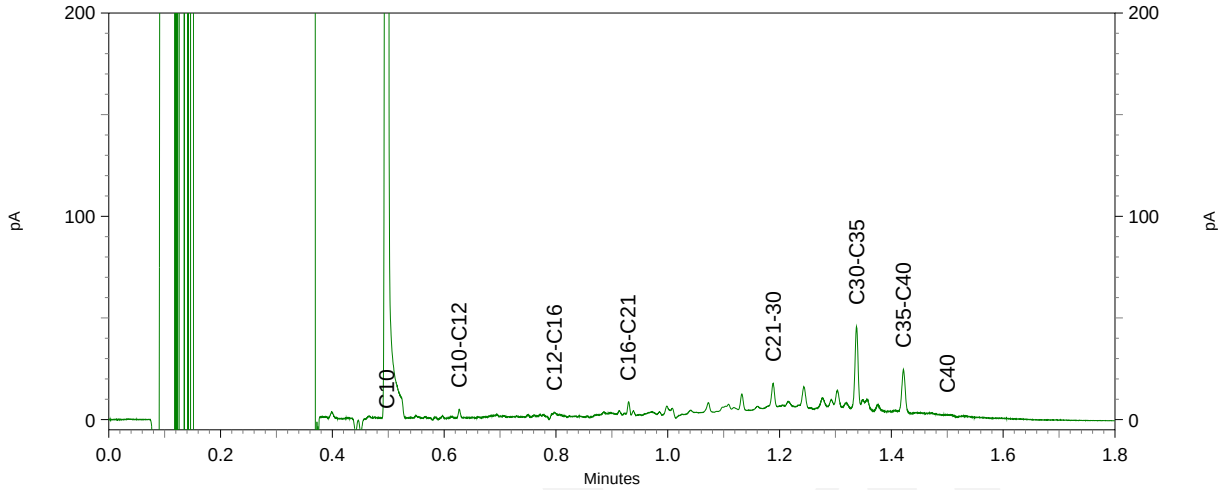
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9340932
Certificate no.: 2016154749
Sample description.: EB.S001-1 EB.S001 (55-60)
V







BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016154749
Startdatum	27-12-2016
Rapportagedatum	30-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		51,1						
Korrelgrootte < 2 µm		22						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	12,7						
Organische stof	% (m/m) ds	51,1	51,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	47,4						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22	22					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	80,82					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,1689	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	5,404	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	25,08	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1169	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	16,41	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	34,52	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	94,47	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420	140	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0021	<=AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0433					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,0366					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,0933					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76	0,255	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9340932	EB.S001-1 EB.S001 (55-60)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016150157/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016150157/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	15-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/15:10
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EA.003-1 EA.003 (0-18)	12-Dec-2016	9324826
2	EA.005-1 EA.005 (0-21)	12-Dec-2016	9324827
3	EA.008-1 EA.008 (0-20)	12-Dec-2016	9324828
4	EA.010-1 EA.010 (0-20)	12-Dec-2016	9324829
5	EA.013-1 EA.013 (0-19)	12-Dec-2016	9324830

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016150157/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	15-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	19-Dec-2016/15:10
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EA.016-1 EA.016 (0-19)	12-Dec-2016	9324831
7	EA.018-1 EA.018 (0-16)	12-Dec-2016	9324832
8	EA.020-1 EA.020 (0-16)	12-Dec-2016	9324833
9	EA.023-1 EA.023 (0-19)	12-Dec-2016	9324834

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016150157/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9324826	EA.003	1	0	18	A9526225	EA.003-1 EA.003 (0-18)
9324827	EA.005	1	0	21	A9526224	EA.005-1 EA.005 (0-21)
9324828	EA.008	1	0	20	A9526223	EA.008-1 EA.008 (0-20)
9324829	EA.010	1	0	20	A9526222	EA.010-1 EA.010 (0-20)
9324830	EA.013	1	0	19	A9526220	EA.013-1 EA.013 (0-19)
9324831	EA.016	1	0	19	A9526219	EA.016-1 EA.016 (0-19)
9324832	EA.018	1	0	16	A9526218	EA.018-1 EA.018 (0-16)
9324833	EA.020	1	0	16	A9526217	EA.020-1 EA.020 (0-16)
9324834	EA.023	1	0	19	A9526221	EA.023-1 EA.023 (0-19)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016150157/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

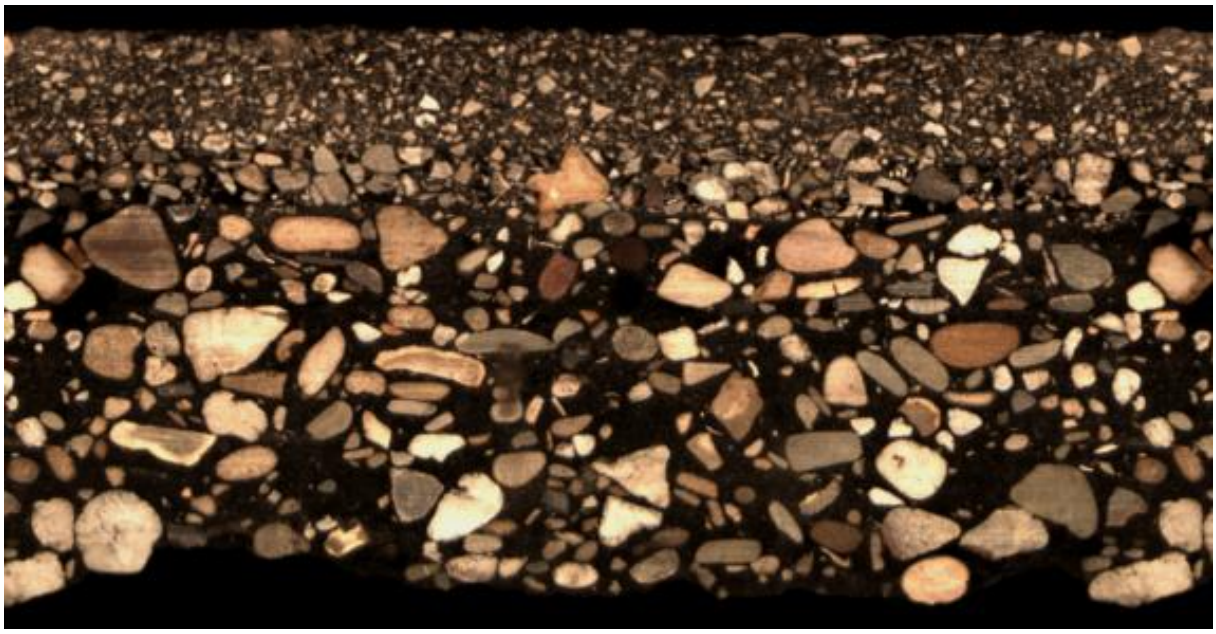
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

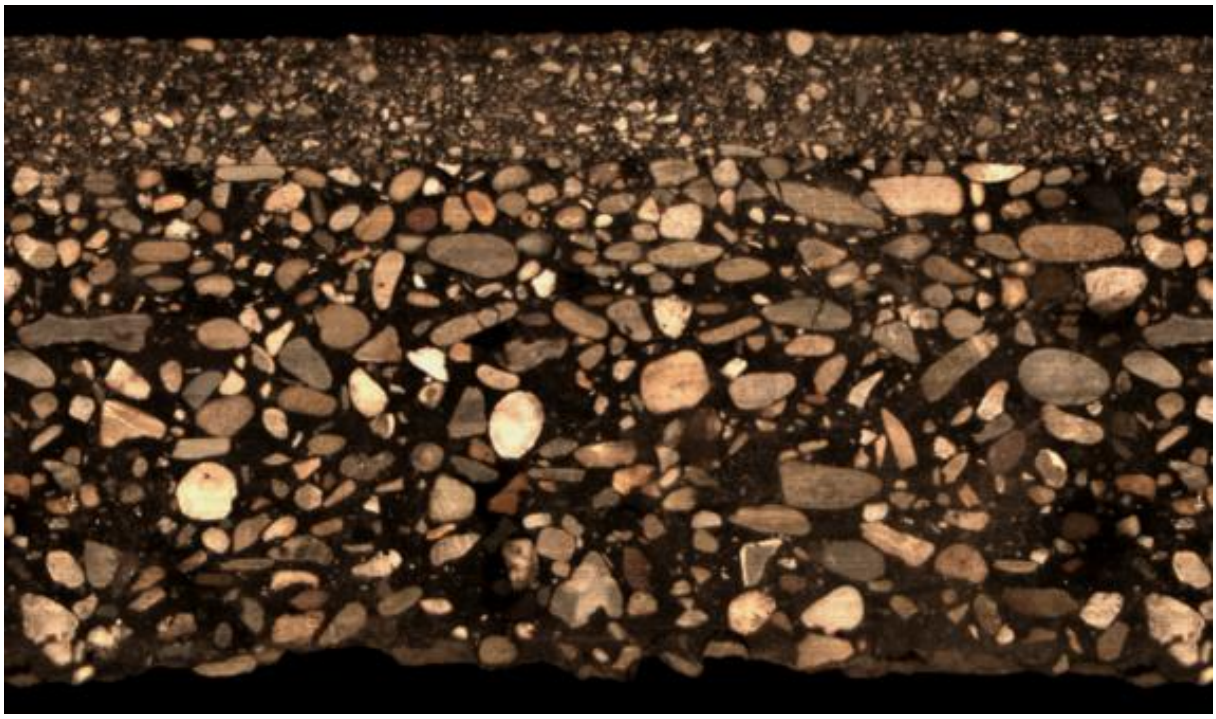
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324826
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.003-1 EA.003 (0-18)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	34 mm	40 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	19 mm	59 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	31 mm	90 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	90 mm	180 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

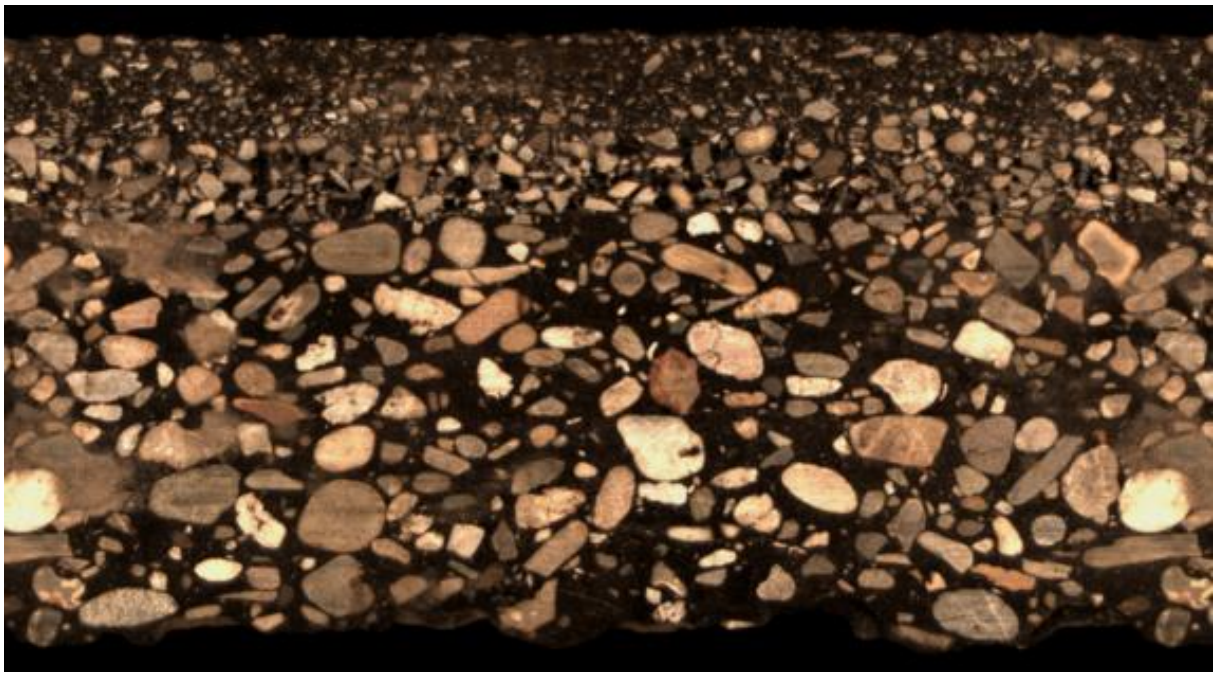
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324827
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.005-1 EA.005 (0-21)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	38 mm	42 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	45 mm	88 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	65 mm	152 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	52 mm	205 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

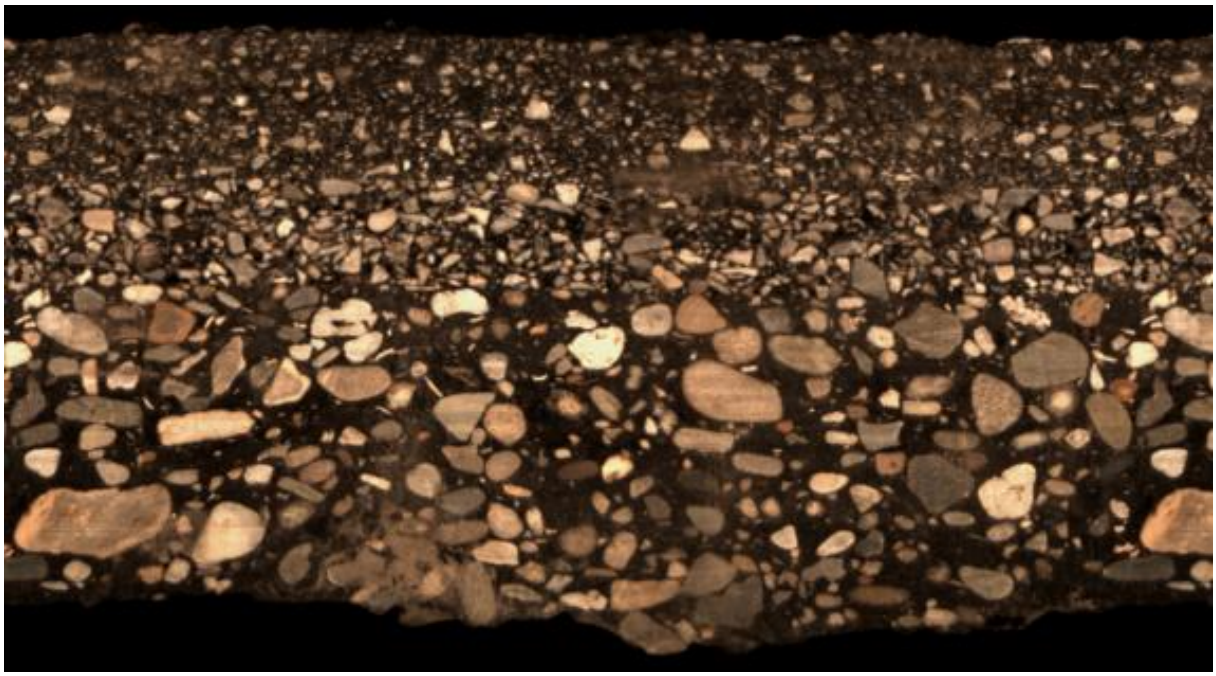
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324828
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.008-1 EA.008 (0-20)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	33 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	58 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	64 mm	122 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	70 mm	192 mm	23 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

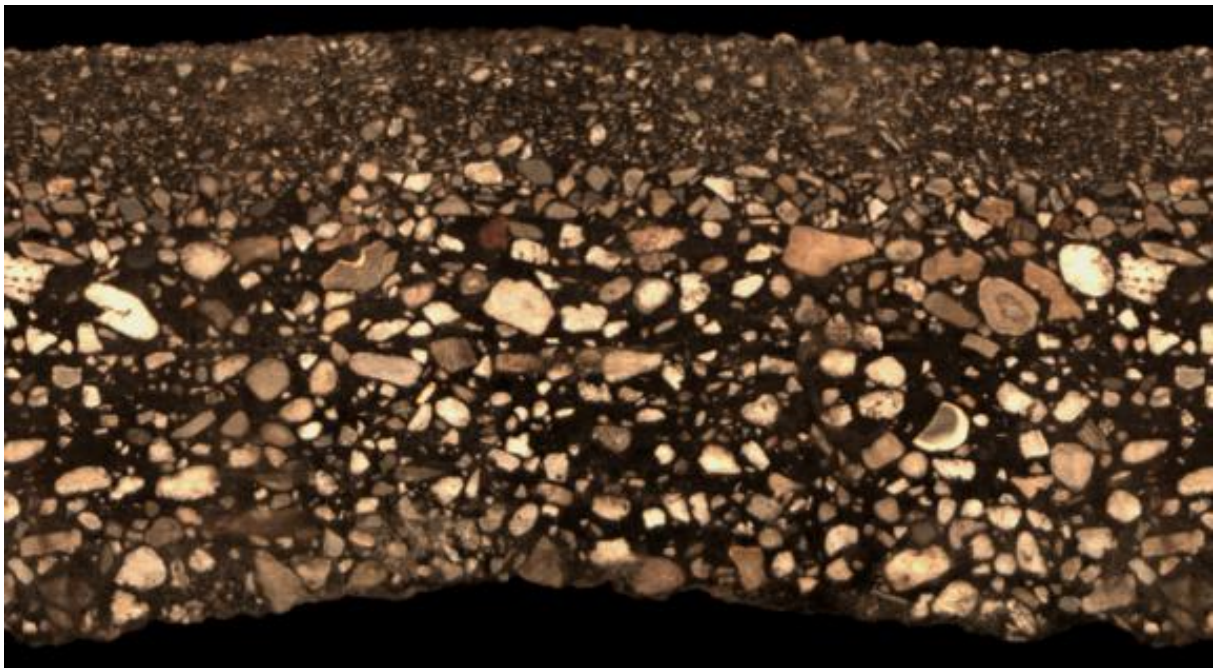
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324829
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.010-1 EA.010 (0-20)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	45 mm	51 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	35 mm	86 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	48 mm	134 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	60 mm	193 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

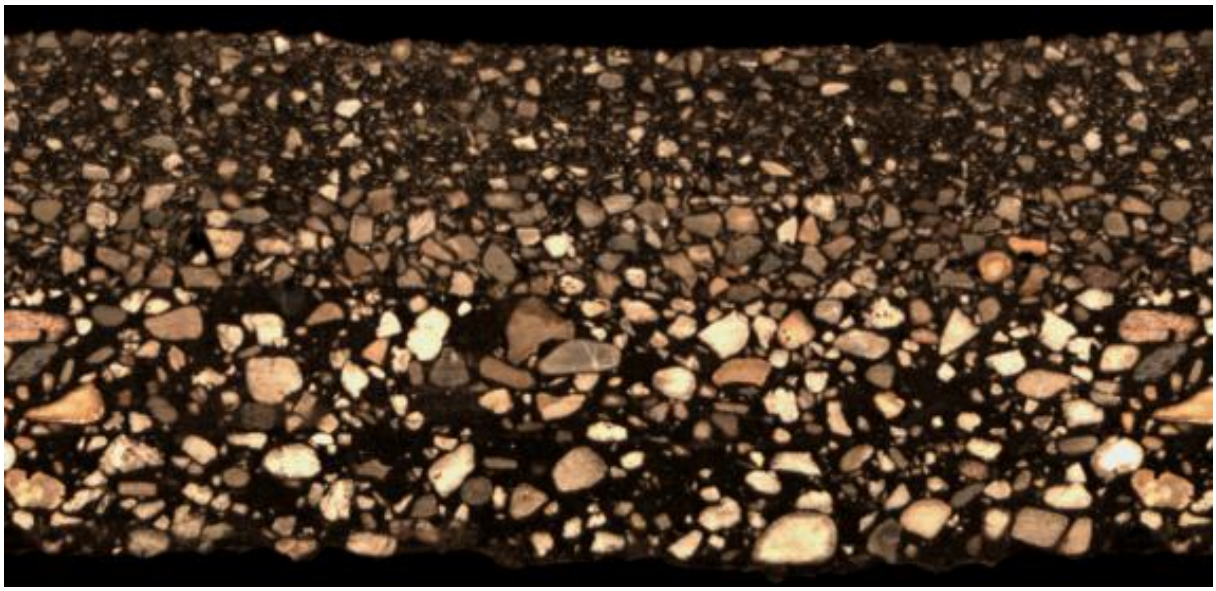
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324830
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.013-1 EA.013 (0-19)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	37 mm	41 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	22 mm	63 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	35 mm	98 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	92 mm	190 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324831
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.016-1 EA.016 (0-19)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	42 mm	49 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	34 mm	83 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	44 mm	127 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	44 mm	171 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

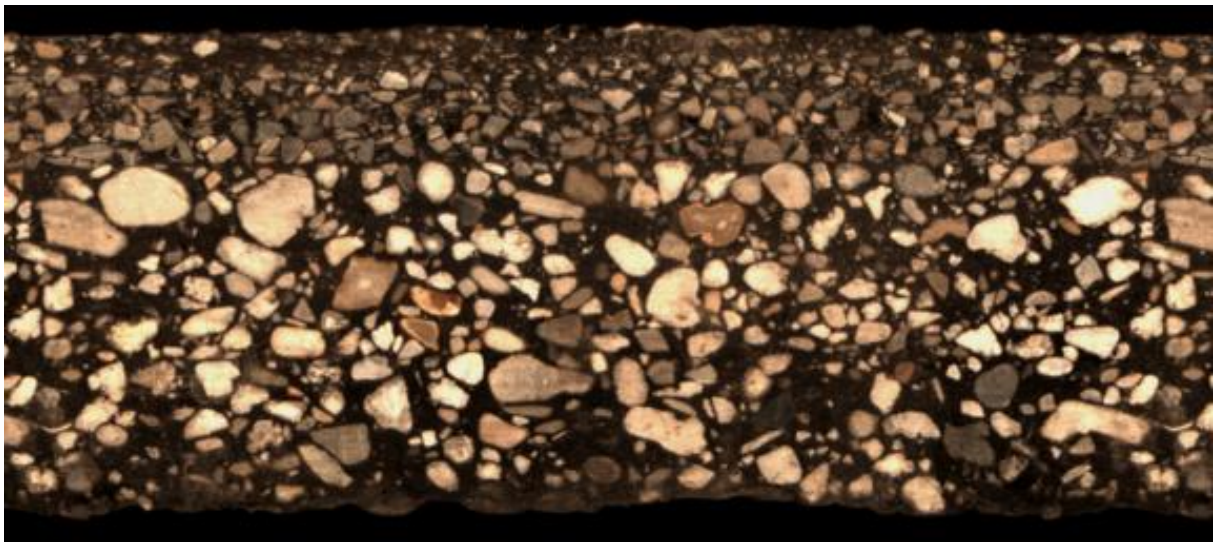
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324832
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.018-1 EA.018 (0-16)
Analysedatum: 19 Dec 2016

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm	mm		Ja	Oppervlak behandeling
2	22 mm	27 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	38 mm	65 mm	11 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	45 mm	110 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	70 mm	180 mm	32 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

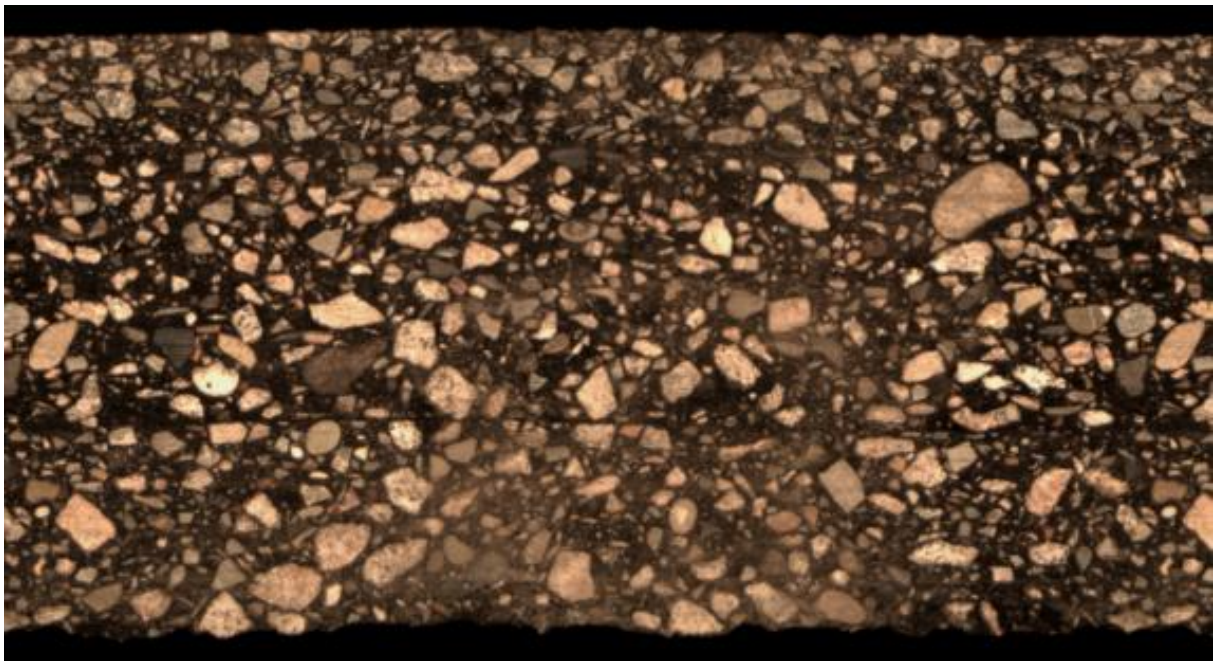
Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324833
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.020-1 EA.020 (0-16)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	9 mm	9 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	36 mm	45 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	61 mm	106 mm	20 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
4	50 mm	155 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016150157
Monsternummer: 09324834
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EA.023-1 EA.023 (0-19)
Analysedatum: 19 Dec 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	33 mm	38 mm	9 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	39 mm	78 mm	10 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
4	45 mm	122 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
5	70 mm	192 mm	14 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 04-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016154751/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154751/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	04-Jan-2017/14:56
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.002-1 EB.002 (0-15)	23-Dec-2016	9340936
2	EB.003-1 EB.003 (0-15)	23-Dec-2016	9340937
3	EB.006-1 EB.006 (0-23)	23-Dec-2016	9340938
4	EB.009-1 EB.009 (0-16)	23-Dec-2016	9340939
5	EB.011-1 EB.011 (0-16)	23-Dec-2016	9340940

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016154751/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	04-Jan-2017/14:56
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	EB.014-1 EB.014 (0-17)	23-Dec-2016	9340941
7	EB.017-1 EB.017 (0-23)	23-Dec-2016	9340942

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016154751/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9340936	EB.002	1	0	15	A9279875	EB.002-1 EB.002 (0-15)
9340937	EB.003	1	0	15	A9279874	EB.003-1 EB.003 (0-15)
9340938	EB.006	1	0	23	A9279873	EB.006-1 EB.006 (0-23)
9340939	EB.009	1	0	16	A9279872	EB.009-1 EB.009 (0-16)
9340940	EB.011	1	0	16	A9279871	EB.011-1 EB.011 (0-16)
9340941	EB.014	1	0	17	A9279870	EB.014-1 EB.014 (0-17)
9340942	EB.017	1	0	23	A9279869	EB.017-1 EB.017 (0-23)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016154751/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

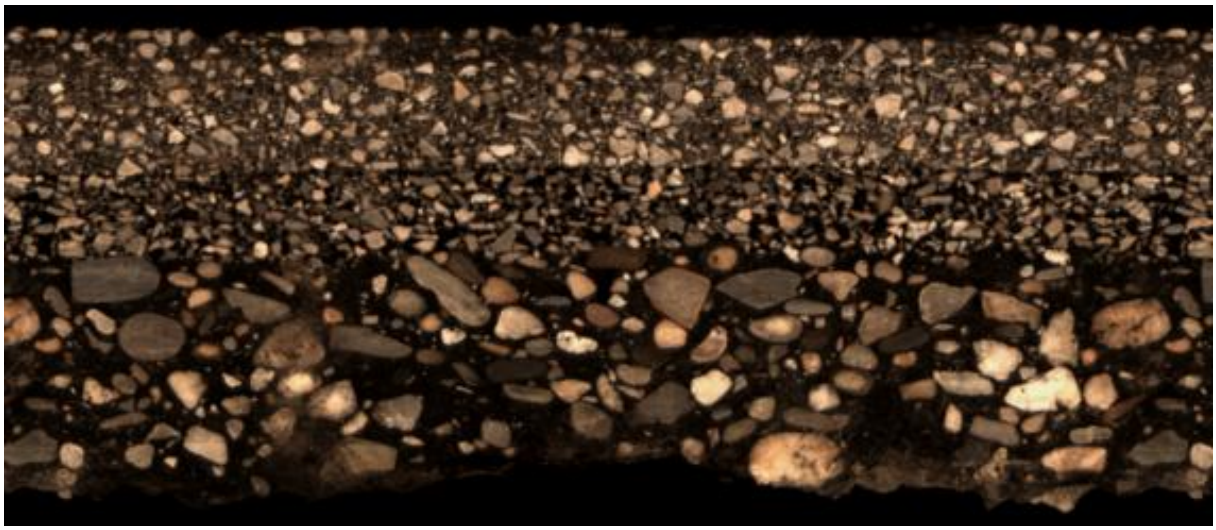
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

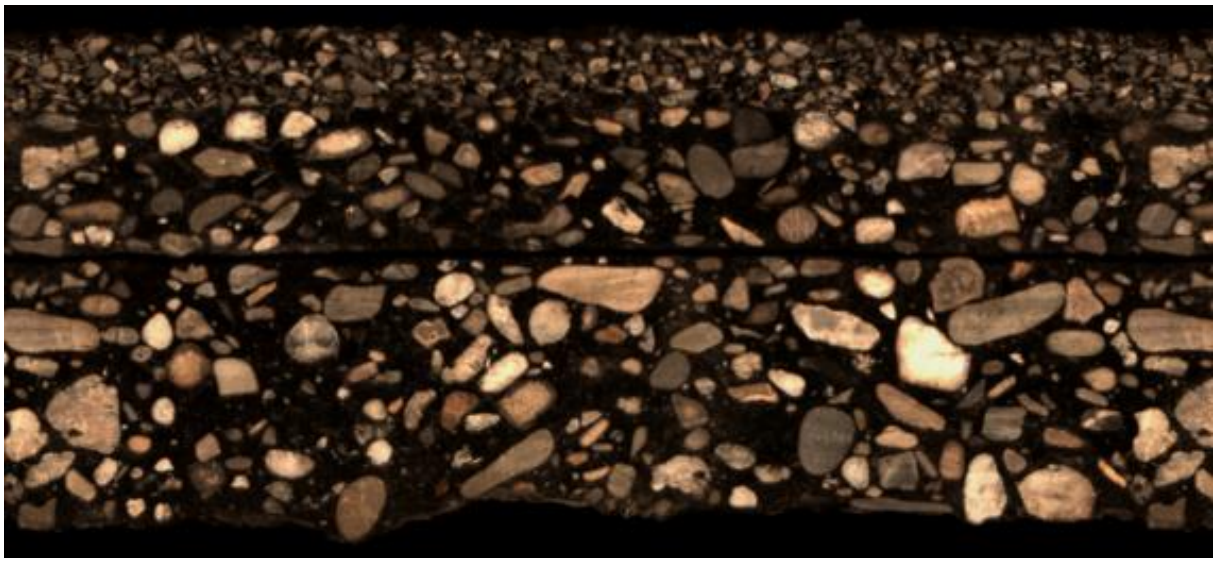
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340936
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.002-1 EB.002 (0-15)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	7 mm	7 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	39 mm	46 mm	7 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	27 mm	73 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	79 mm	152 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

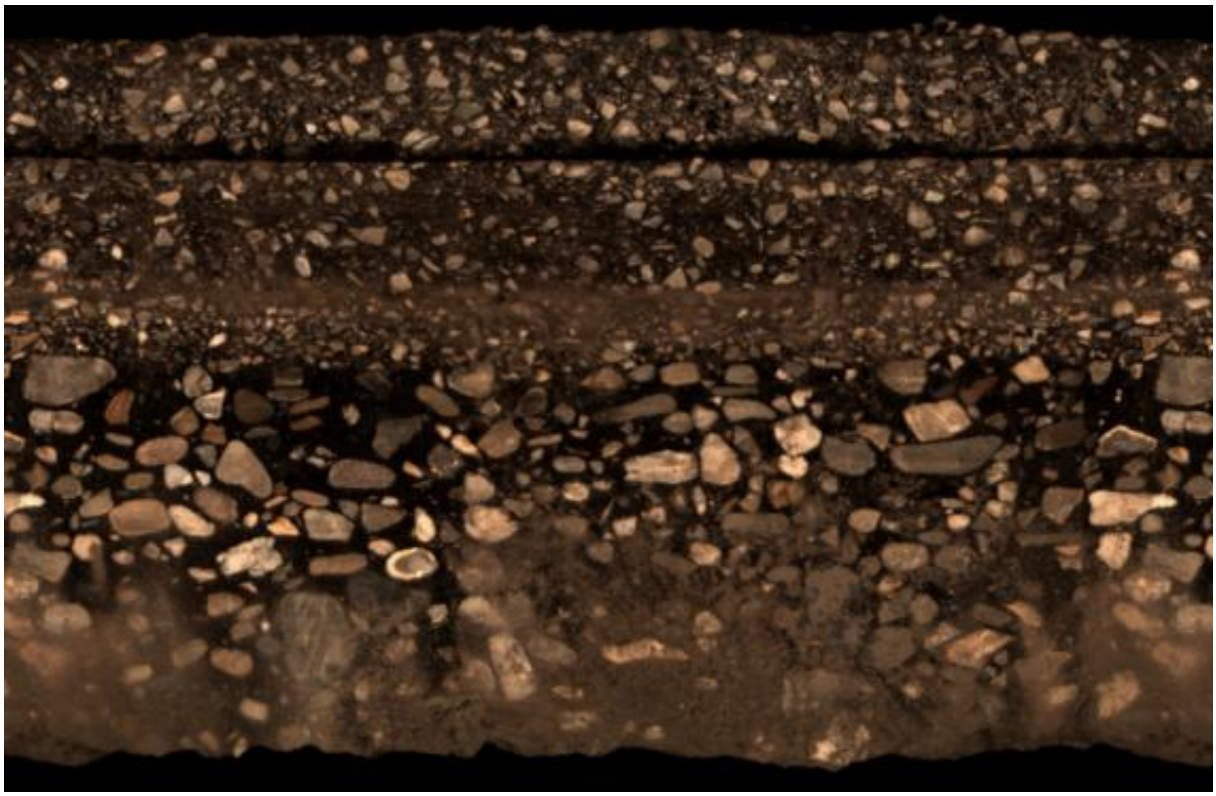
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340937
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.003-1 EB.003 (0-15)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	19 mm	23 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	47 mm	69 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	84 mm	154 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

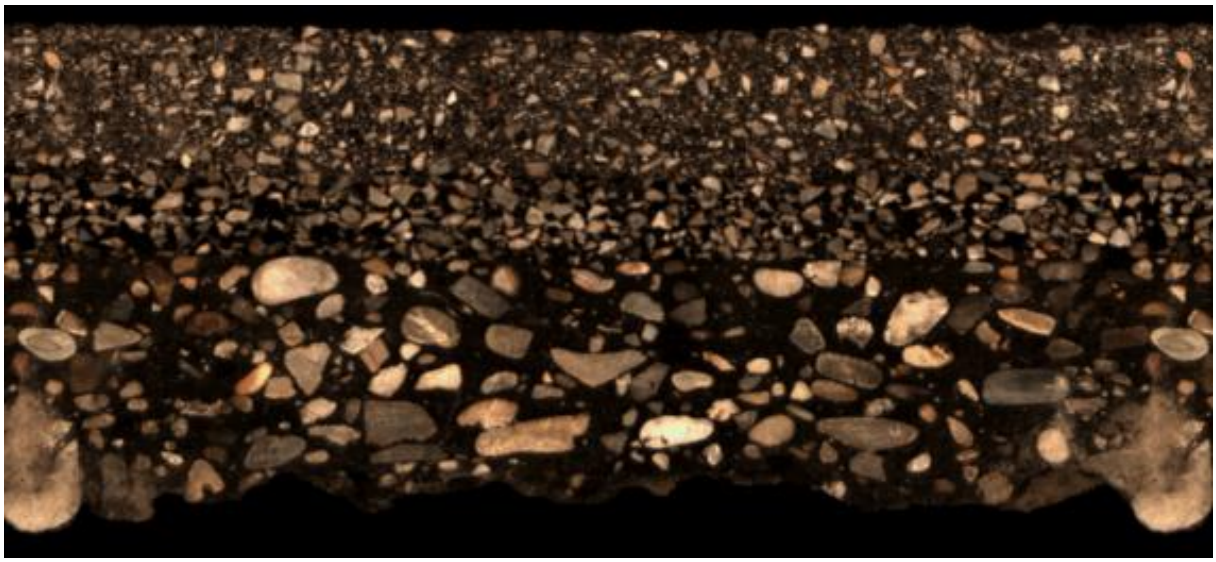
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340938
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.006-1 EB.006 (0-23)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	35 mm	37 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	40 mm	78 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
4	25 mm	102 mm	5 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
5	57 mm	159 mm	11 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	75 mm	234 mm	22 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

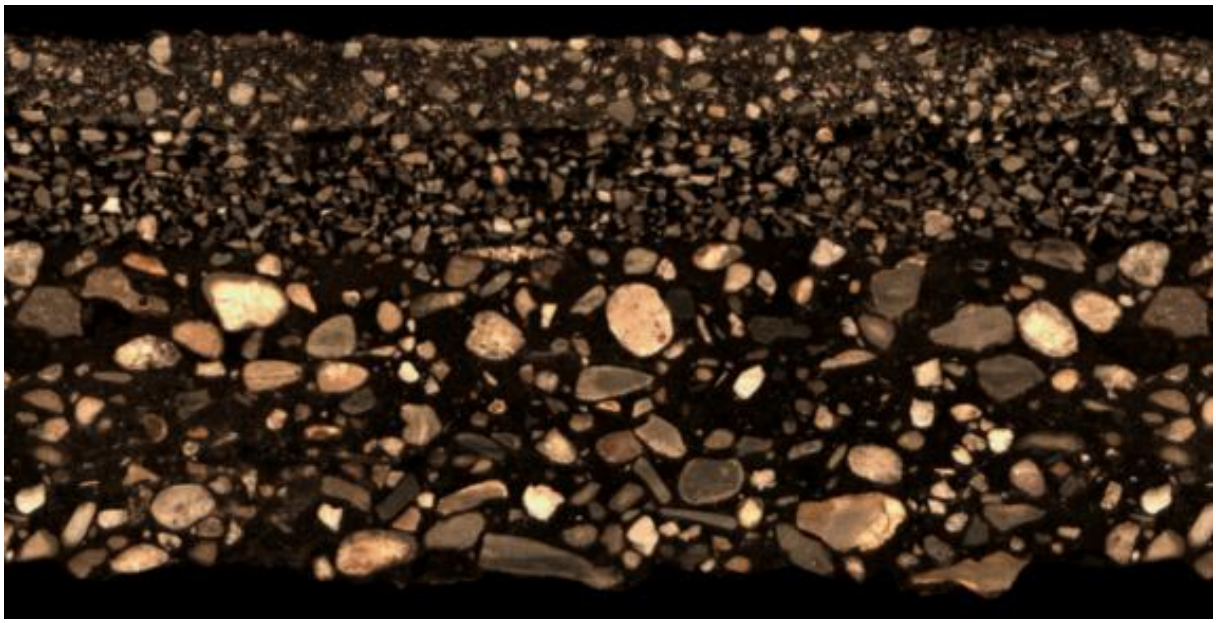
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340939
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.009-1 EB.009 (0-16)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	42 mm	45 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	26 mm	70 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	87 mm	157 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

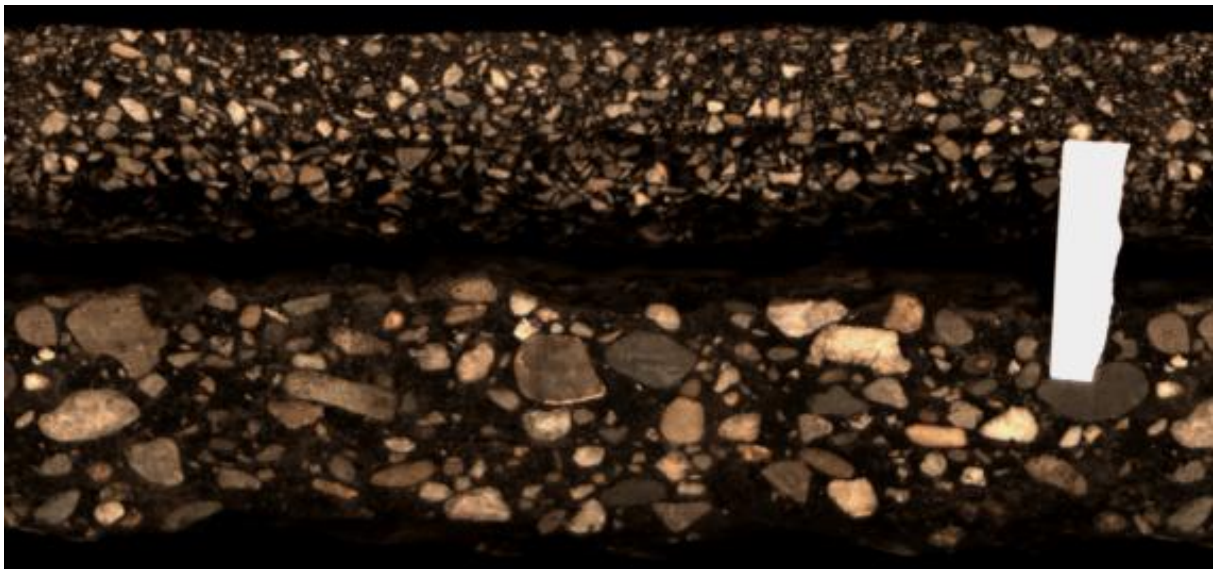
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340940
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.011-1 EB.011 (0-16)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	23 mm	27 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	35 mm	62 mm	3 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	39 mm	101 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	74 mm	175 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

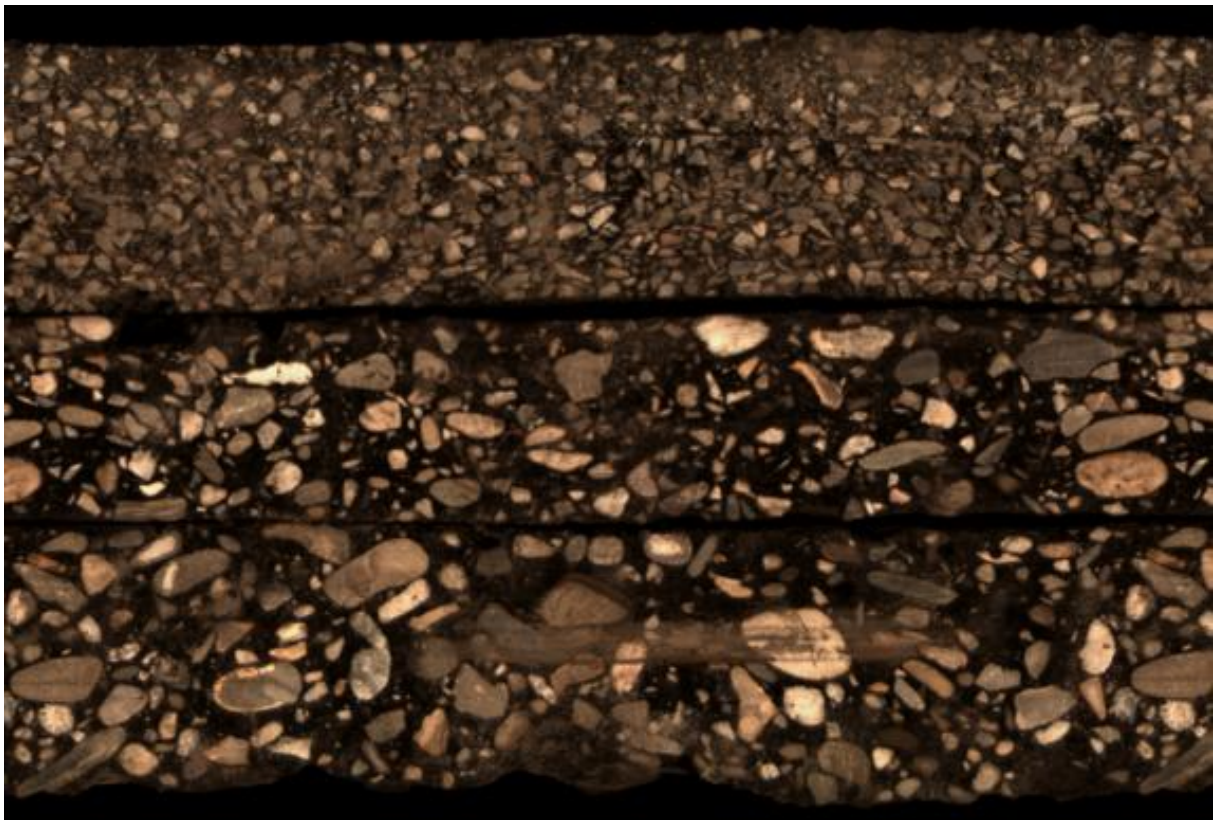
Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340941
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.014-1 EB.014 (0-17)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	31 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	42 mm	73 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	57 mm	129 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	36 mm	166 mm	11 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016154751
Monsternummer: 09340942
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: EB.017-1 EB.017 (0-23)
Analysedatum: 4 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	27 mm	33 mm	4 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	55 mm	88 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	69 mm	157 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	88 mm	245 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016152993/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016152993/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	27-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	30-Dec-2016/12:05
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.7	99.5	99.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	4.7	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	2.3	1.8	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EA.005-1 EA.005 (0-21)	12-Dec-2016	9334640
2	EA.013-1 EA.013 (0-19)	12-Dec-2016	9334641
3	EA.023-1 EA.023 (0-19)	12-Dec-2016	9334642

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. JK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016152993/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9334640	EA.005	1	0	21	A9526224	EA.005-1 EA.005 (0-21)
9334641	EA.013	1	0	19	A9526220	EA.013-1 EA.013 (0-19)
9334642	EA.023	1	0	19	A9526221	EA.023-1 EA.023 (0-19)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016152993/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017002810/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002810/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	16-Jan-2017/13:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Veldwerker	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.9	98.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	10	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	120	2.4
Q	Anthraceen	mg/kg ds	32	1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	160	3.2
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	63	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	62	1.6
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	30	2.2
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	48	7.6
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	35	10
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	45	11
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610	39.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	EB.003-1 EB.003 (0-15)	23-Dec-2016	9351068
2	EB.009-1 EB.009 (0-16)	23-Dec-2016	9351069

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017002810/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9351068	EB.003	1	0	15	A9279874	EB.003-1 EB.003 (0-15)
9351069	EB.009	1	0	16	A9279872	EB.009-1 EB.009 (0-16)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017002810/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
a-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
a-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
b-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
g-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheenin grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase F te Haarlem

Datum rapportage : 20 juni 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling A
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns		20-6-2017
Gezien	S. van 't Veer		20-06-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 6

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 7

3.1 MOTIVATIE 7
3.2 ONDERZOEKSOPZET 7

4. VELDONDERZOEK 8

4.1 VELDWERK 8
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 8
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 8

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 9

6. RESULTATEN 12

6.1 TOETSINGSKADER 12
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 12
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 13
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 13
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN FUNDERINGSMATERIAAL 14
6.6 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 14

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 15

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 15
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 16
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 16

8. ASBEST 17

8.1 VOORONDERZOEK 17
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 17
8.3 CONCLUSIE ASBEST 17

9. RISICO'S 17

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2FA	Locaties boringen en peilfilters, deelfase FA	1
Bijlage 2FB	Locaties boringen en peilfilters, deelfase FB	1
Bijlage 3FA	Boorstaten, deelfase FA	6
Bijlage 3FB	Boorstaten, deelfase FB	6
Bijlage 4	Veldwerkformulier asbest	3
Bijlage 5FA	Analysecertificaten, deelfase FA	62
Bijlage 5FB	Analysecertificaten, deelfase FB	77
Bijlage 6	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase F. Fase F omvat de Baden Powellstraat, de Jan van den Boschstraat en de William Boothstraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het slib, het asfalt en het funderingsmateriaal. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het slib, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase F betreft de openbare weg van de Baden Powellstraat en de Jan van den Boschstraat ten noorden van de waterloop (deelfase FA) en de William Boothstraat en de Jan van den Boschstraat 2-34 (deelfase FB). De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen.
In fase F wordt een uitstroomopening voor het riool op het oppervlaktewater aangelegd naar de waterloop tussen de deelfase FA en FB.

2.2 Historische gegevens

Bij de flatgebouwen aan de Baden Powellstraat 95-189 en de William Boothstraat 97-191 bevonden zich ondergrondse huisbrandolietanks. De tanks zijn gereinigd en verwijderd (met KIWA-certficaat). Er is bij beide tanks geen olieverontreiniging in de bodem aangetroffen.
Op het perceel Albert Schweitzerlaan 75 bevond zich een kopieerinrichting. Verder zijn er bij de afdeling Milieu van de gemeente Haarlem geen potentieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het aanwezige oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens. De bovengrond in dit deel van Schalkwijk valt in bodemkwaliteitszone 8 (wegen en openbaar gebied). De ondergrond valt in zone 5.
In bodemkwaliteitszone 8, waarbinnen de bovengrond van de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink, lichte verontreinigingen met cadmium, koper, minerale olie, barium, kobalt en EOX.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de ondergrond van de locatie ligt, komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de bovengrond in bodemkwaliteitszone 8 en de ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 8 (bovengrond) en zone 5 (ondergrond), P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond zone 8 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond zone 5 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond zone 8** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond zone 5** *mg/kg ds*	
Arseen	6,81	-	6,54	-	14,71	-	16,16	-
Cadmium	0,35	-	0,27	-	0,80	Aw	0,52	-
Chroom	20,55	-	18,63	-	43,38	-	32,41	-
Koper	31,88	-	14,57	-	94,24	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,25	Aw	0,12	-	0,78	Aw	0,40	Aw
Lood	106,25	Aw	33,68	-	358,94	t	154,83	Aw
Nikkel	16,70	-	17,07	-	30,66	-	35,64	Aw
Zink	134,92	-	51,29	-	382,99	t	141,18	Aw
PAK	3,01	Aw	1,05	-	14,00	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	185,43	-	103,25	-	542,11	Aw	260,73	Aw
Barium	130,20	-	63,45	-	465,10	Aw	200,87	-
Kobalt	8,26	-	6,30	-	20,75	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,71	-	0,62	-	0,77	-	0,91	-
PCB	0,03	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,17	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek Meerwijk centrum

Opdrachtgever: gemeente Haarlem, afdeling Milieu;
Aanleiding: bestemmingswijziging;
Onderzoeksbureau: Oranjewoud, kenmerk 110174;
Datum: 28-02-2002;
Locatie: op gehele locatie fase F;
Conclusie: de bodem op de gehele locatie is overwegend niet verontreinigd op een enkel verhoogd gehalte na. Ter plaatse van de huidige bebouwing op het perceel Braillelaan 123-173 is in de boven- en ondergrond een matige zinkverontreiniging aangetoond en nog enkele lichte verontreinigingen.

Verkennend onderzoek Meerwijk centrum

Opdrachtgever: SB, Ingenieursbureau;
Aanleiding: civiel;
Onderzoeksbureau: afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 1872188/A;
Datum: 28-02-2007;
Locatie: Braillelaan 123-173;
Conclusie: in de bovengrond is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond. De matige zinkverontreiniging uit het voorgaande onderzoek is dus niet meer aangetoond.

Verkennend onderzoek Baden Powellstraat 2-88

Opdrachtgever: Elan Wonen;
Aanleiding: bouwvergunning;
Onderzoeksbureau: Bk Bodem b.v., kenmerk 122266;
Datum: 26-06-2012;
Locatie: op en rond het middenplein;
Conclusie: in de ondergrond is een lichte verontreiniging met PCB aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

Verkennend onderzoek Schalkwijk watergangen

Opdrachtgever:	SB, Ingenieursbureau;
Aanleiding:	civiel;
Onderzoeksbureau:	afd. Milieu, bureau Bodem, kenmerk 802375;
Datum:	1-08-2008;
Locatie:	sloot tussen Briandlaan en Bernadottelaan;
Conclusie:	in de grond zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

Verkennend onderzoek Albert Schweitzerlaan/William Boothstraat

Opdrachtgever:	Woningbouwvereniging Randstad;
Aanleiding:	transactie;
Onderzoeksbureau:	Ascor Analyse, kenmerk Bo 0739707;
Datum:	3-09-1997;
Locatie:	rondom William Boothstraat;
Conclusie:	in de bovengrond is een lichte verontreiniging met zink en PAK aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met olie. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase F in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem. Waarschijnlijk zijn er in de grond op de locatie wel asbestcementpijpen aanwezig.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

De bovengrond van het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 8 van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is vrij grondverzet op locatie of binnen dezelfde zone toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Voor toepassing in een andere zone is een partijkeuring nodig.
De ondergrond ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd.
Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zullen bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopeningen van het riool.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopeningen van het riool;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en bepaling aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

Voor het overzicht van het onderzoek is fase F onderverdeeld in de deelfases FA tot en met FB. Deze staan aangegeven in de tekeningen van de bijlagen 2FA en 2FB. Fase FA betreft de Baden Powellstraat en de Jan van den Boschstraat ten noorden van de waterloop en fase FB de William Boothstraat en de Jan van den Boschstraat 2-34.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

In de periode van 15 december 2017 en 9 tot 11 januari 2017 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 3 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 21 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 5 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 12 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 3 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is (zie veldwerkformulier asbest in bijlage 4).

Op 19 en 23 januari 2017 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekeningen in bijlage 2FA en 2FB.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tot een diepte van ongeveer 2,5 m-mv bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig, matig grof zand en verder tot 4,0 m-mv (einddiepte boringen) uit mineraalarm veen. Op enkele locaties ontbreekt de veenlaag of bestaat deze uit een dunne laag. Op een locatie (boring FB.004) is in de bodemlaag van 3,0 tot 4,0 m-mv een laag sterk siltige klei aangetroffen. Ter plaatse van boring FA.001 is onder de asfaltverharding van de rijbaan van 0,14 tot 0,34 m-mv een laag baksteen-, beton- en grindhoudende fundatie aangetroffen. Boring FA.006 is op 1,0 m-mv gestagneerd.

Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de bijlagen 3FA en 3FB.

Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [mS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
FA.001	1,75-2,75	23-01-2017	1,25	870	7,7	7,2
FA.013	2,10-3,10	23-01-2017	1,40	500	7,1	9,4
FB.019	2,00-3,00	19-01-2017	1,38	717	6,9	3,2

Een troebelheid tot 10 NTU wordt beschouwd als normaal. Daarboven kan de troebelheid invloed hebben op vooral de analyse-uitkomsten van organische bestanddelen.

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond-, slib-, asfalt- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond-, slib-, asfalt- en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond (deelfase FA, Baden Powellstraat, Jan van den Boschstraat)				
FAMO.1	FA.001.3 FA.002.1 FA.003.2 FA.004.1 FA.006.1 FA.007.2 FA.008.1 FA.009.2 FA.010.1 FA.011.1	4-50	standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond oost
FAMW.1	FA.012.1 FA.013.2 FA.014.1 FA.016.1 FA.017.1 FA.018.2 FA.019.1 FA.020.2 FA.022.1 FA.024.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond west
FAMO.2	FA.001.6 FA.002.3 FA.003.6 FA.004.3 FA.006.2 FA.007.5 FA.008.3 FA.009.5 FA.010.6 FA.011.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond oost
FAMW.2	FA.012.3 FA.013.5 FA.014.2 FA.016.3 FA.017.4 FA.018.5 FA.020.4 FA.022.2 FA.023.6 FA.024.3	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond west
FAM.3	FA.001.7 FA.003.9 FA.007.6 FA.009.7 FA.010.7 FA.013.6 FA.017.5 FA.018.6 FA.020.6 FA.023.8	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zand, 2,0 tot 3,0 m-mv

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
FAMV.3	FA.001.9 FA.007.7 FA.009.8 FA.010.9 FA.013.7 FA.017.6 FA.018.8 FA.020.8 FA.023.9	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond veen, 2,0 tot 3,0 m-mv
FAMV.4	FA.001.11 FA.007.8 FA.009.9 FA.010.11 FA.013.8 FA.017.9 FA.018.9 FA.020.10 FA.023.9	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond veen, 3,0 tot 4,0 m-mv
Grond (deelfase FB, William Boothstraat, Jan van den Boschstraat)				
FBMN.1	FB.004.1 FB.005.2 FB.006.1 FB.004.1 FB.007.1 FB.008.2 FB.009.1 FB.010.2 FB.011.1 FB.012.1 FB.013.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond noord
FBMZ.1	FB.001.1 FB.002.2 FB.003.1 FB.014.2 FB.015.1 FB.016.2 FB.017.1 FB.018.1 FB.019.2 FB.020.1	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond zuid
FBMN.2	FB.004.4 FB.005.5 FB.006.2 FB.007.3 FB.008.6 FB.009.2 FB.010.7 FB.011.4 FB.012.3 FB.013.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noord
FBMZ.2	FB.001.4 FB.002.5 FB.003.2 FB.014.6 FB.015.3 FB.016.6 FB.017.2 FB.018.3 FB.019.5 FB.020.2	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zuid
FBM.3	FB.001.6 FB.002.7 FB.004.5 FB.005.9 FB.010.8 FB.011.6 FB.014.7 FB.016.7 FB.019.7	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond zand, 2,0 tot 3,0 m-mv
FBMV.3	FB.004.6 FB.010.10 FB.011.5 FB.014.8 FB.016.9	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond veen, 2,0 tot 3,0 m-mv

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
FBM.4	FB.005.10 FB.011.8 FB.016.12	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond zand, 3,0 tot 4,0 m-mv
FBMV.4	FB.001.7 FB.002.10 FB.008.9 FB.010.12 FB.014.9 FB.016.11 FB.019.8	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond veen, 3,0 tot 4,0 m-mv
FB.001.7	individueel	300-350	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.002.10	individueel	350-400	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.008.9	individueel	300-350	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.010.12	individueel	350-400	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.014.9	individueel	300-350	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.016.11	individueel	350-380	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.019.8	individueel	300-350	lood, organisch stof en lutum	uitsplitsing mengmonster FBMV.4
FB.004.7	individueel	300-400	droogrest, lutum, humes, fractie <63µm	afwijkende grondsoort, bepalen civiele kwaliteit
Slib				
FB.S001.1	FB.S001.1	55-60	standaardpakket waterboden [1)]	algemene kwaliteit waterbodem
Fundatie				
FA.001.2 [2)]	FA.001.2	14-34	asbest NEN-5898	bevestiging geen asbest
Asfalt				
monster	lagen	dikte [mm]	analyse	motivatie
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
FA.001.1	DAB 0/11 + STAB 0/16 + STAB 0/16	0-130	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
FA.005.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	69-193	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
FA.015.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	76-188	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
FB.008.1	GAB 0/32	57-212	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
FB.014.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	52-233	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum;
2) het was niet mogelijk voldoende monster uit het boorgat te krijgen om ook de samenstelling en uitloging te kunnen bepalen.

In tabel 4 is het analyseschema van de grondwatermonsters, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
FA.001	1,75-2,75	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater, deelfase FA, zuid (Jan van den Boschstraat)
FA.013	2,10-3,10	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase FA, oost (Baden Powellstraat)
FB.019	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater, deelfase FB, zuid (William Boothstraat)

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.
2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters, het slib en de geanalyseerde monsters van asfalt en fundering zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4FA en 4FB.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
Grond (deelfase FA, Baden Powellstraat en Jan van den Boschstraat)						
FAMO.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,62
FAMW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	10,48
FAMO.2	50-200	zand	-	0,8	<2,0	6,67
FAMW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	0,68
FAM.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	1,87
FAMV.3	200-300	zandig veen	-	20,6	7,8	41,95
FAMV.4	300-400	mineraal arm veen	-	43,7	18,7	1,39
Grond (deelfase FB, William Boothstraat en Jan van den Boschstraat)						
FBMN.1	4-50	zand	-	0,9	<2,0	2,76
FBMZ.1	4-50	zand	-	1,3	<2,0	3,42
FBMN.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,68
FBMZ.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	2,23
FBM.3	200-300	zand	-	1,9	4,2	5,16
FBMV.3	200-300	zandig veen	-	27,5	5,8	24,49
FBM.4	300-400	zand	-	2,2	2,7	14,13
FBMV.4	300-400	zandig veen	-	33,2	4,0	38,67
FB.001.7	300-350	kleiig veen	-	25,5	10,5	n.b.
FB.002.10	350-400	kleiig veen	-	19,1	5,7	n.b.
FB.008.9	300-350	zandig veen	-	26,5	4,6	n.b.
FB.010.12	350-400	mineraal arm veen	-	88,7	15,6	n.b.
FB.014.9	300-350	zandig veen	-	24,4	7,7	n.b.
FB.016.11	350-380	mineraal arm veen	-	67,8	<2,0	n.b.
FB.019.8	300-350	zandig veen	-	30,5	<2,0	n.b.
FB.004.7	300-400	zwak zandige klei, matig humeus	-	8,7	20,7	75,35

n.b. niet bepaald
-: zintuiglijk niet verontreinigd.

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
deelfase FA, Baden Powellstraat en Jan van den Boschstraat						
FAMO.1	4-50	zand	-	PCB	-	-
FAMW.1	4-50	zand	-	-	-	-
FAMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
FAMW.2	50-200	zand	-	-	-	-
FAM.3	200-300	zand	-	-	-	-
FAMV.3	200-300	zandig veen	-	koper, kwik	lood	-
FAMV.4	300-400	mineraal arm veen	-	-	-	-
deelfase FB, William Boothstraat en Jan van den Boschstraat						
FBMN.1	4-50	zand	-	-	-	-
FBMZ.1	4-50	zand	-	-	-	-
FBMN.2	50-200	zand	-	-	-	-
FBMZ.2	50-200	zand	-	-	-	-
FBM.3	200-300	zand	-	-	-	-
FBMV.3	200-300	zandig veen	-	kobalt, kwik, nikkel, lood	-	-
FBM.4	300-400	zand	-	-	-	-
FBMV.4	300-400	zandig veen	-	kobalt, kwik	-	lood
FB.001.7	300-350	kleiig veen	-	lood	-	-
FB.002.10	350-400	kleiig veen	-	lood	-	-
FB.008.9	300-350	zandig veen	-	-	-	-
FB.010.12	350-400	mineraal arm veen	-	-	-	-
FB.014.9	300-350	zandig veen	-	-	-	-
FB.016.11	350-380	mineraal arm veen	-	-	-	-
FB.019.8	300-350	zandig veen	-	-	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd.

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
FA.001	1,75-2,75	-	-	-	fosfor (PO_4)
FA.013	2,10-3,10	-	-	-	fosfor (PO_4), onopgeloste bestanddelen
FB.019	2,00-3,00	-	-	-	-

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4FA en 4FB			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
FA.001.1	DAB 0/11 + STAB 0/16 + STAB 0/16	<15
FA.005.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	<15
FA.015.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	<15
FB.008.1	GAB 0/32	<15
FB.014.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	<15

6.5 Onderzoeksresultaten funderingsmateriaal

Het was tijdens het veldwerk niet mogelijk genoeg monstermateriaal van het funderingsmateriaal ter plaatse van boring FA.001 te verzamelen om het te analyseren op asbest en samenstelling en uitloging. Omdat puinfundatie asbestverdacht is, is gekozen om het monster alleen op asbest te onderzoeken.

In het monster FA.001.2 is bij de analyse geen asbest aangetoond.

6.6 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma BoToVa getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van het geplande uitstroompunt licht verontreinigd is met minerale olie.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-waterspiegel]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
FB.S001.1	55-60	licht	minerale olie

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013
De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
deelfase FA, Baden Powellstraat en Jan van den Boschstraat																	
FAMO.1[*4]	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAMW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAMW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAMV.3	200-300	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FAMV.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
deelfase FB, William Boothstraat en Jan van den Boschstraat																	
FBMN.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBMZ.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBMN.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBMZ.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBMV.3	200-300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FBM.4	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FBMV.4[*5]	300-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder);
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder);
[*4] aangezien in dit mengmonster één enkele overschrijding van de LMW is gemeten (PCB) is deze grond overal toepasbaar;
[*5] bij de toetsing is het hoogst gemeten loodgehalte (190 mg/kg) van de uitsplitsing van het mengmonster gebruikt.
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit (tabel 12).

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
deelfase FA, Baden Powellstraat en Jan van den Boschstraat		
FAMO.1	4-50	industrie
FAMW.1	4-50	achtergrondwaarde
FAMO.2	50-200	achtergrondwaarde
FAMW.2	50-200	achtergrondwaarde
FAM.3	200-300	achtergrondwaarde
FAMV.3	200-300	industrie
FAMV.4	300-400	achtergrondwaarde
deelfase FB, William Boothstraat en Jan van den Boschstraat		
FBMN.1	4-50	achtergrondwaarde
FBMZ.1	4-50	achtergrondwaarde
FBMN.2	50-200	achtergrondwaarde
FBMZ.2	50-200	achtergrondwaarde
FBM.3	200-300	achtergrondwaarde
FBMV.3	200-300	wonen
FBM.4	300-400	achtergrondwaarde
FBMV.4[*1]	300-400	wonen

[*1] bij de toetsing is het hoogst gemeten loodgehalte (190 mg/kg) van de uitsplitsing van het mengmonster gebruikt.

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 13 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 13: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
FA.001.1	DAB 0/11 + STAB 0/16 + STAB 0/16	herbruikbaar
FA.005.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	herbruikbaar
FA.015.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	herbruikbaar
FB.008.1	GAB 0/32	herbruikbaar
FB.014.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma BoToVa aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergbruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 14: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
FB.S001.1	55-60	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN-5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
De NEN-5897 schrijft voor afgedekte puinlagen een beperkt aantal gaten in de rijweg voor, aangevuld met een groot aantal graafgaten langs de weg. Hiervan is om een aantal redenen in dit geval afgeweken. Ten eerste is uit ervaringen in Haarlem gebleken dat funderingslagen in stedelijk gebied niet verder doorlopen buiten de rijweg. Direct naast de weg wordt geen funderingsmateriaal meer aangetroffen. In plaats van de graafgaten langs de rijweg, zijn er meer gaten in de rijweg geboord dan voorgeschreven in NEN-5897.
In fase F is onder de asfaltverharding in de rijbaan van de Jan van den Boschstraat fundatiemateriaal aangetroffen (boring FA.001). Van het funderingsmateriaal is een monster samengesteld en in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest. Na analyse is in het monster geen asbest aangetoond.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase F. Fase F omvat de Baden Powellstraat, de Jan van den Boschstraat en de William Boothstraat.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het slib, het asfalt en het funderingsmateriaal. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het slib, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
Tot een diepte van ongeveer 2,5 m-mv bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig, matig grof zand en verder tot 4,0 m-mv (einddiepte boringen) uit mineraalarm veen. Op enkele locaties ontbreekt de veenlaag of bestaat deze uit een dunne laag. Op een locatie (boring FB.004) is in de bodemlaag van 3,0 tot 4,0 m-mv een laag sterk siltige klei aangetroffen. Ter plaatse van boring FA.001 is onder de asfaltverharding van de rijbaan van 0,14 tot 0,34 m-mv een laag baksteen-, beton- en grindhoudende fundatie aangetroffen. Boring FA.006 is op 1,0 m-mv gestagneerd.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

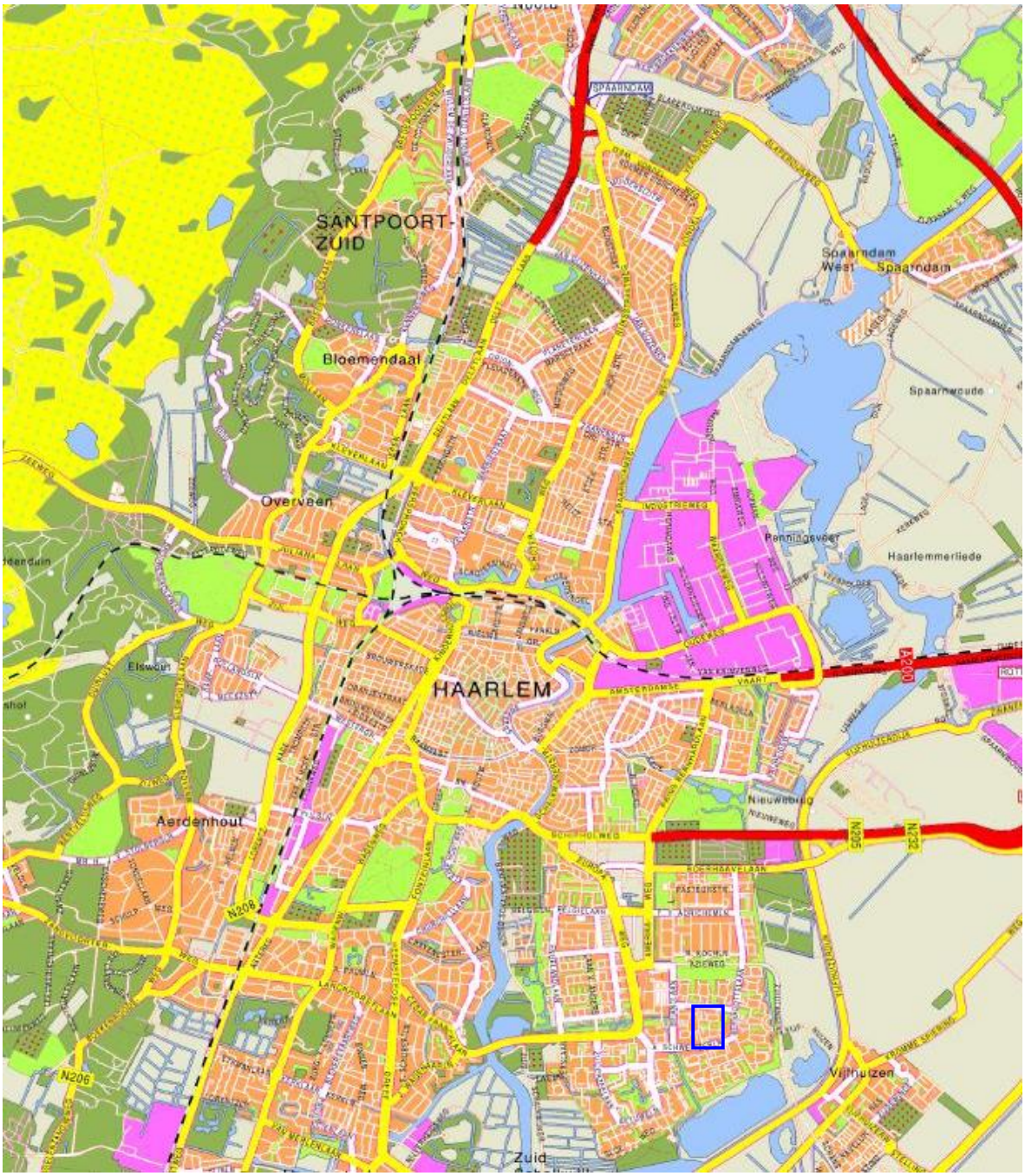
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. Met name in de veenlaag die op een diepte van ongeveer 2 à 4 m-mv. ligt, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, nikkel en lood aangetoond. In de bovengrond op de oostzijde van deelfase FA is een lichte verontreiniging met PCB aangetoond. In de venige ondergrond (2,0 tot 3,0 m-mv) van fase FA is een matige loodverontreiniging aangetoond. Omdat deze verontreiniging op enige diepte zit, levert deze verontreiniging bij normaal gebruik geen risico op. Wel moeten de te treffen veiligheidsmaatregelen voor het werken in/met deze grond hierop worden aangepast. In de venige ondergrond van fase FB (3,0 tot 4,0 m-mv) is een sterke (980 mg/kg) loodverontreiniging aangetoond. Vanwege het hoge gehalte en de daarmee samenhangende verhoogde veiligheidsmaatregelen bij de uitvoering van het werk zijn de deelmonsters van dit mengmonster afzonderlijk onderzocht op lood. Na analyse blijkt de grond ter plaatse van de boringen FB.001 en FB.002 licht te zijn verontreinigd met lood. In de overige deelmonsters is geen lood meer aangetoond.
In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater ter plaatse van fase FA worden wel enkele lozingsnormen van Rijnland overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, slib en asfalt
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.

Vrijkomende bovengrond van de locatie kan volgens het beleidsstuk ‘Bodembeheer Haarlem 2013’ binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 11. Met uitzondering van gedeelten van de veenlaag is alle grond binnen Haarlem herbruikbaar.
Eventueel vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 12. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.
Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (opp. behandeling, DAB 0/8, SMA 0/8, OAB 0/11, STAB 0/16) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt.
De aanwezige fundatie (boring FA.001) is niet onderzocht op hergebruiksmogelijkheden. Er was niet voldoende materiaal om het monster op asbest en hergebruiksmogelijkheden te onderzoeken.
Het slib nabij de uitstroomopening van het riool is te gebruiken zoals is vermeld in tabel 14.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het slib en het asfalt is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

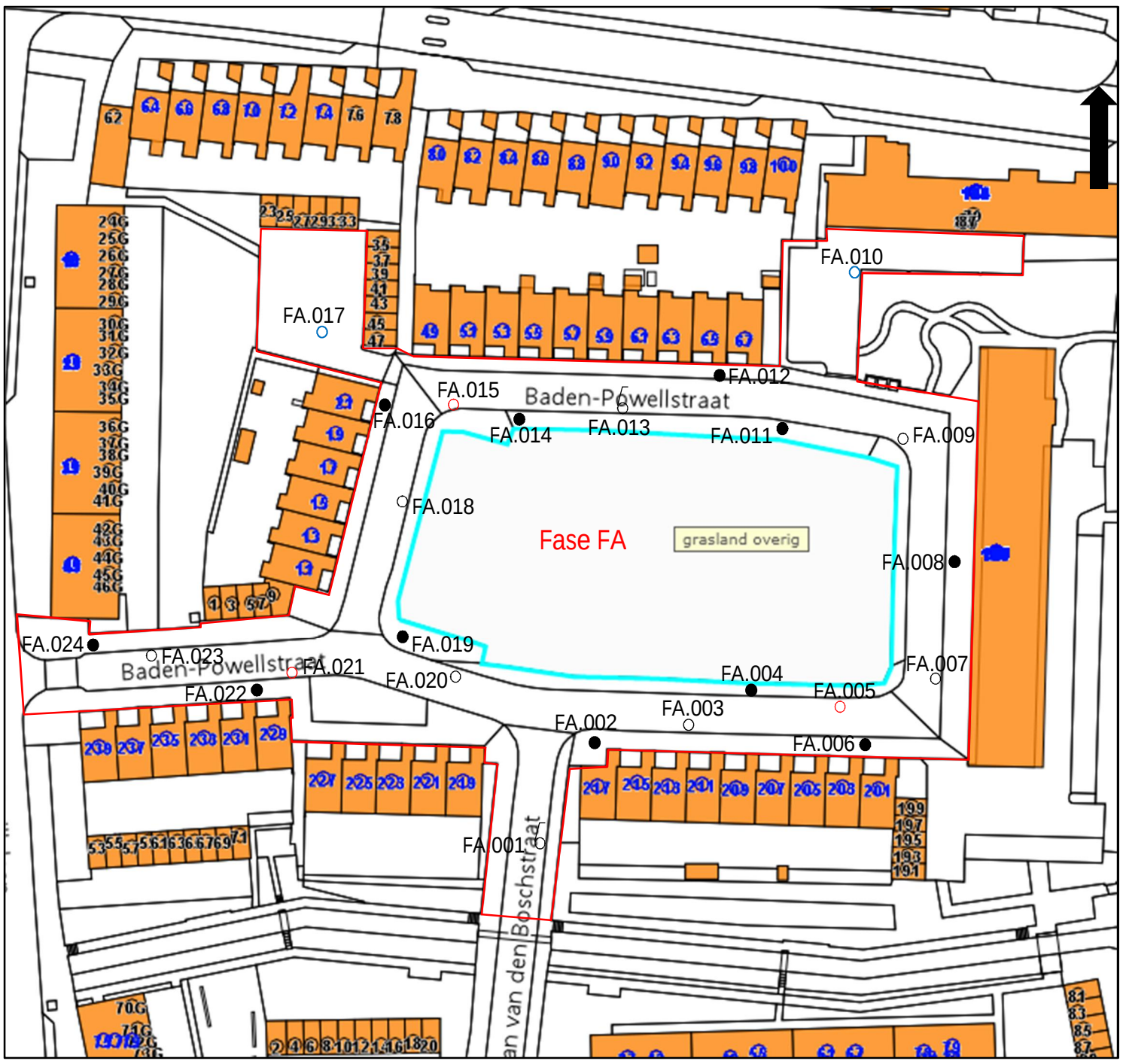
Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. In de onder de asfaltverharding (Jan van den Boschstraat) aangetroffen puinfundering is na analyse geen asbest aangetoond.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. In de veenlaag van fase FA is een matige loodverontreiniging aangetoond. Er zijn geen risico’s voor de volksgezondheid. Op de loodverontreiniging in de veenlaag na is komt de bodemkwaliteit overeen met wat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in de droge te kunnen werken. Op basis van de analyseresultaten kan het grondwater (met vergunning) na zuivering worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.



bijlage 1

ligging onderzoekslocatie

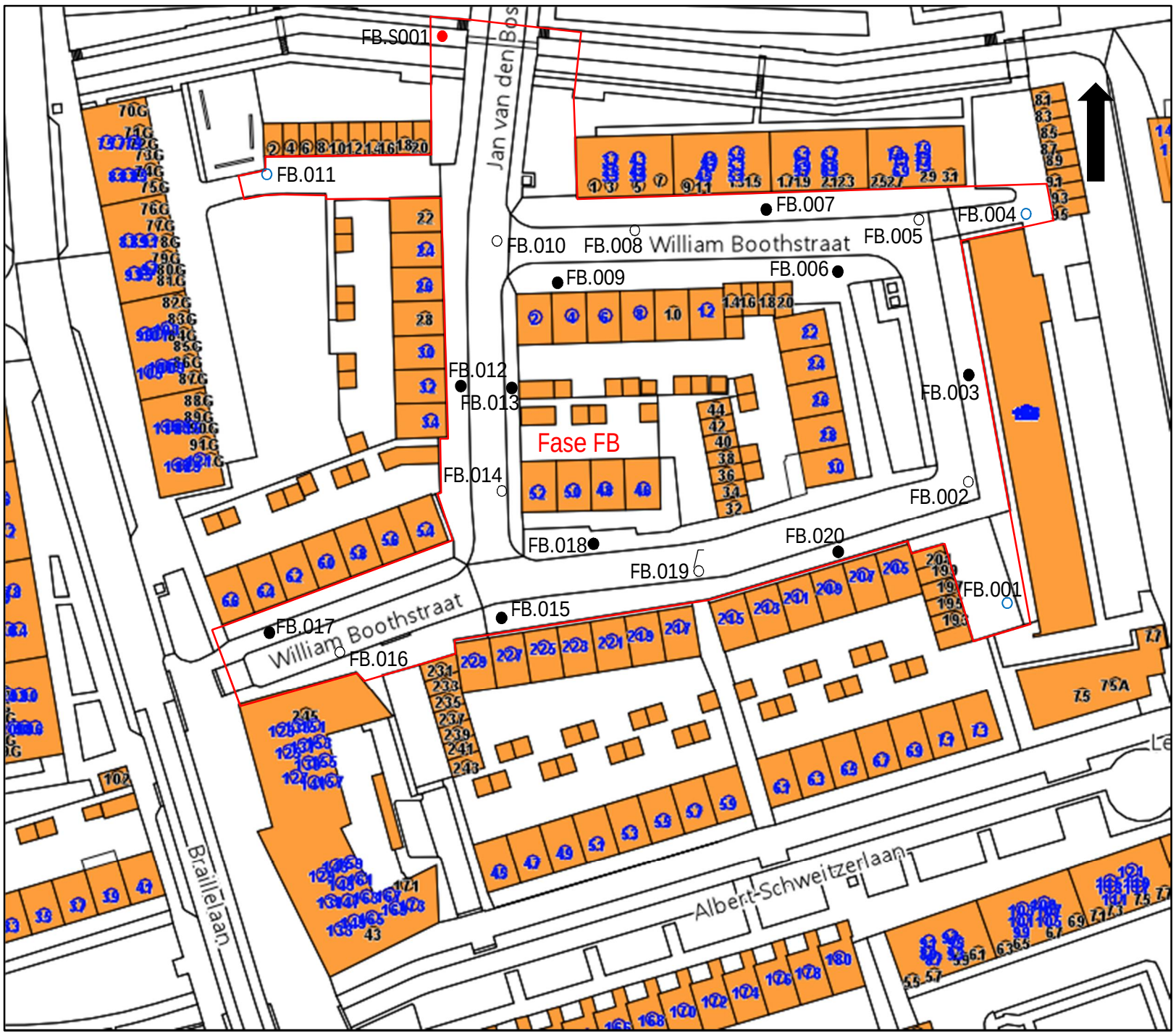


Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase FA te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2FA

DC.031



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase FB te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2FB

Bijlage 3FA

Boorstaten, deelfase FA

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

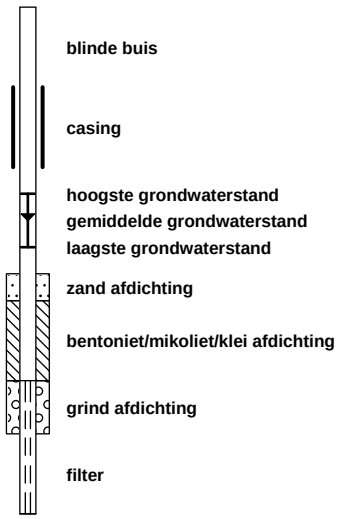
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

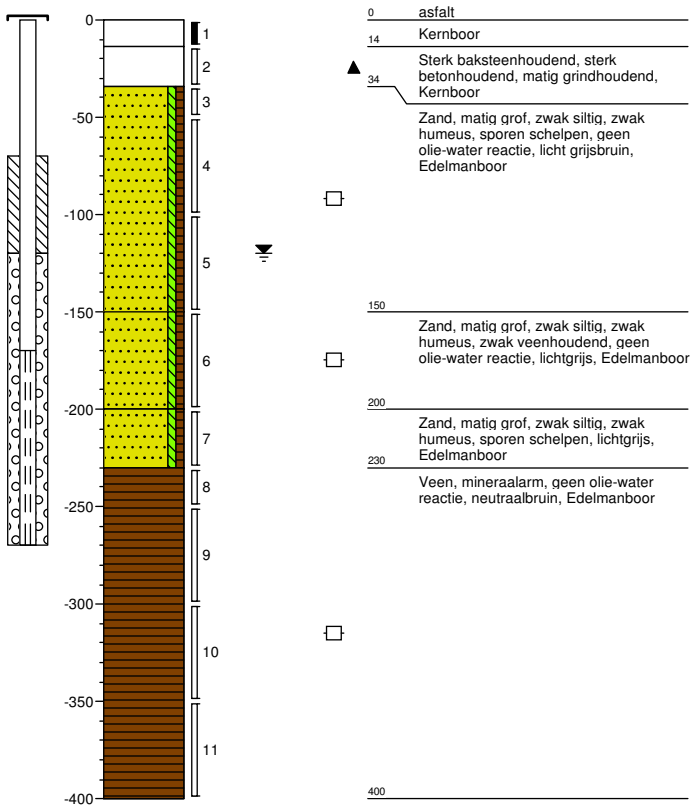
peilbuis



Boring: FA.001

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

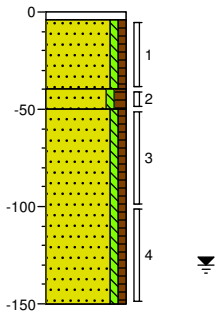


0 asfalt
14 Kernboor
34 Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, matig grindhoudend, Kernboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
230 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
400

Boring: FA.002

datum: 11-01-2017

veldwerker: Peter Zaaijer

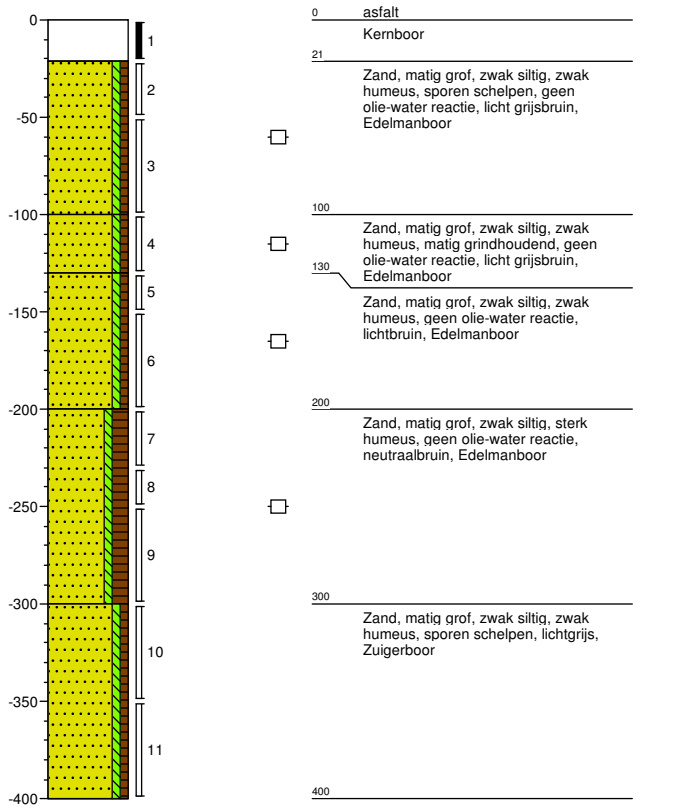


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor
150

Boring: FA.003

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

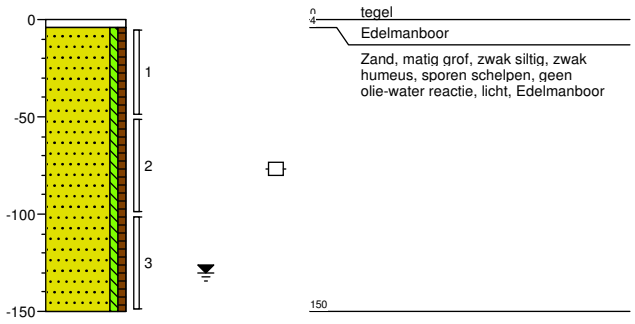


0 asfalt
Kernboor
21 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
130 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
300 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, lichtgrijs, Zuigerboor
400

Boring: FA.004

datum: 11-01-2017

veldwerker: Peter Zaaijer

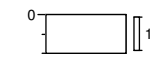


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor
150

Boring: FA.005

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

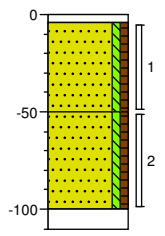


0 asfalt
Kernboor
20

Boring: FA.006

datum: 11-01-2017

veldwerker: Peter Zaaijer

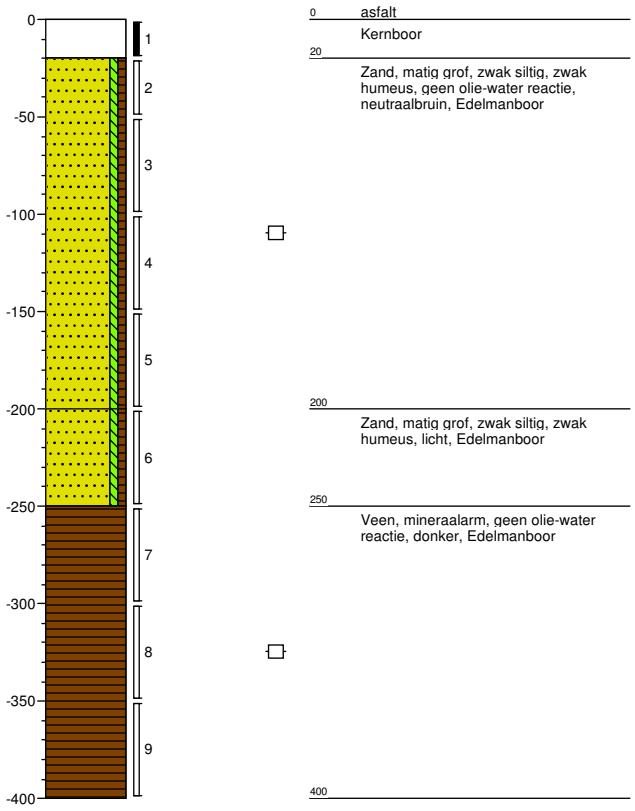


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, matig koolhoudend, geen olie-water reactie, neutraal, Edelmanboor
100
110 Edelmanboor, Gestagneerd op leiding

Boring: FA.007

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

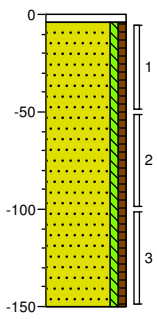


0 asfalt
Kernboor
20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, licht, Edelmanboor
250 Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donker, Edelmanboor
400

Boring: FA.008

datum: 11-01-2017

veldwerker: Peter Zaaijer

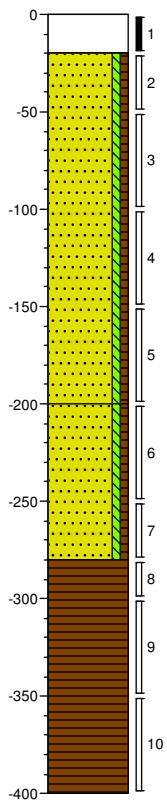


0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring: FA.009

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol



0 asfalt
Kernboor
20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
280 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
400

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

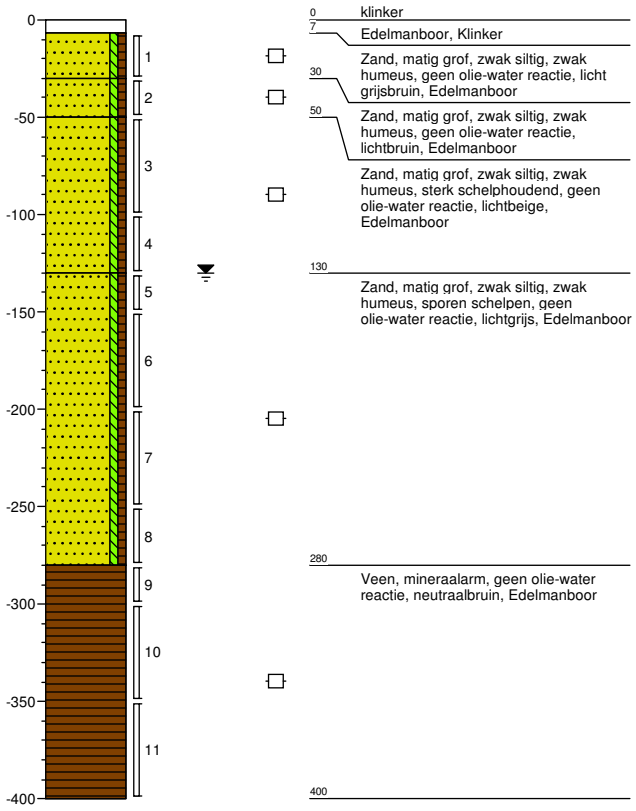
Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: FA.010

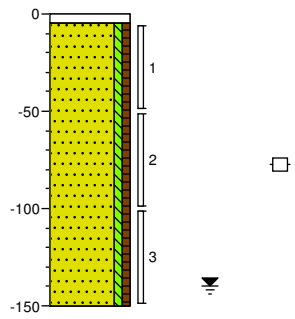
datum: 11-01-2017
veldwerker: Ben Duijn



0 klinker
7 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
130
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
280
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
400

Boring: FA.011

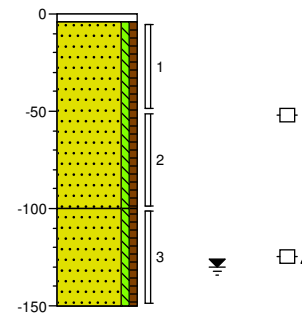
datum: 11-01-2017
veldwerker: Ben Duijn



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: FA.012

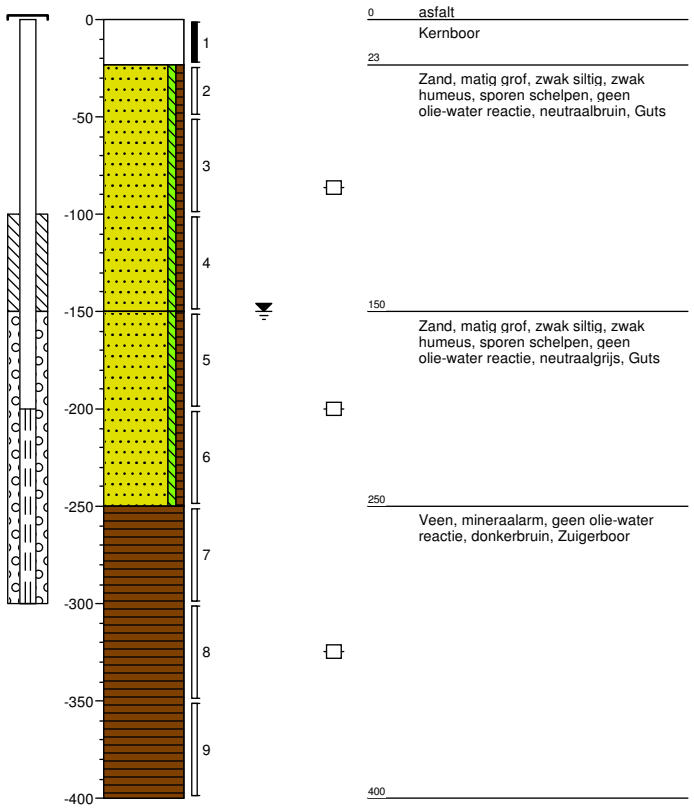
datum: 11-01-2017
veldwerker: Peter Zaaijer



0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen ijzer, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: FA.013

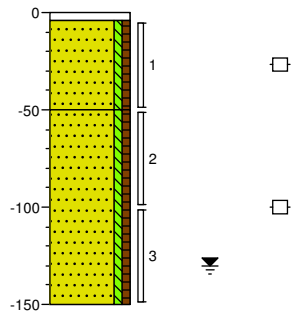
datum: 11-01-2017
veldwerker: Jethro Den Exter



0 asfalt
Kernboor
23
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
250
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor
400

Boring: FA.014

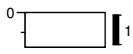
datum: 11-01-2017
veldwerker: Peter Zaaijer



0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor
150

Boring: FA.015

datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



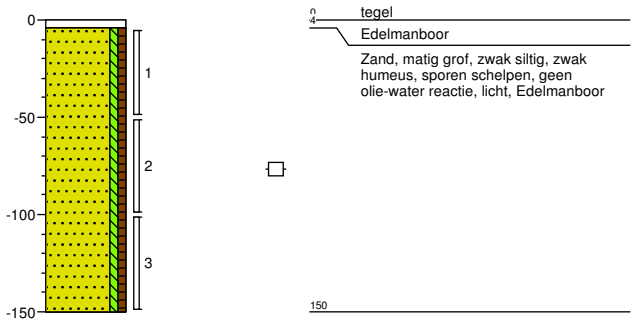
0 asfalt
Kernboor
18

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577
Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

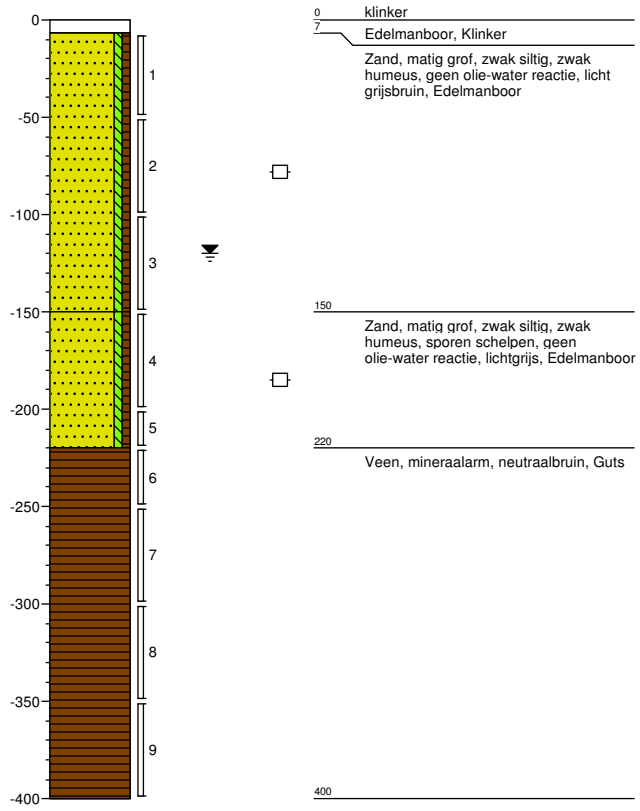
Boring: FA.016

datum: 11-01-2017
veldwerker: Peter Zaaijer



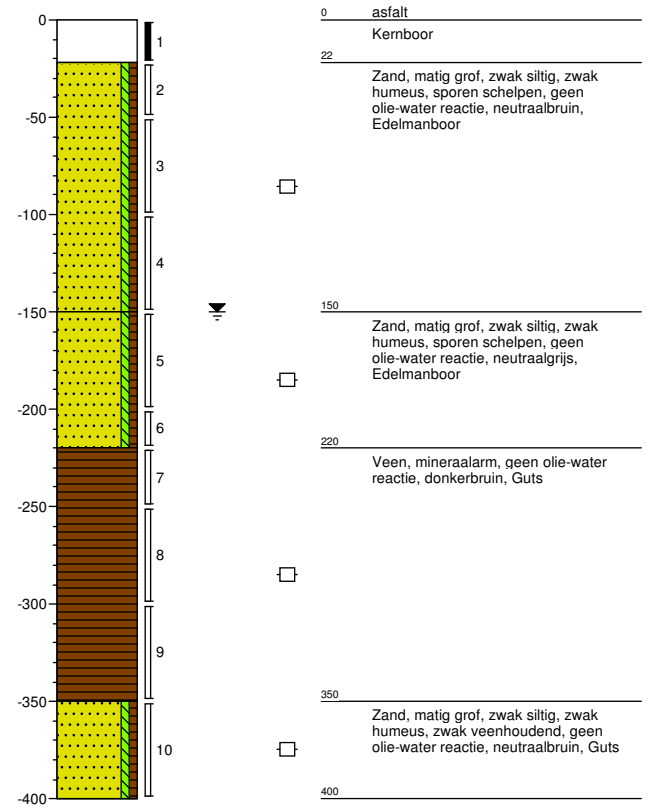
Boring: FA.017

datum: 11-01-2017
veldwerker: Ben Duijn



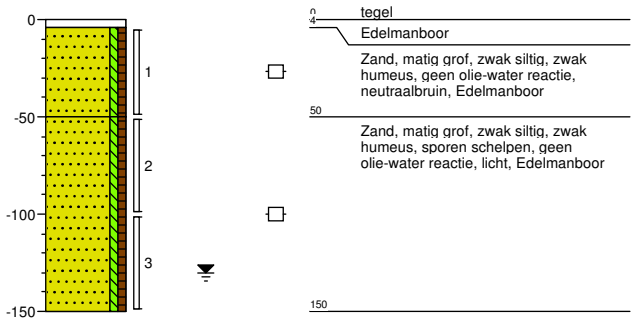
Boring: FA.018

datum: 11-01-2017
veldwerker: Jethro Den Exter



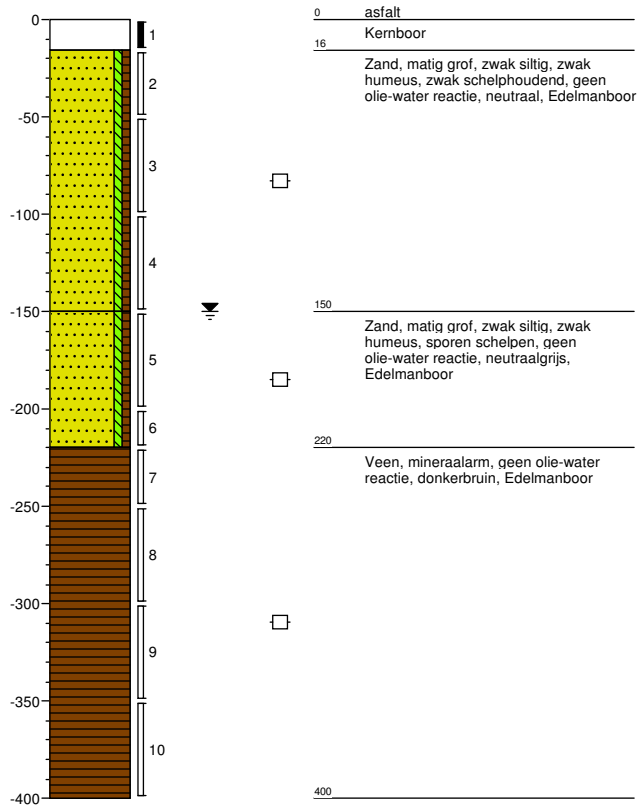
Boring: FA.019

datum: 11-01-2017
veldwerker: Peter Zaaijer



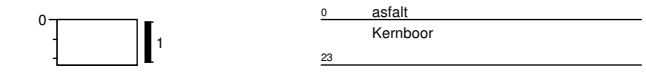
Boring: FA.020

datum: 11-01-2017
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: FA.021

datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol

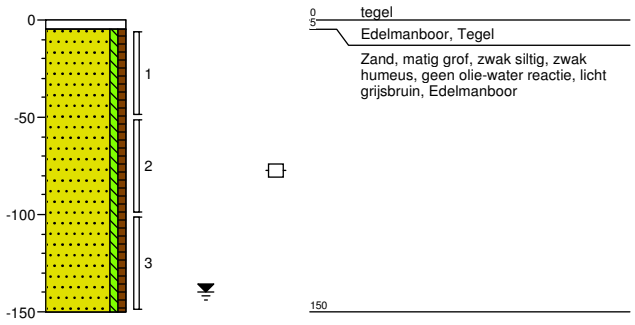


Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**
Opdrachtgever: **Gemeente Haarlem**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: FA.022

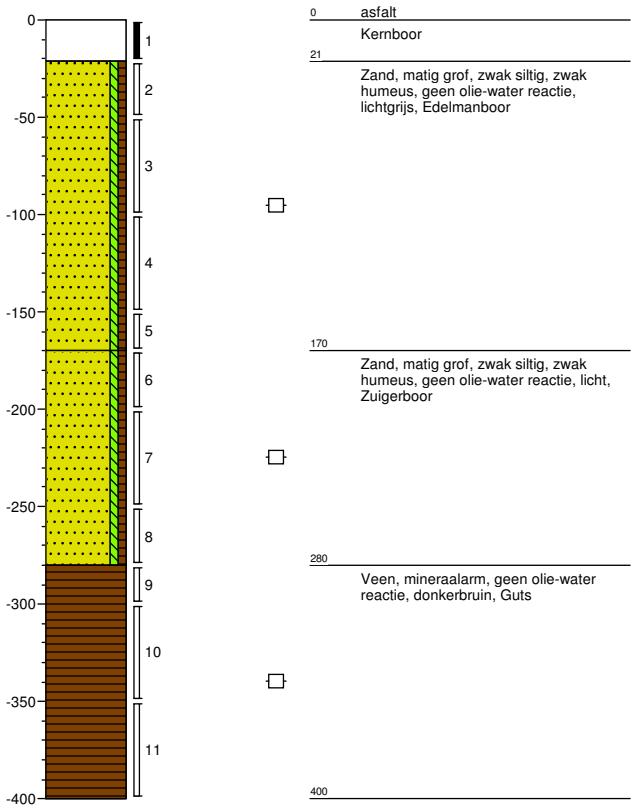
datum: 11-01-2017
veldwerker: Ben Duijn



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: FA.023

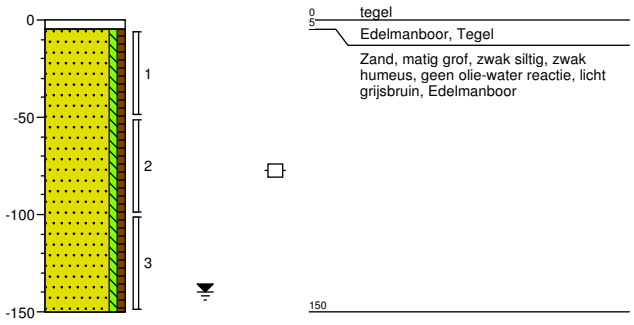
datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



0 asfalt
Kernboor
21
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
170
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht, Zuigerboor
280
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: FA.024

datum: 11-01-2017
veldwerker: Ben Duijn



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150

Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577
Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3FB

Boorstaten, deelfase FB

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

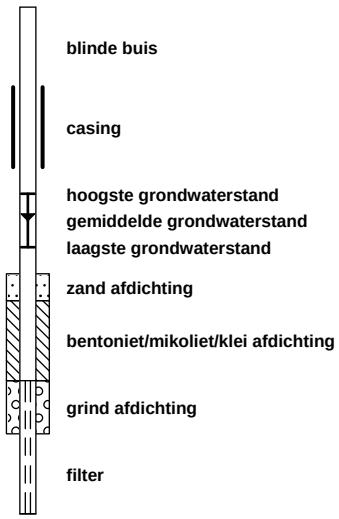
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

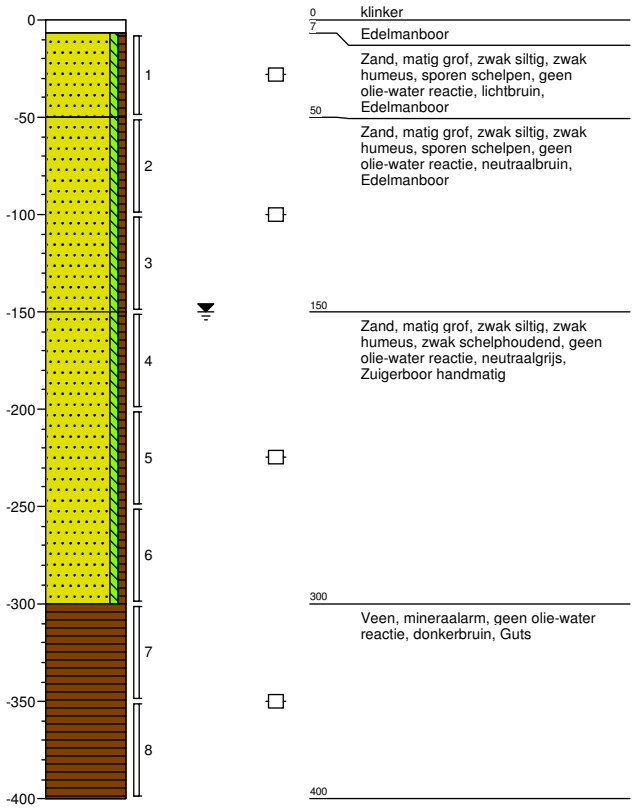
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Boring: FB.001

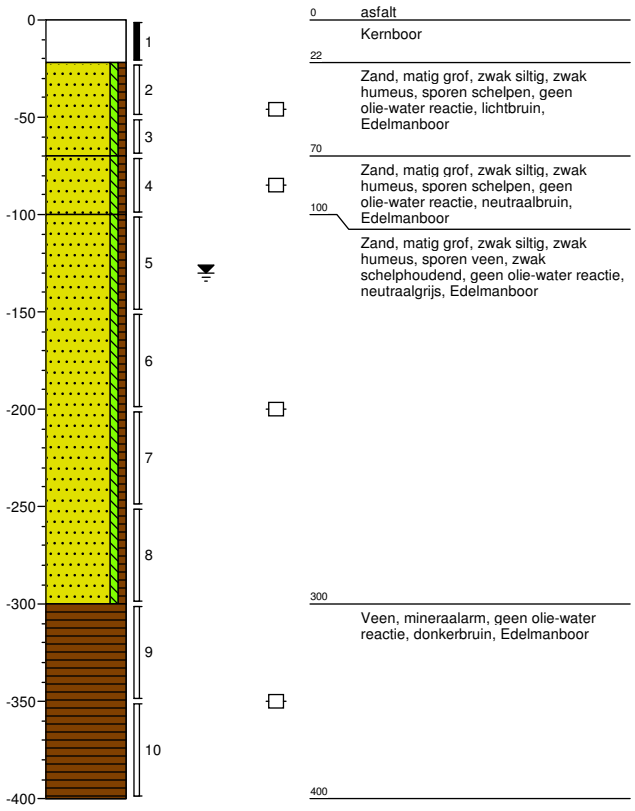
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: FB.002

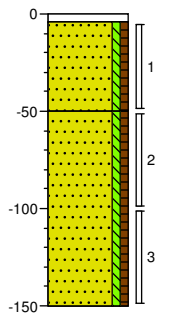
datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



0 asfalt
Kernboor
22
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen veen, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400

Boring: FB.003

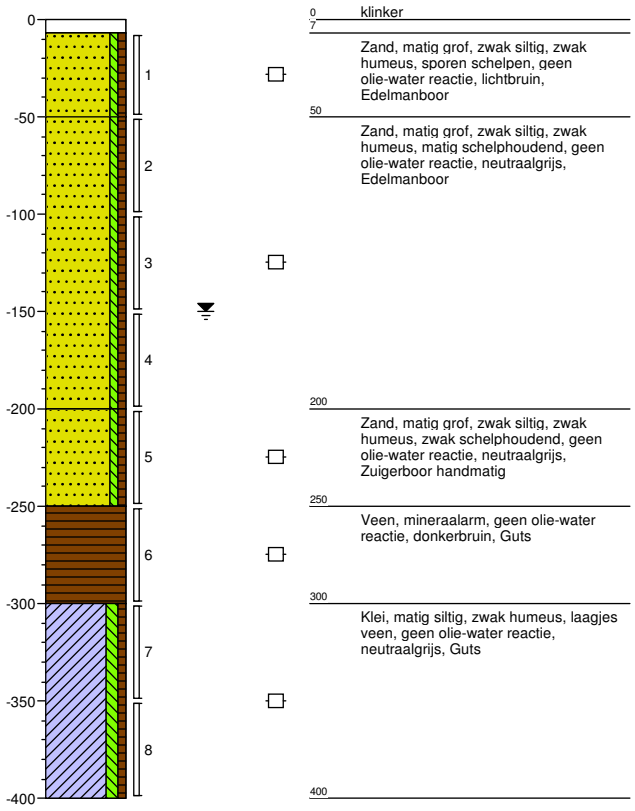
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: FB.004

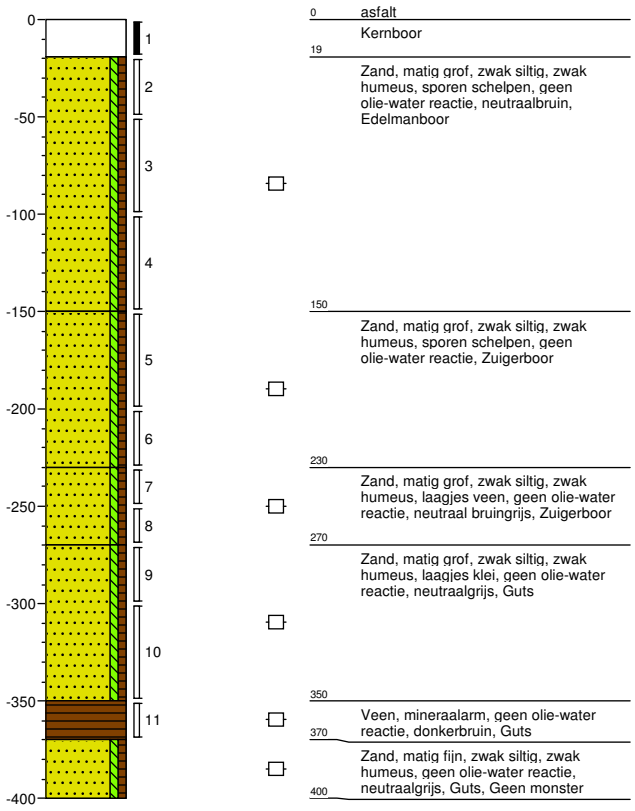
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
250
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
300
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
400

Boring: FB.005

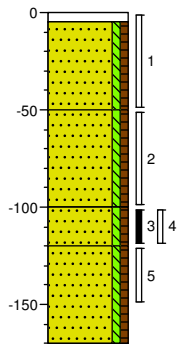
datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



0 asfalt
Kernboor
19
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, Zuigerboor
230
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
270
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
350
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
370
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts, Geen monster
400

Boring: FB.006

datum: 15-12-2016
veldwerker: Arend van de Pol



0 klinker
5
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kalksteenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, Gaslucht
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor, Gaslucht
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
170

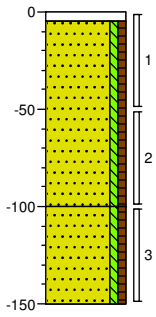
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**
Opdrachtgever: **Gemeente Haarlem**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: FB.007

datum: 15-12-2016

veldwerker: Arend van de Pol

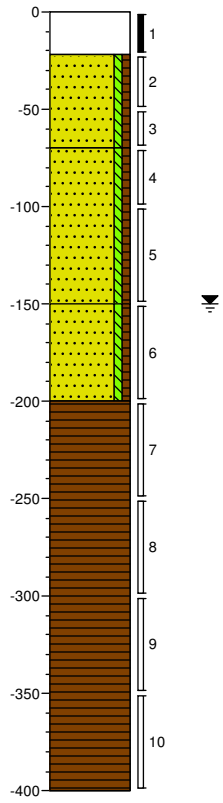


0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
150	

Boring: FB.008

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

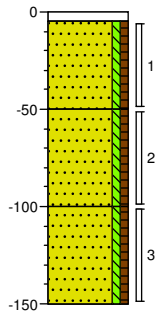


0	asfalt
	Kernboor
22	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400	

Boring: FB.009

datum: 15-12-2016

veldwerker: Arend van de Pol

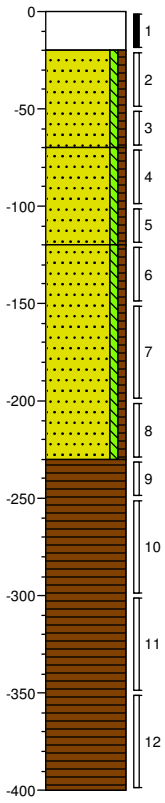


0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
150	

Boring: FB.010

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

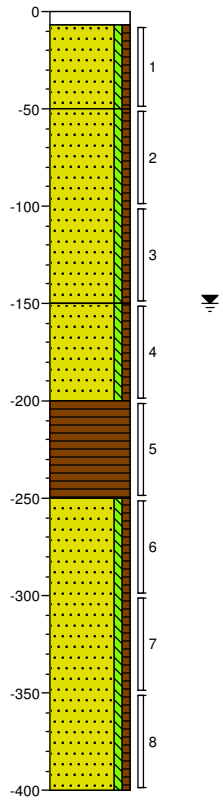


0	asfalt
	Kernboor
20	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
230	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400	

Boring: FB.011

datum: 15-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer

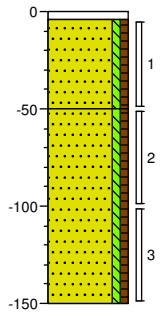


0	klinker
7	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
250	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
400	

Boring: FB.012

datum: 15-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

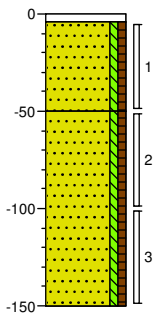
Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: FB.013

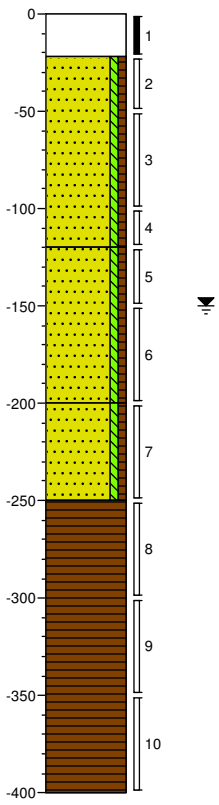
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: FB.014

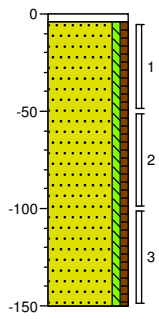
datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



0	asfalt
	Kernboor
22	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
250	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
400	

Boring: FB.015

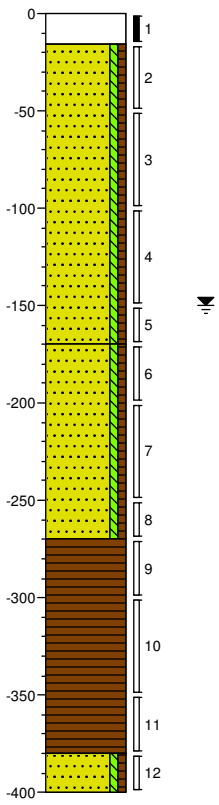
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: FB.016

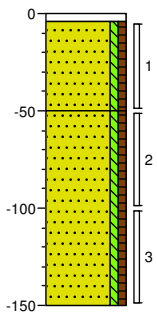
datum: 09-01-2017
veldwerker: Arend Van de Pol



0	asfalt
	Kernboor
16	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
170	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
380	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
400	

Boring: FB.017

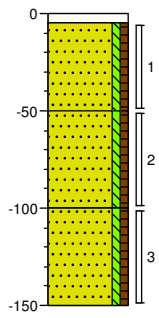
datum: 15-12-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0	tegel
4	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: FB.018

datum: 15-12-2016
veldwerker: Arend van de Pol



0	tegel
5	
	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
150	

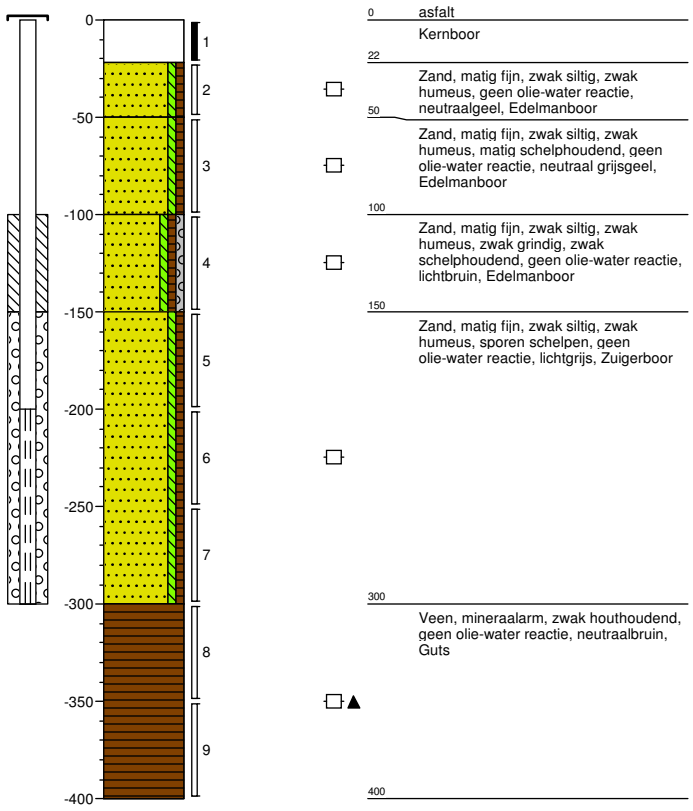
Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**
Opdrachtgever: **Gemeente Haarlem**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: FB.019

datum: 09-01-2017

veldwerker: Arend Van de Pol

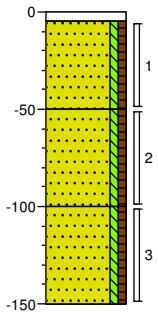


0 asfalt
Kernboor
22
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts
400

Boring: FB.020

datum: 15-12-2016

veldwerker: Arend van de Pol

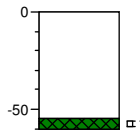


0 tegel
5 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: FB.S001

datum: 15-12-2016

veldwerker: P.Zaaijer



0 waterspiegel
Geen olie-water reactie, Zuigerboor handmatig
55
60 Slib, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Project: Meerwijk, Groot onderhoud

Projectnummer: 29102577

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Veldwerkformulier asbest

bk ingenieurs

Pagina 5 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	29102577
Datum geplande uitvoering	9-11 Januari 2017
Erkend veldwerker/assistent	J. G. den Exter

Sleuf / gat	RE	lengte	breedte	diepte	bodemvocht %	bodemtype	puin>16mm (M%)	Asbest? (type)
SA.001	SA		Ø12	14-34	14%	Puin	17%	nee

bk ingenieurs

Pagina 6 - Gegevens uitvoering asbest in grondonderzoek (1)

Projectgegevens

Projectnummer	29107577
Datum geplande uitvoering	9-11 Januari 2017
Erkend veldwerker/assistent	J. G. den Exter

Registratie bemonstering asbestverdachte materialen

monsternaam	mv/sleuf/graafgat	traject m-mv	type asbest	aantal fragmenten	barcode	totaal gewicht (kg)

Registratie mengmonsters

monsternaam	sleuf/graafgat	traject m-mv	barcode	totaal gewicht (kg)
FA.001.2	FA.001	14-34 Puin	Digitaal	7,68 kG

Maaiveldinspectie

kruislingse raaien 1,5m
begroeiing .....%
bebouwing .....%
verharding Asfalt 100 %
anders nl. . .....%
vochtgehalte maaiveld .....%
gesch. insp.-efficientie .....%

Weeromstandigheden

regen: geen / licht / matig / sterk
zon: geen / licht / matig / sterk
wind: geen / licht / matig / sterk
hagel: geen / licht / matig / sterk
sneeuw: geen / licht / matig / ster
mist: geen / licht / matig / sterk
temperatuur: 4 °C

Aanvullend

Al het uitkomende materiaal <16mm bemonsterd.

Bijlage 5FA

Analysecertificaten, deelfase FA

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017003518/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003518/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	20-Jan-2017/07:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)					35.8
S	Droge stof	% (m/m)	73.9	93.4	83.1	43.0	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.8	20.6	43.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.4	99.1	78.8	55.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	7.8	18.7
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1.87	2.62	6.67	41.95	1.39
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	48	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.8	<3.0	6.4	4.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.1	43	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.29	0.090
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	5.8	6.5	13	7.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	280	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	45	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.8	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.7	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.4	9.8
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	26	91
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0	36	150
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	11
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	86 [1)]	270
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.022 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FAM.3 FA.001 (200-230) FA.003 (250-300) FA.007 (200-250) FA.009 (250-280) FA.013 (2	11-Jan-2017	9353110
2	FAM0.1 FA.001 (34-50) FA.002 (4-40) FA.003 (21-50) FA.004 (4-50) FA.006 (4-50) FA.	11-Jan-2017	9353111
3	FAM0.2 FA.001 (150-200) FA.002 (50-100) FA.003 (150-200) FA.004 (100-150) FA.007 (150	11-Jan-2017	9353112
4	FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007 (250-300) FA.009 (280-300) FA.010 (280-300) FA.013 (25	11-Jan-2017	9353113
5	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007 (300-350) FA.009 (300-350) FA.010 (350-400) FA.013 (30	11-Jan-2017	9353114

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003518/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	20-Jan-2017/07:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0042	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 [4)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [2)]	0.031	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.073	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [2)]	0.37	0.35 [2)]	0.39	0.35 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FAM.3 FA.001 (200-230) FA.003 (250-300) FA.007 (200-250) FA.009 (250-280) FA.013 (2	11-Jan-2017	9353110
2	FAM0.1 FA.001 (34-50) FA.002 (4-40) FA.003 (21-50) FA.004 (4-50) FA.006 (4-50) FA.	11-Jan-2017	9353111
3	FAM0.2 FA.001 (150-200) FA.002 (50-100) FA.003 (150-200) FA.004 (100-150) FA.007 (150	11-Jan-2017	9353112
4	FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007 (250-300) FA.009 (280-300) FA.010 (280-300) FA.013 (25	11-Jan-2017	9353113
5	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007 (300-350) FA.009 (300-350) FA.010 (350-400) FA.013 (30	11-Jan-2017	9353114

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003518/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	20-Jan-2017/07:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	94.4	85.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	10.48	0.68
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	5.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FAMW.1 FA.012 (4-50) FA.013 (23-50) FA.014 (4-50) FA.016 (4-50) FA.017 (7-50) FA.018	11-Jan-2017	9353115
7	FAMW.2 FA.012 (100-150) FA.013 (150-200) FA.014 (50-100) FA.016 (100-150) FA.01	11-Jan-2017	9353116

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003518/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	12-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	20-Jan-2017/07:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FAMW.1 FA.012 (4-50) FA.013 (23-50) FA.014 (4-50) FA.016 (4-50) FA.017 (7-50) FA.018	11-Jan-2017	9353115
7	FAMW.2 FA.012 (100-150) FA.013 (150-200) FA.014 (50-100) FA.016 (100-150) FA.01	11-Jan-2017	9353116

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017003518/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9353110	FA.017	5	200	220	0533711759	FAM.3 FA.001 (200-230) FA.003 (
9353110	FA.007	6	200	250	0533711588	
9353110	FA.013	6	200	250	0533711736	
9353110	FA.018	6	200	220	0533711260	
9353110	FA.020	6	200	220	0533711250	
9353110	FA.001	7	200	230	0533711394	
9353110	FA.009	7	250	280	0533711586	
9353110	FA.023	8	250	280	0533711972	
9353110	FA.003	9	250	300	0533711587	
9353111	FA.002	1	4	40	0533712045	FAM0.1 FA.001 (34-50) FA.002 (4
9353111	FA.001	3	34	50	0533711395	
9353111	FA.004	1	4	50	0533711719	
9353111	FA.006	1	4	50	0533711717	
9353111	FA.008	1	4	50	0533711715	
9353111	FA.010	1	7	30	0533618860	
9353111	FA.011	1	5	50	0533711723	
9353111	FA.003	2	21	50	0533711392	
9353111	FA.007	2	20	50	0533711578	
9353111	FA.009	2	20	50	0533711591	
9353112	FA.011	2	50	100	0533711724	FAM0.2 FA.001 (150-200) FA.002
9353112	FA.002	3	50	100	0533712047	
9353112	FA.004	3	100	150	0533711713	
9353112	FA.008	3	100	150	0533711716	
9353112	FA.007	5	150	200	0533711584	
9353112	FA.009	5	150	200	0533711592	
9353112	FA.001	6	150	200	0533711396	
9353112	FA.003	6	150	200	0533711400	
9353112	FA.010	6	150	200	0533618869	
9353113	FA.017	6	220	250	0533711766	FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007
9353113	FA.007	7	250	300	0533711581	
9353113	FA.013	7	250	300	0533711732	
9353113	FA.009	8	280	300	0533618857	
9353113	FA.018	8	250	300	0533711739	
9353113	FA.020	8	250	300	0533711248	
9353113	FA.001	9	250	300	0533711401	
9353113	FA.010	9	280	300	0533618867	
9353113	FA.023	9	280	300	0533711969	
9353114	FA.020	10	350	400	0533711253	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017003518/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9353114	FA.001	11	350	400	0533711385	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007
9353114	FA.010	11	350	400	0533618868	
9353114	FA.023	11	350	400	0533711968	
9353114	FA.007	8	300	350	0533711579	
9353114	FA.013	8	300	350	0533711730	
9353114	FA.009	9	300	350	0533618859	
9353114	FA.017	9	350	400	0533711761	
9353114	FA.018	9	300	350	0533711738	
9353115	FA.012	1	4	50	0533712044	FAMW.1 FA.012 (4-50) FA.013 (23
9353115	FA.020	2	16	50	0533711246	
9353115	FA.014	1	4	50	0533712053	
9353115	FA.016	1	4	50	0533712056	
9353115	FA.017	1	7	50	0533618856	
9353115	FA.019	1	4	50	0533712049	
9353115	FA.022	1	5	50	0533711757	
9353115	FA.024	1	5	50	0533584607	
9353115	FA.013	2	23	50	0533711735	
9353115	FA.018	2	22	50	0533711257	
9353116	FA.014	2	50	100	0533712057	FAMW.2 FA.012 (100-150) FA.013
9353116	FA.023	6	170	200	0533711976	
9353116	FA.022	2	50	100	0533584615	
9353116	FA.012	3	100	150	0533712051	
9353116	FA.016	3	100	150	0533712054	
9353116	FA.024	3	100	150	0533584610	
9353116	FA.017	4	150	200	0533711764	
9353116	FA.020	4	100	150	0533711251	
9353116	FA.013	5	150	200	0533711741	
9353116	FA.018	5	150	200	0533711259	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017003518/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017003518/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

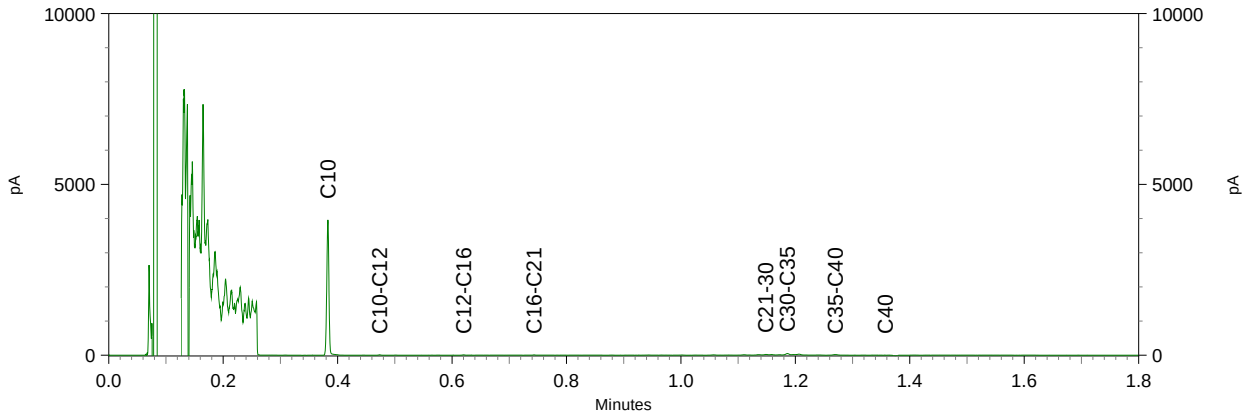
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

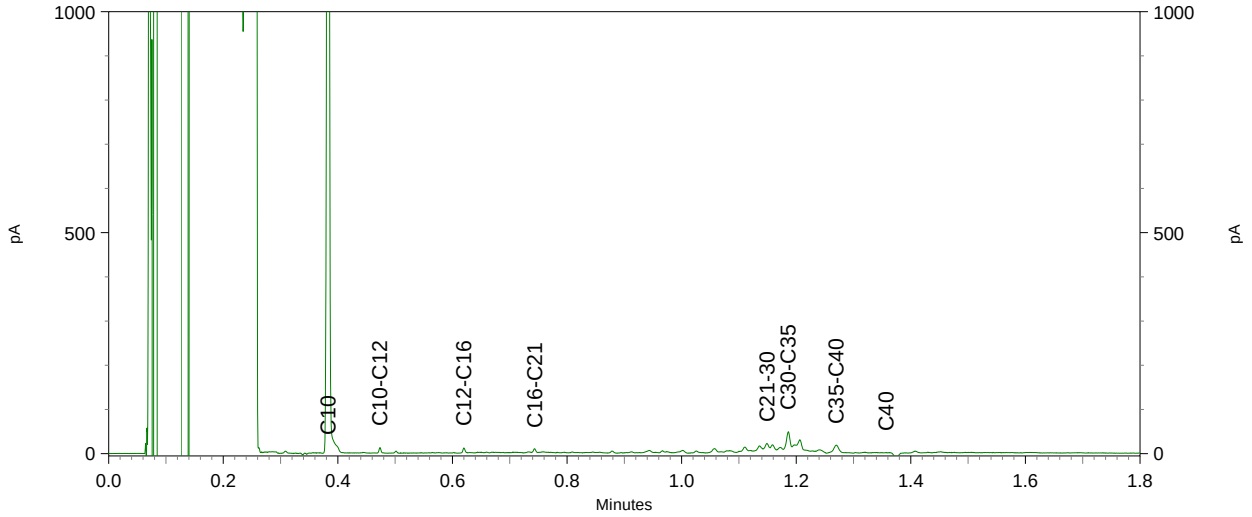
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

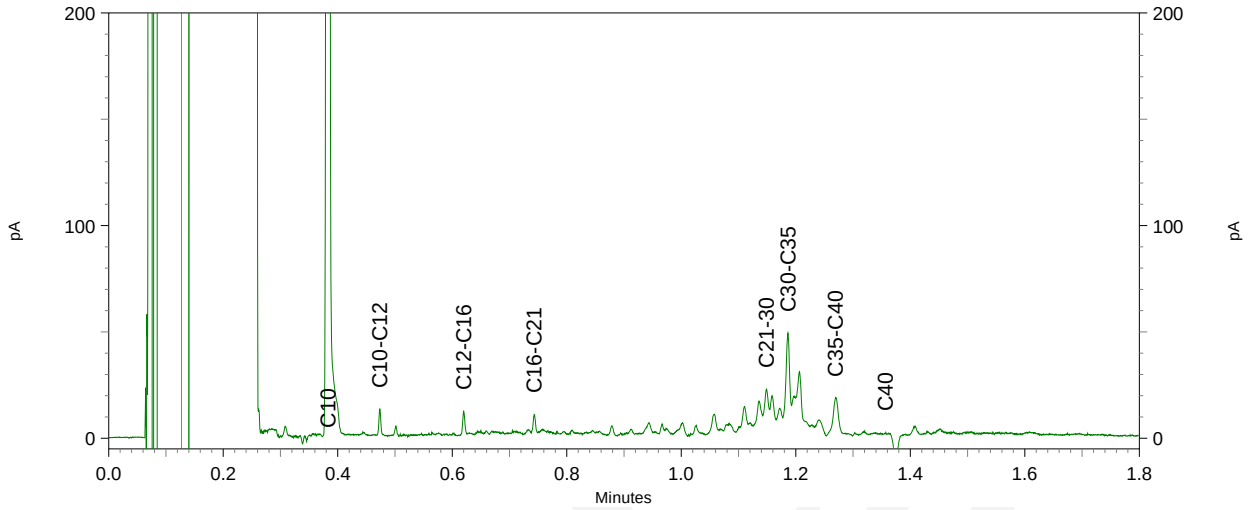
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9353113
Certificate no.: 2017003518
Sample description.: FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007 (250-300) FA.009 (2
V



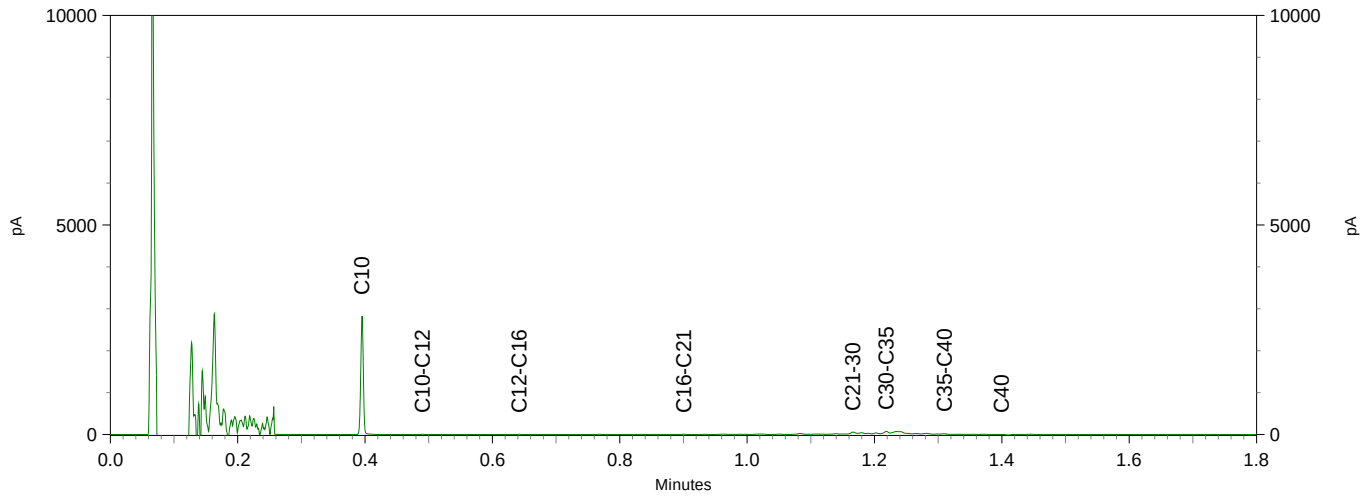


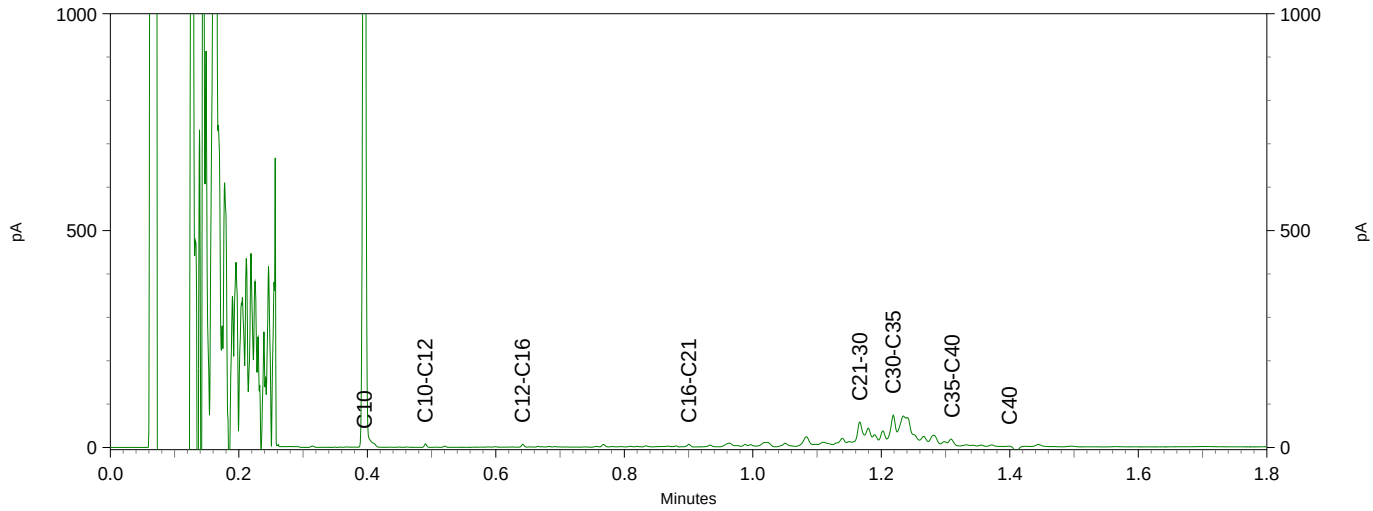


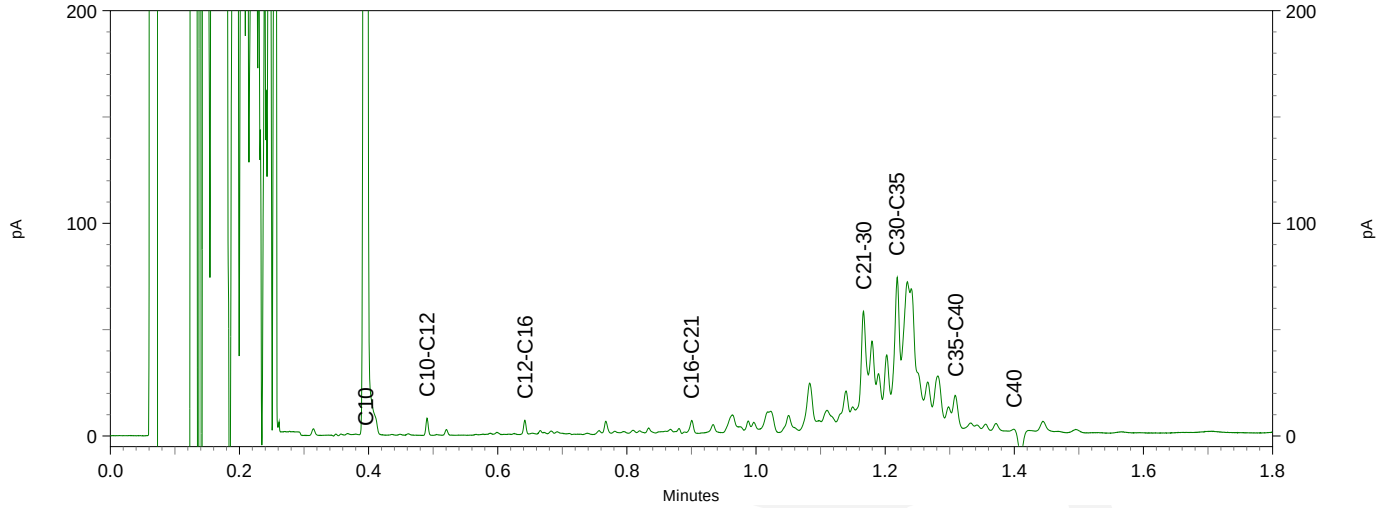
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9353114
Certificate no.: 2017003518
Sample description.: FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007 (300-350) FA.009 (3
V







Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	11-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017003518
Startdatum	12-01-2017
Rapportagedatum	20-01-2017

Analyse	Eenheid	FAM.3	GSSD	Oordeel	FAMO.1	GSSD	Oordeel	FAMO.2	GSSD	Oordeel	FAMV.3	GSSD	Oordeel	FAMV.4	GSSD	Oordeel	FAMW.1	GSSD	Oordeel	FAMW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																						
Organische stof		0,7			0,7			0,8			20,6			43,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			7,8			18,7			2			2		
Voorbehandeling																						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																						
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9		93,4	93,4		83,1	83,1		43	43					94,4	94,4		85,9	85,9	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		0,8	0,8		20,6	20,6		43,7	43,7		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			99,4			99,1			78,8			55			99,7			99,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		7,8	7,8		18,7	18,7		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,87			2,62			6,67			41,95			1,39			10,48			0,68		
Droge stof	% (m/m)													35,8								
Metalen																						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		48	107,8		<20	17,57		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,1239	-	<0,20	0,0758	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,8	13,36	-	<3,0	7,383	-	6,4	13,77	-	4,7	5,846	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	6,1	12,62	-	43	48,31	*	12	8,238	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,29	0,3349	*	0,09	0,0804	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,83	-	5,8	16,92	-	6,5	18,96	-	13	25,56	-	7,5	9,146	-	5	14,58	-	5,4	15,75	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	280	303,6	**	31	23,44	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	45	60,4	-	<20	11,42	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			3,8			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			6,7			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			9,4			9,8			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			26			91			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			6,7			<5,0			36			150			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			11			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	86	41,75	-	270	90	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)											Zie bijl.			Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,022	0,11		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0042	0,021		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001	0,005		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0013	0,0065		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0003		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,031	0,155	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0023	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,059	0,059		<0,050	0,035		0,073	0,0354		<0,050	0,0116		0,082	0,082		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0169		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,37	0,374	-	0,35	0,35	-	0,39	0,1883	-	0,35	0,1167	-	0,4	0,397	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	FAM.3 FA.001 (200-230) FA.003 (250	9353110
2	FAMO.1 FA.001 (34-50) FA.002 (4-40	9353111
3	FAMO.2 FA.001 (150-200) FA.002 (5(	9353112
4	FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007 (25	9353113
5	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007 (30	9353114
6	FAMW.1 FA.012 (4-50) FA.013 (23-50	9353115
7	FAMW.2 FA.012 (100-150) FA.013 (1!	9353116

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbo

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	11-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017003518
Startdatum	12-01-2017
Rapportagedatum	20-01-2017

Analyse	Eenheid	FAM.3	Oordeel	FAMO.1	Oordeel	FAMO.2	Oordeel	FAMV.3	Oordeel	FAMV.4	Oordeel	FAMW.1	Oordeel	FAMW.2	Oordeel
Bodemtype correctie															
Organische stof		0,7		0,7		0,8		20,6		43,7		0,7		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		2		7,8		18,7		2		2	
Voorbehandeling															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	73,9		93,4		83,1		43				94,4		85,9	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		<0,7		0,8		20,6		43,7		<0,7		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2		99,4		99,1		78,8		55		99,7		99,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		<2,0		<2,0		7,8		18,7		<2,0		<2,0	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	1,87		2,62		6,67		41,95		1,39		10,48		0,68	
Droge stof	% (m/m)									35,8					
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		48		<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	3,8	<= AW	<3,0	<= AW	6,4	<= AW	4,7	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	6,1	<= AW	43	Wonen	12	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,29	Wonen	0,09	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	<= AW	5,8	<= AW	6,5	<= AW	13	<= AW	7,5	<= AW	5	<= AW	5,4	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	280	Industrie	31	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	45	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		3,8		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		6,7		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		9,4		9,8		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		26		91		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		6,7		<5,0		36		150		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		11		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	86	<= AW	270	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)								Zie bijl.		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		0,022		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		0,0042		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		0,001		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0011		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0013		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,031	Industrie	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,059		<0,050		0,073		<0,050		0,082		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW	0,35	<= AW	0,39	<= AW	0,35	<= AW	0,4	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9353110	FAM.3 FA.001 (200-230) FA.003 (250-300) FA.007 (200-250) FA.009 (250-280) FA.013 (200-250) FA.017 (2	Altijd toepasbaar
2	9353111	FAMO.1 FA.001 (34-50) FA.002 (4-40) FA.003 (21-50)FA.004 (4-50) FA.006 (4-50) FA.007 (20-50) FA.008	Klasse industrie
3	9353112	FAMO.2 FA.001 (150-200) FA.002 (50-100) FA.003 (150-200) FA.004 (100-150) FA.007 (150-200) FA.008 (1	Altijd toepasbaar
4	9353113	FAMV.3 FA.001 (250-300) FA.007 (250-300) FA.009 (280-300) FA.010 (280-300) FA.013 (250-300) FA.017 (	Klasse industrie
5	9353114	FAMV.4 FA.001 (350-400) FA.007 (300-350) FA.009 (300-350) FA.010 (350-400) FA.013 (300-350) FA.017 (	Altijd toepasbaar
6	9353115	FAMW.1 FA.012 (4-50) FA.013 (23-50) FA.014 (4-50)FA.016 (4-50) FA.017 (7-50) FA.018 (22-50) FA.019	Altijd toepasbaar
7	9353116	FAMW.2 FA.012 (100-150) FA.013 (150-200) FA.014 (50-100) FA.016 (100-150) FA.017 (150-200) FA.018 (1	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017008565/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008565/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	30-Jan-2017/11:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001-01-1 FA.001 (170-270)	23-Jan-2017	9368366
2	FA.013-1-1 FA.013 (200-300)	23-Jan-2017	9368367

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008565/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	30-Jan-2017/11:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001-01-1 FA.001 (170-270)	23-Jan-2017	9368366
2	FA.013-1-1 FA.013 (200-300)	23-Jan-2017	9368367

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017008565/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9368366	FA.001	1	170	270	0680211201	FA.001-01-1 FA.001 (170-270)
9368366	FA.001	2	170	270	0680211171	
9368366	FA.001	3	170	270	0800507410	
9368367	FA.013	1	200	300	0680211163	FA.013-1-1 FA.013 (200-300)
9368367	FA.013	2	200	300	0680211164	
9368367	FA.013	3	200	300	0800507400	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017008565/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017008565/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	23-01-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017008565
Startdatum	24-01-2017
Rapportagedatum	30-01-2017

Analyse	Eenheid	FA.001	Oordeel	FA.013	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9368366	FA.001-01-1 FA.001 (170-270)	Voldoet aan Streefwaarde

2	9368367	FA.013-1-1 FA.013 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017008570/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	23-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017008570/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	27-Jan-2017/11:17
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	6.6	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	2.3	0.72
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.47	0.64
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.43	0.41
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.3	1.3
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.99	0.95
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	9.1	58
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	27	12
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.0	2.6
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	64	<5.0
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	21	<1.7
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	150	24

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001L-01-1 FA.001L (-)	23-Jan-2017	9368401
2	FA.013L-01-1 FA.013L (-)	23-Jan-2017	9368402

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017008570/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9368401	FA.001L	1			0650117987	FA.001L-01-1 FA.001L (-)
9368401	FA.001L	2			0650117617	
9368401	FA.001L	3			0660200599	
9368401	FA.001L	4			0660212661	
9368401	FA.001L	5			0640161980	
9368401	FA.001L	6			0640161981	
9368401	FA.001L	7			0620159562	
9368401	FA.001L	8			0800507528	
9368402	FA.013L	1			0650117990	FA.013L-01-1 FA.013L (-)
9368402	FA.013L	2			0650117986	
9368402	FA.013L	3			0800507466	
9368402	FA.013L	4			0660212928	
9368402	FA.013L	5			0660212665	
9368402	FA.013L	6			0640161973	
9368402	FA.013L	7			0640161979	
9368402	FA.013L	8			0620159538	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017008570/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017003525/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003525/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	16-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	19-Jan-2017/13:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001-1 FA.001 (0-14)	09-Jan-2017	9353139
2	FA.003-1 FA.003 (0-21)	09-Jan-2017	9353140
3	FA.005-1 FA.005 (0-20)	09-Jan-2017	9353141
4	FA.007-1 FA.007 (0-20)	09-Jan-2017	9353142
5	FA.009-1 FA.009 (0-20)	09-Jan-2017	9353143

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003525/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	16-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	19-Jan-2017/13:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FA.013-1 FA.013 (0-23)	09-Jan-2017	9353144
7	FA.015-1 FA.015 (0-18)	09-Jan-2017	9353145
8	FA.018-1 FA.018 (0-22)	09-Jan-2017	9353146
9	FA.020-1 FA.020 (0-16)	09-Jan-2017	9353147
10	FA.021-1 FA.021 (0-23)	09-Jan-2017	9353148

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003525/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	16-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	19-Jan-2017/13:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	11
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	PAK-detector		Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	FA.023-1 FA.023 (0-21)	09-Jan-2017	9353149

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017003525/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9353139	FA.001	1	0	14	L2198188	FA.001-1 FA.001 (0-14)
9353140	FA.003	1	0	21	L2198187	FA.003-1 FA.003 (0-21)
9353141	FA.005	1	0	20	L2198186	FA.005-1 FA.005 (0-20)
9353142	FA.007	1	0	20	L2198185	FA.007-1 FA.007 (0-20)
9353143	FA.009	1	0	20	L2198184	FA.009-1 FA.009 (0-20)
9353144	FA.013	1	0	23	L2198183	FA.013-1 FA.013 (0-23)
9353145	FA.015	1	0	18	L2198182	FA.015-1 FA.015 (0-18)
9353146	FA.018	1	0	22	L2198181	FA.018-1 FA.018 (0-22)
9353147	FA.020	1	0	16	L2198180	FA.020-1 FA.020 (0-16)
9353148	FA.021	1	0	23	L2198179	FA.021-1 FA.021 (0-23)
9353149	FA.023	1	0	21	L2198178	FA.023-1 FA.023 (0-21)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017003525/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

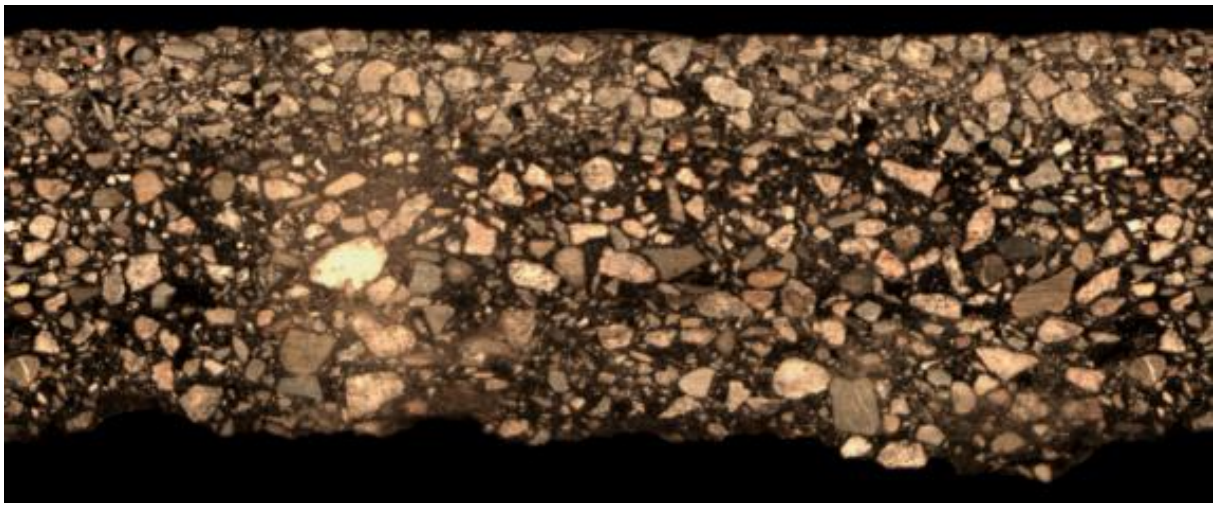
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

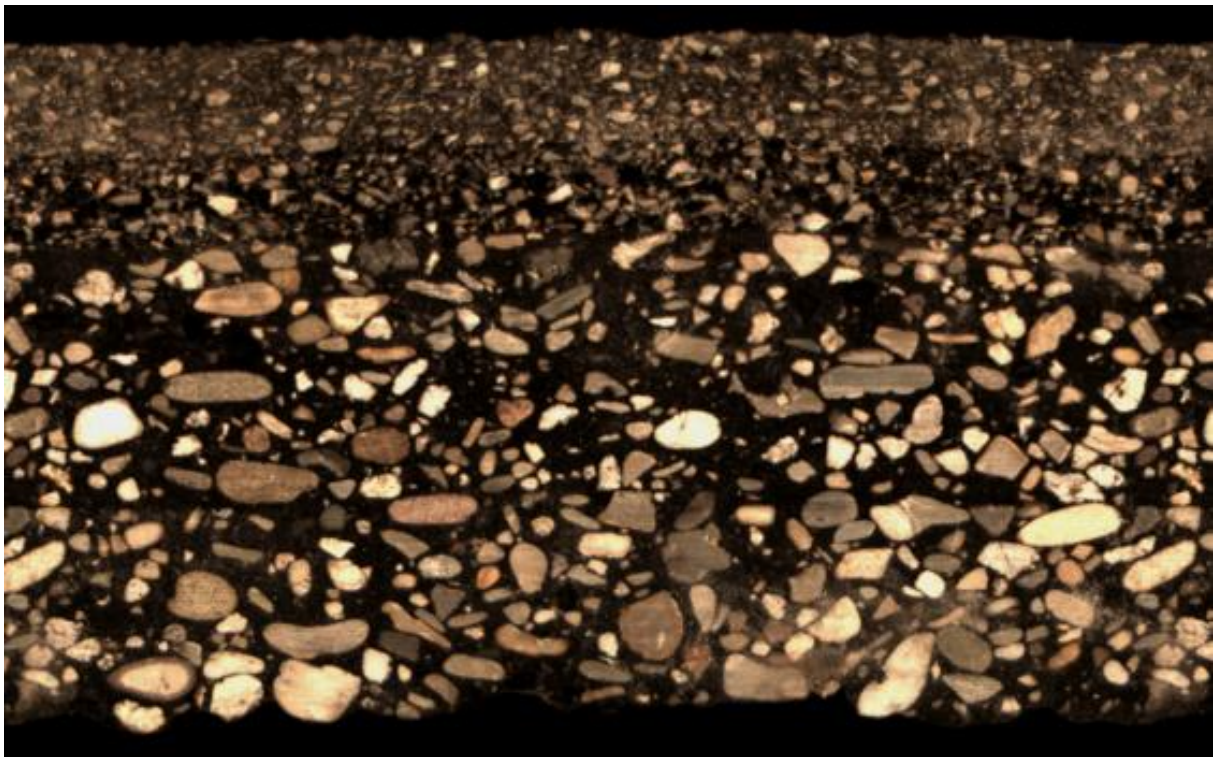
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353139
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.001-1 FA.001 (0-14)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	39 mm	39 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	51 mm	90 mm	11 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	40 mm	130 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

Constructieopbouw

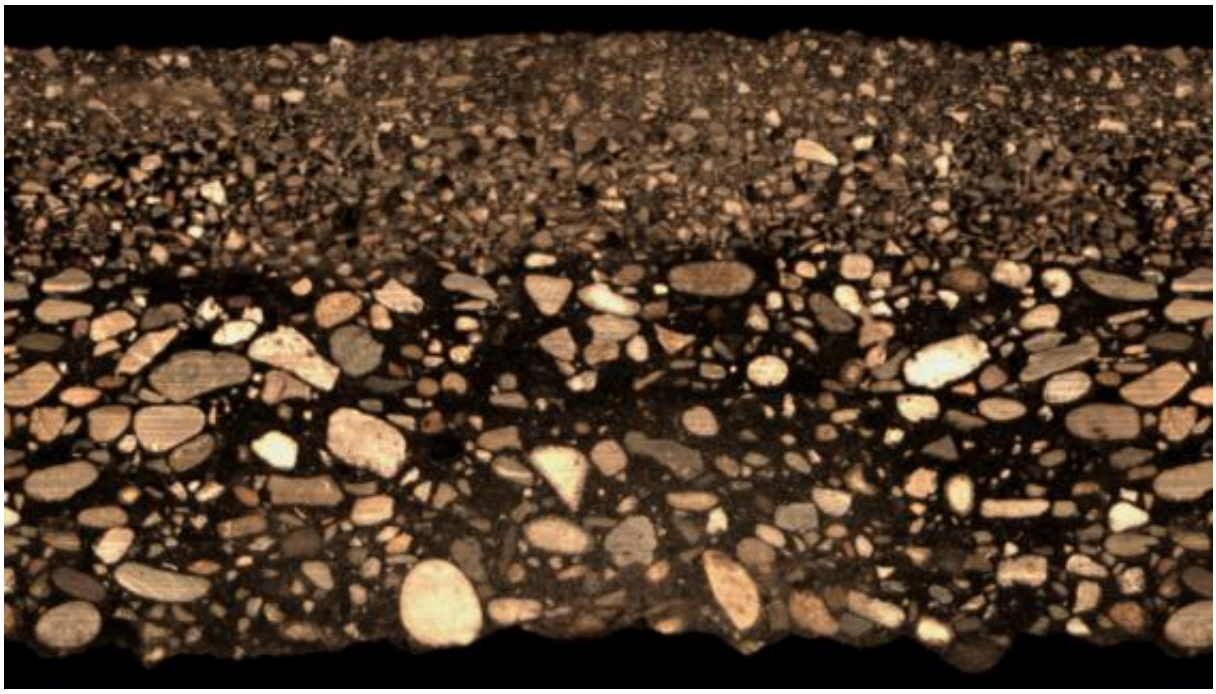
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353140
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.003-1 FA.003 (0-21)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	31 mm	36 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	65 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	79 mm	144 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	69 mm	214 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

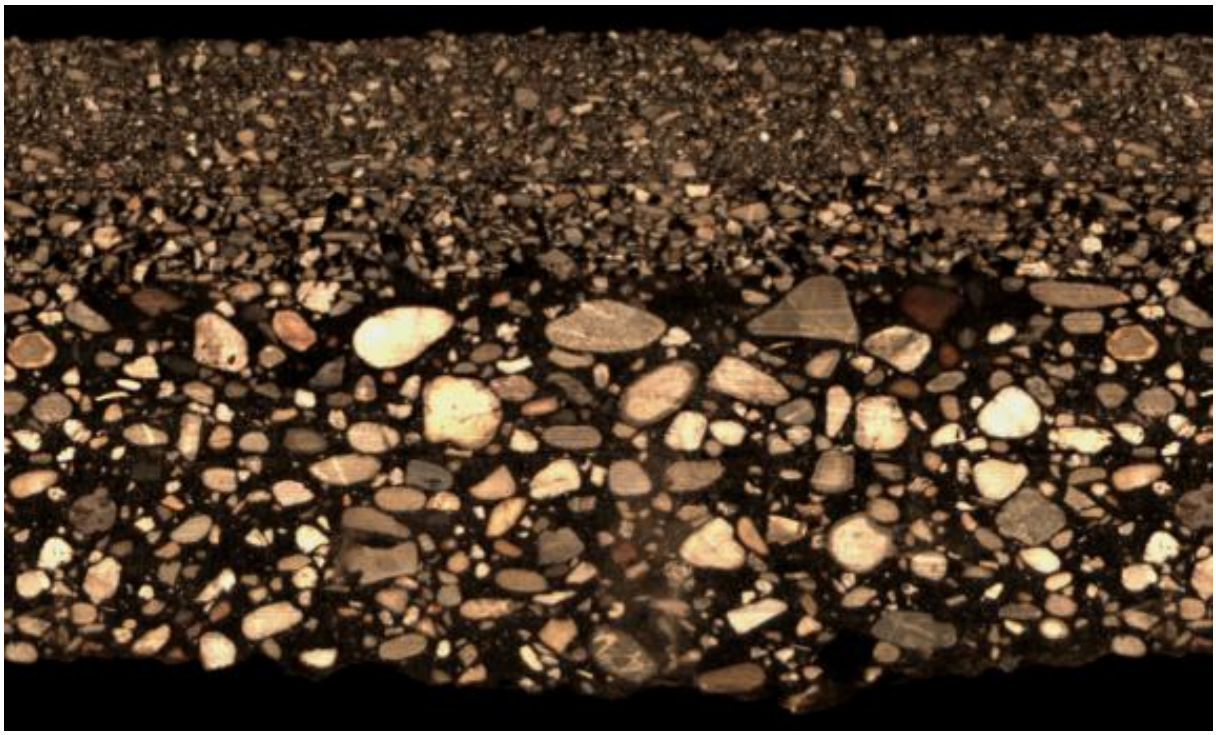
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353141
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.005-1 FA.005 (0-20)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	38 mm	68 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	47 mm	115 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	78 mm	193 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

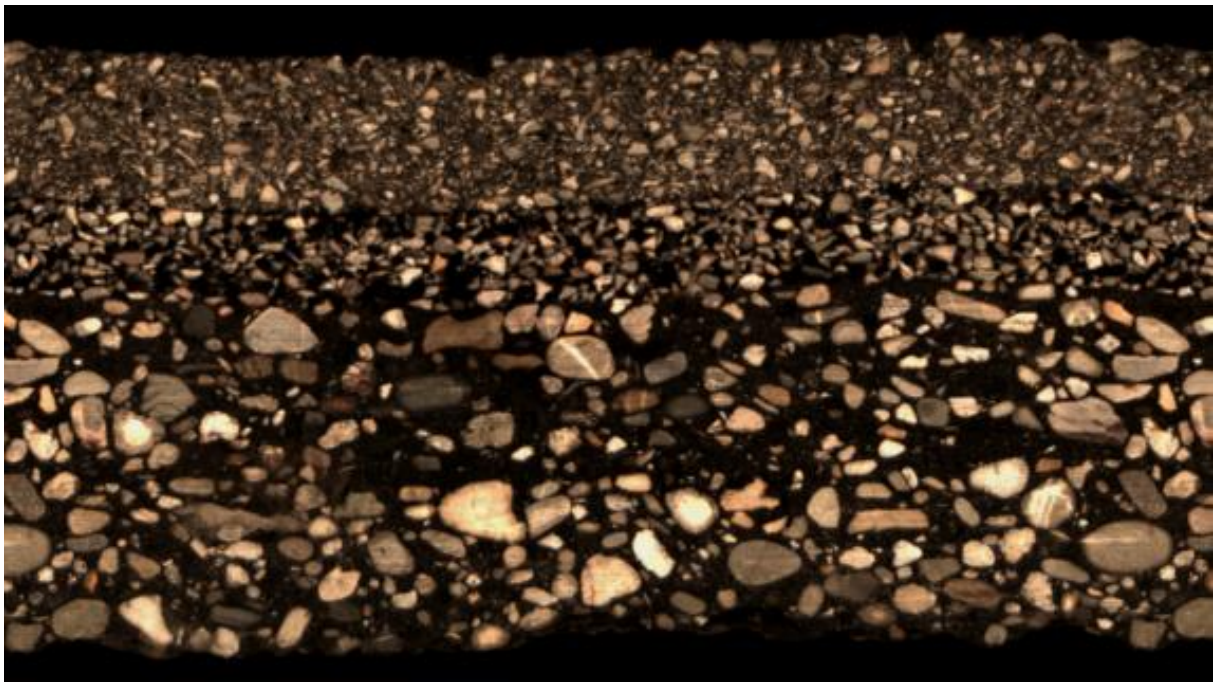
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353142
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.007-1 FA.007 (0-20)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	43 mm	49 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	30 mm	78 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	58 mm	136 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	77 mm	213 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

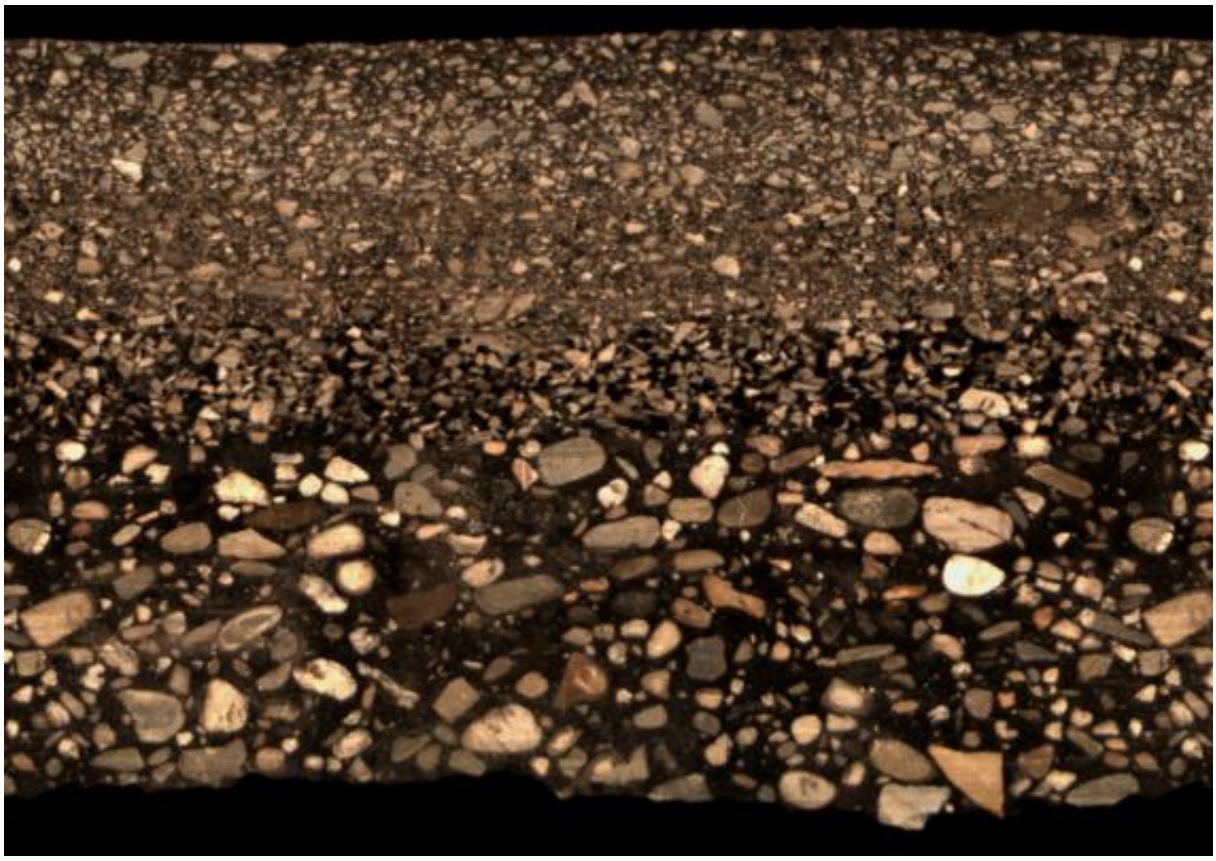
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353143
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.009-1 FA.009 (0-20)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	49 mm	55 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	31 mm	86 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	53 mm	139 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	56 mm	195 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

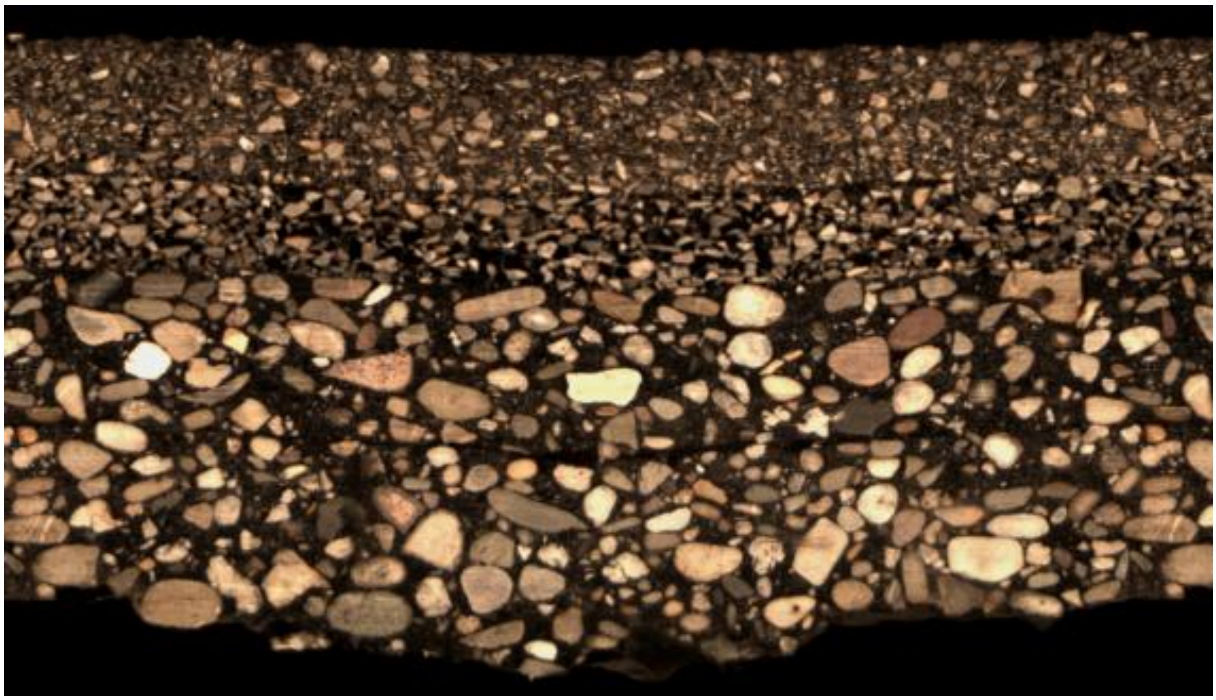
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353144
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.013-1 FA.013 (0-23)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm			Nee	Oppervlak behandeling
2	44 mm	52 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
3	41 mm	93 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
4	37 mm	131 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
5	38 mm	169 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
6	80 mm	248 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

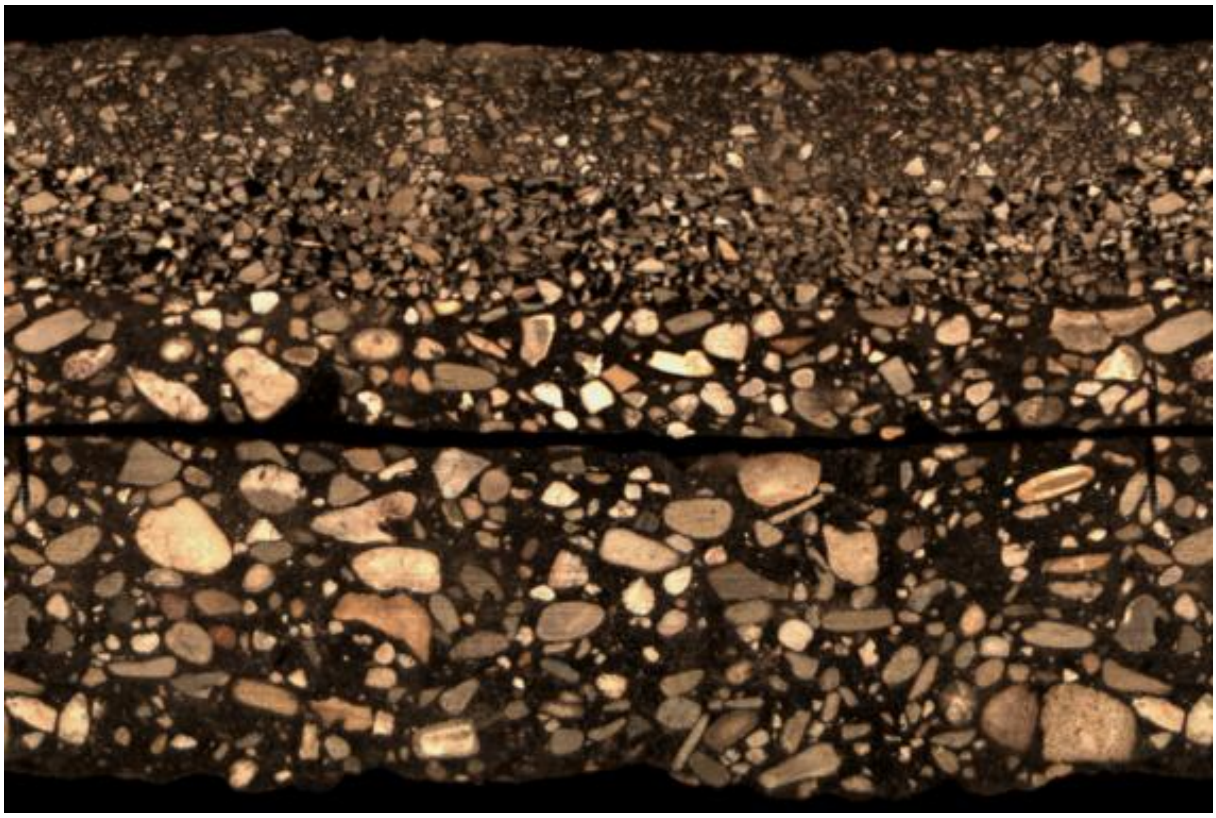
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353145
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.015-1 FA.015 (0-18)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	41 mm	45 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	30 mm	75 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	50 mm	125 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	63 mm	188 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

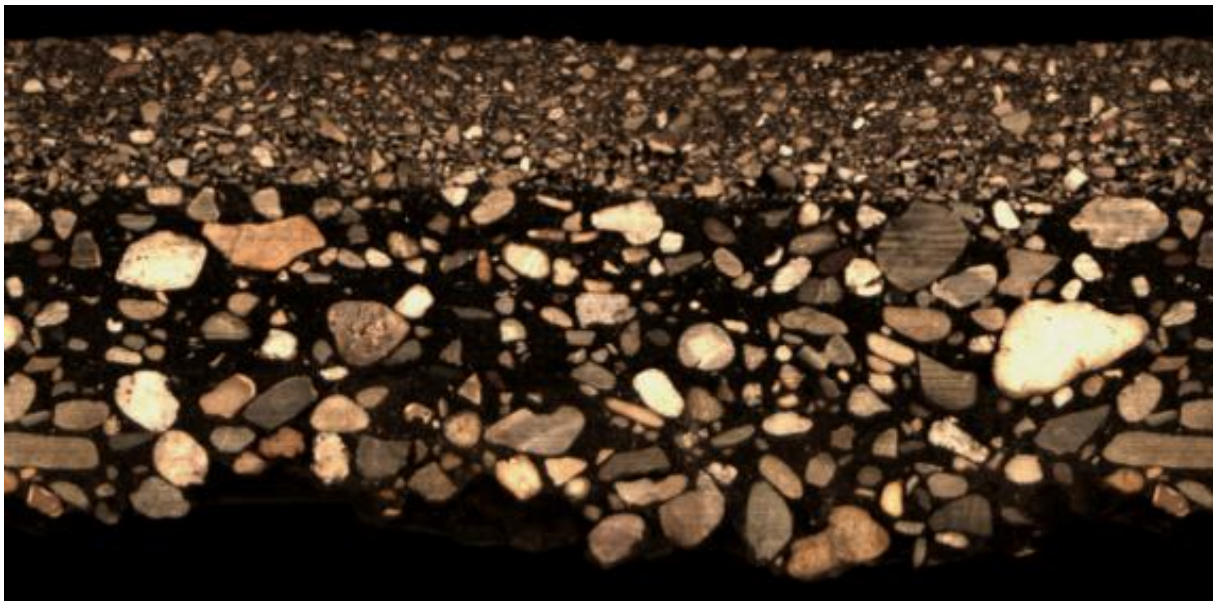
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353146
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.018-1 FA.018 (0-22)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	32 mm	39 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	39 mm	77 mm	5 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	47 mm	124 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	50 mm	174 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	63 mm	237 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

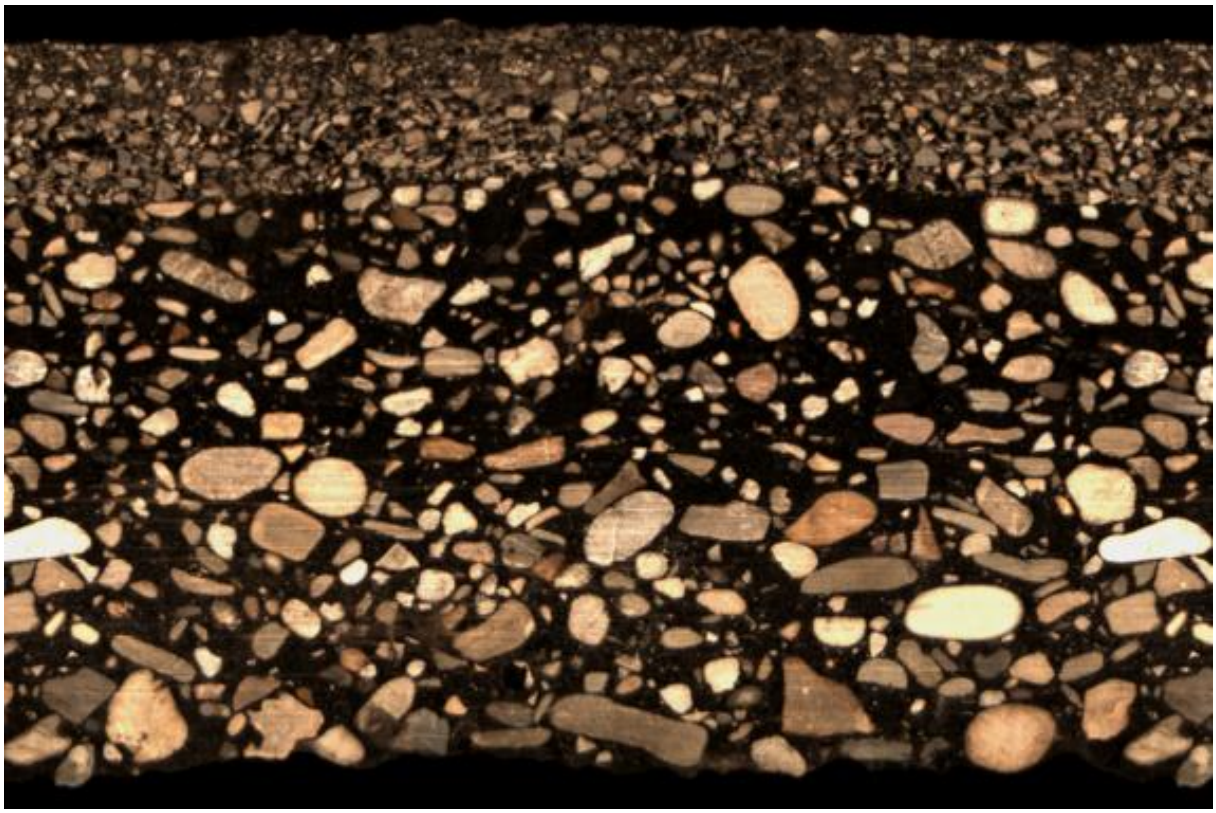
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353147
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.020-1 FA.020 (0-16)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	32 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	18 mm	50 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	34 mm	83 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	76 mm	159 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

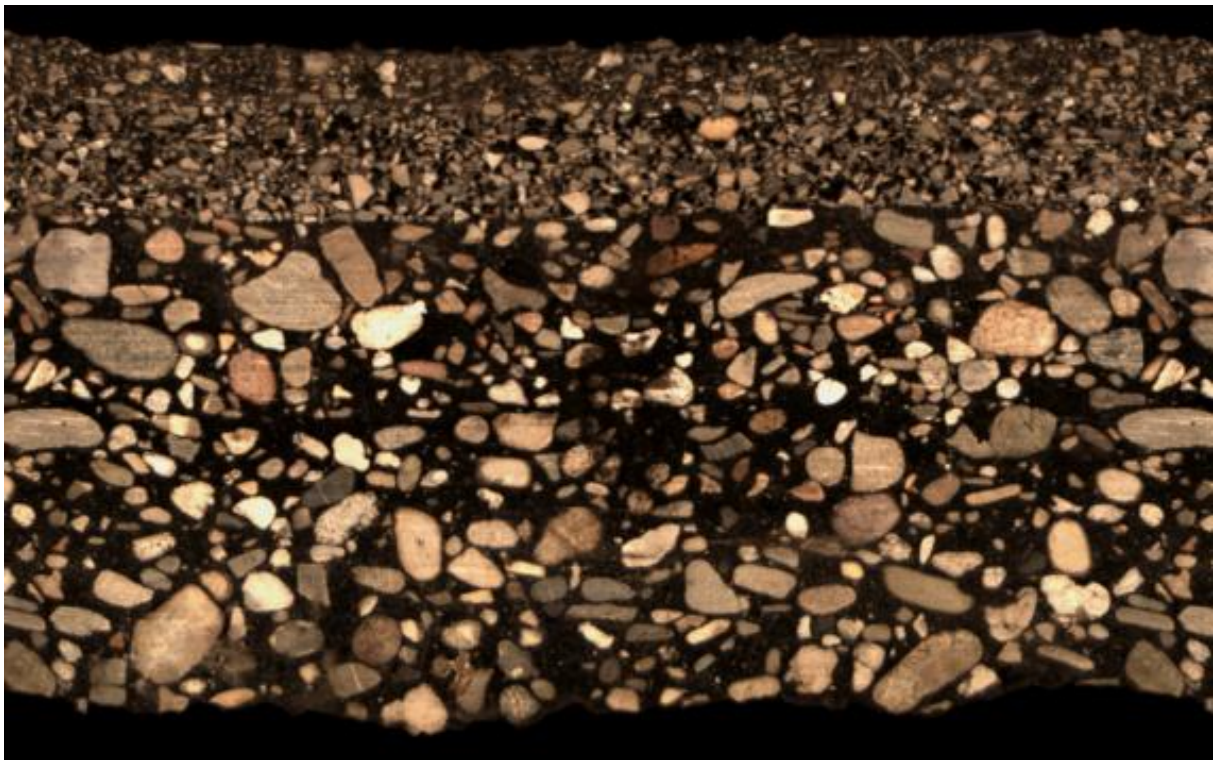
Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353148
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.021-1 FA.021 (0-23)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	21 mm	25 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	29 mm	53 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	77 mm	131 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	108 mm	238 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017003525
Monsternummer: 09353149
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FA.023-1 FA.023 (0-21)
Analysedatum: 19 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	16 mm	19 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	36 mm	55 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	61 mm	117 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
5	97 mm	214 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017066300/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	18-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017066300/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	22-May-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	08-Jun-2017/16:51
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.5		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5		
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5		
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0		

[redacted]

Nr.	Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001-1a FA.001 (0-14)		09-Jan-2017	9548261
2	FA.005-1a FA.005 (0-20)	Deze 2 monsters zijn verkeerd onderzocht. Zie certificaat 2017076963 voor juiste analyse-uitkomsten.	09-Jan-2017	9548262
3	FA.015-1a FA.015 (0-18)		09-Jan-2017	9548263

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017066300/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9548261	FA.001	1	0	14	A9279845	FA.001-1a FA.001 (0-14)
9548261					0901980529	
9548262	FA.005	1	0	20	A9279846	FA.005-1a FA.005 (0-20)
9548262					0901980530	
9548263	FA.015	1	0	18	A9279847	FA.015-1a FA.015 (0-18)
9548263					0901980531	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017066300/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 19-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017076963/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	13-Jun-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017076963/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	14-Jun-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	19-Jun-2017/12:56
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	96.3	98.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	2.6
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.005-1b FA.005 (0-20)	13-Jun-2017	9581397
2	FA.015-1b FA.015 (0-18)	13-Jun-2017	9581398

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017076963/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9581397	FA.005	1	0	20	L2199793	FA.005-1b FA.005 (0-20)
9581398	FA.015	1	0	18	L2199794	FA.015-1b FA.015 (0-18)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017076963/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017003523/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017003523/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	20-Jan-2017/07:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	86.8 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.7 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<11.2 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.8 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.8 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.8 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FA.001-2 FA.001 (14-34)	09-Jan-2017	9353135

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017003523/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9353135	FA.001	2	14	34	E1520291	FA.001-2 FA.001 (14-34)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017003523/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017003523/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639965**
Project omschrijving	:	**2017003523-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
0277605 = FA.001-2 FA.001 (14-34)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/01/2017**
Startdatum	:	**12/01/2017**
Monstercode	:	**0277605**
Matrix	:	**Puin**

Asbestonderzoek

Q	Asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639965**
Project omschrijving	:	**2017003523-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**FA.001-2 FA.001 (14-34)**
Monstercode	:	**0277605**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639965**
Project omschrijving	:	**2017003523-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0277605	FA.001-2 FA.001 (14-34)	FA.001-2 FA.001 (14-34)		E1520291Y

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **639965**
Project omschrijving : **2017003523-29102577**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **0277605**
Uw referentie : **FA.001-2 FA.001 (14-34)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : C.S.
Datum geanalyseerd : 19-01-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 7680 g
Droge massa aangeleverde monster : 6665 g
Percentage droogrest : **86,8** **m/m %**
Type zeving : droog

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	1101,3	17,4	39,5	3,59	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	134,9	2,1	21,1	15,64	0	0,0
1-2 mm	142,5	2,3	43,6	30,60	0	0,0
2-4 mm	229,2	3,6	151,2	65,97	0	0,0
4-8 mm	499,2	7,9	499,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1598,3	25,3	1598,3	100,00	0	0,0
>20 mm	2620,7	41,4	2620,7	100,00	0	0,0
Totaal	**6326,1**	**100,0**	**4973,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,8**	**0,0**	**1,8**	**<1,8**	**0,0**	**1,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,8 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639965**
Project omschrijving	:	**2017003523-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5FB

Analysecertificaten, deelfase FB

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017002736/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	10-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002736/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	18-Jan-2017/09:36
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	51.0	73.7	73.0	93.9	84.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.7	1.9	2.2	0.9	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	89.8	97.8	97.6	99.0	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.7	4.2	2.7	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	75.35	5.16	14.13	2.76	1.68
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.5	3.7	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		6.9	7.7	4.6	5.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		9.2	9.9	5.7	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.004-7 FB.004 (300-350)	15-Dec-2016	9350815
2	FBM.3 FB.001 (250-300) FB.002 (200-250) FB.004 (200-250) FB.005 (270-300) FB.01	15-Dec-2016	9350816
3	FBM.4 FB.005 (300-350) FB.011 (350-400) FB.016 (380-400)	15-Dec-2016	9350817
4	FBMN.1 FB.004 (7-50) FB.005 (19-50) FB.006 (0-50) FB.007 (0-50) FB.008 (22-50) FB.009 (	15-Dec-2016	9350818
5	FBMN.2 FB.004 (150-200) FB.005 (150-200) FB.006 (50-100) FB.007 (100-150) FB.008 (15	15-Dec-2016	9350819

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002736/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	18-Jan-2017/09:36
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.004-7 FB.004 (300-350)	15-Dec-2016	9350815
2	FBM.3 FB.001 (250-300) FB.002 (200-250) FB.004 (200-250) FB.005 (270-300) FB.01	15-Dec-2016	9350816
3	FBM.4 FB.005 (300-350) FB.011 (350-400) FB.016 (380-400)	15-Dec-2016	9350817
4	FBMN.1 FB.004 (7-50) FB.005 (19-50) FB.006 (0-50) FB.007 (0-50) FB.008 (22-50) FB.009 (	15-Dec-2016	9350818
5	FBMN.2 FB.004 (150-200) FB.005 (150-200) FB.006 (50-100) FB.007 (100-150) FB.008 (15	15-Dec-2016	9350819

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002736/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	18-Jan-2017/09:36
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	43.6	35.1		
S	Droge stof	% (m/m)			93.3	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	27.5	33.2	1.3	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	72.1	66.5	98.6	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	4.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	24.49	38.67	3.42	2.23
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	30	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.21	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	8.3	4.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	28	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.28	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	14	4.6	4.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	82	980	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	46	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.1	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.3	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.0	12	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	86	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	100	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.9	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	220 [1)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010 (250-300) FB.011 (200-250) FB.014 (250-300) FB.016 (	15-Dec-2016	9350820
7	FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002 (350-400) FB.008 (300-350) FB.010 (350-400) FB.0	15-Dec-2016	9350821
8	FBMZ.1 FB.001 (7-50) FB.002 (22-50) FB.003 (4-50) FB.014 (22-50) FB.015 (4-50) FB.016 (	15-Dec-2016	9350822
9	FBMZ.2 FB.001 (150-200) FB.002 (100-150) FB.003 (50-100) FB.014 (150-200) FB.015 (100	15-Dec-2016	9350823

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002736/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	18-Jan-2017/09:36
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.073	0.062	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.39	0.38	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010 (250-300) FB.011 (200-250) FB.014 (250-300) FB.016 (	15-Dec-2016	9350820
7	FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002 (350-400) FB.008 (300-350) FB.010 (350-400) FB.0:	15-Dec-2016	9350821
8	FBMZ.1 FB.001 (7-50) FB.002 (22-50) FB.003 (4-50) FB.014 (22-50) FB.015 (4-50) FB.016 (	15-Dec-2016	9350822
9	FBMZ.2 FB.001 (150-200) FB.002 (100-150) FB.003 (50-100) FB.014 (150-200) FB.015 (100	15-Dec-2016	9350823

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017002736/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9350815	FB.004	7	300	350	0533584349	FB.004-7 FB.004 (300-350)
9350816	FB.002	7	200	250	0533711497	FBM.3 FB.001 (250-300) FB.002 (
9350816	FB.014	7	200	250	0533711384	
9350816	FB.016	7	200	250	0533711407	
9350816	FB.019	7	250	300	0533133088	
9350816	FB.010	8	200	230	0533711597	
9350816	FB.005	9	270	300	0533711492	
9350816	FB.004	5	200	250	0533584890	
9350816	FB.001	6	250	300	0533584339	
9350816	FB.011	6	250	300	0533584389	
9350817	FB.005	10	300	350	0533711488	FBM.4 FB.005 (300-350) FB.011 (
9350817	FB.016	12	380	400	0533711410	
9350817	FB.011	8	350	400	0533584387	
9350818	FB.010	2	20	50	0533711895	FBMN.1 FB.004 (7-50) FB.005 (19
9350818	FB.005	2	19	50	0533711605	
9350818	FB.008	2	22	50	0533711602	
9350818	FB.004	1	7	50	0533584889	
9350818	FB.007	1	0	50	0533585086	
9350818	FB.009	1	5	50	0533585093	
9350818	FB.011	1	7	50	0533584382	
9350818	FB.012	1	4	50	0533584390	
9350818	FB.013	1	4	50	0533584395	
9350818	FB.006	1		50	0533585097	
9350819	FB.010	7	150	200	0533711595	FBMN.2 FB.004 (150-200) FB.005
9350819	FB.005	5	150	200	0533711596	
9350819	FB.008	6	150	200	0533711600	
9350819	FB.006	2	50	100	0533585090	
9350819	FB.009	2	50	100	0533585098	
9350819	FB.013	2	50	100	0533584394	
9350819	FB.007	3	100	150	0533585087	
9350819	FB.012	3	100	150	0533584392	
9350819	FB.004	4	150	200	0533584384	
9350819	FB.011	4	150	200	0533584380	
9350820	FB.010	10	250	300	0533711898	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010
9350820	FB.014	8	250	300	0533711383	
9350820	FB.016	9	270	300	0533711405	
9350820	FB.011	5	200	250	0533584386	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017002736/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9350820	FB.004	6	250	300	0533584348	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010
9350821	FB.002	10	350	400	0533711491	FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002
9350821	FB.016	11	350	380	0533711409	
9350821	FB.010	12	350	400	0533711897	
9350821	FB.019	8	300	350	0533124414	
9350821	FB.008	9	300	350	0533711499	
9350821	FB.014	9	300	350	0533711391	
9350821	FB.001	7	300	350	0533584342	
9350822	FB.019	2	22	50	0533124410	FBMZ.1 FB.001 (7-50) FB.002 (22·
9350822	FB.002	2	22	50	0533133096	
9350822	FB.014	2	22	50	0533711899	
9350822	FB.016	2	16	50	0533711905	
9350822	FB.001	1	7	50	0533584335	
9350822	FB.003	1	4	50	0533584343	
9350822	FB.015	1	4	50	0533584424	
9350822	FB.017	1	4	50	0533584422	
9350822	FB.018	1	5	50	0533585089	
9350822	FB.020	1	5	50	0533585101	
9350823	FB.016	6	170	200	0533711403	FBMZ.2 FB.001 (150-200) FB.002
9350823	FB.002	5	100	150	0533124416	
9350823	FB.019	5	150	200	0533133095	
9350823	FB.014	6	150	200	0533711903	
9350823	FB.003	2	50	100	0533584346	
9350823	FB.017	2	50	100	0533584416	
9350823	FB.020	2	50	100	0533585102	
9350823	FB.015	3	100	150	0533584423	
9350823	FB.018	3	100	150	0533584417	
9350823	FB.001	4	150	200	0533584340	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017002736/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017002736/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017002736/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	9350815
	9350816
	9350817
	9350818
	9350819
	9350820
	9350821
	9350822
	9350823
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9350816
	9350817
	9350818
	9350819
	9350820
	9350821
	9350822
	9350823
Extractie PCB/PAK	9350816
	9350817
	9350818
	9350819
	9350820
	9350821
	9350822
	9350823

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

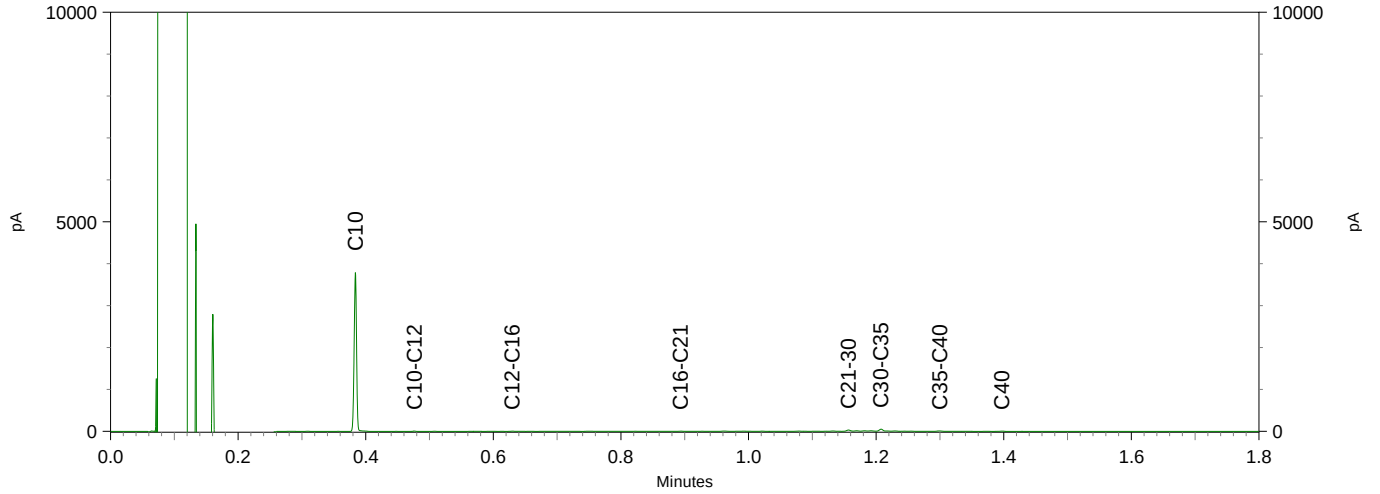
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

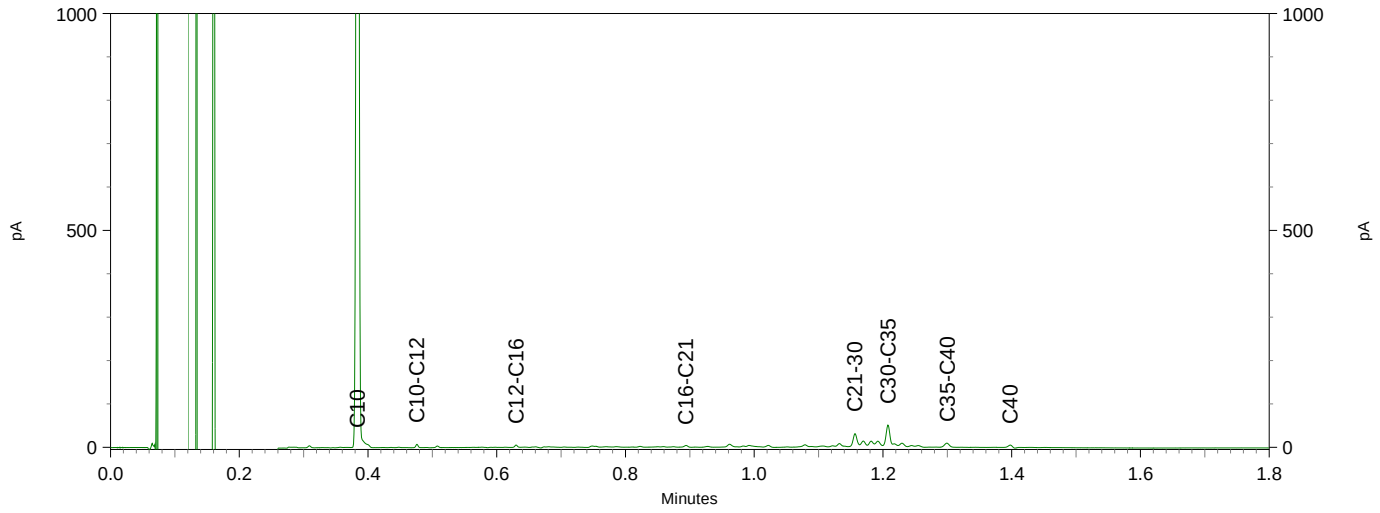
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

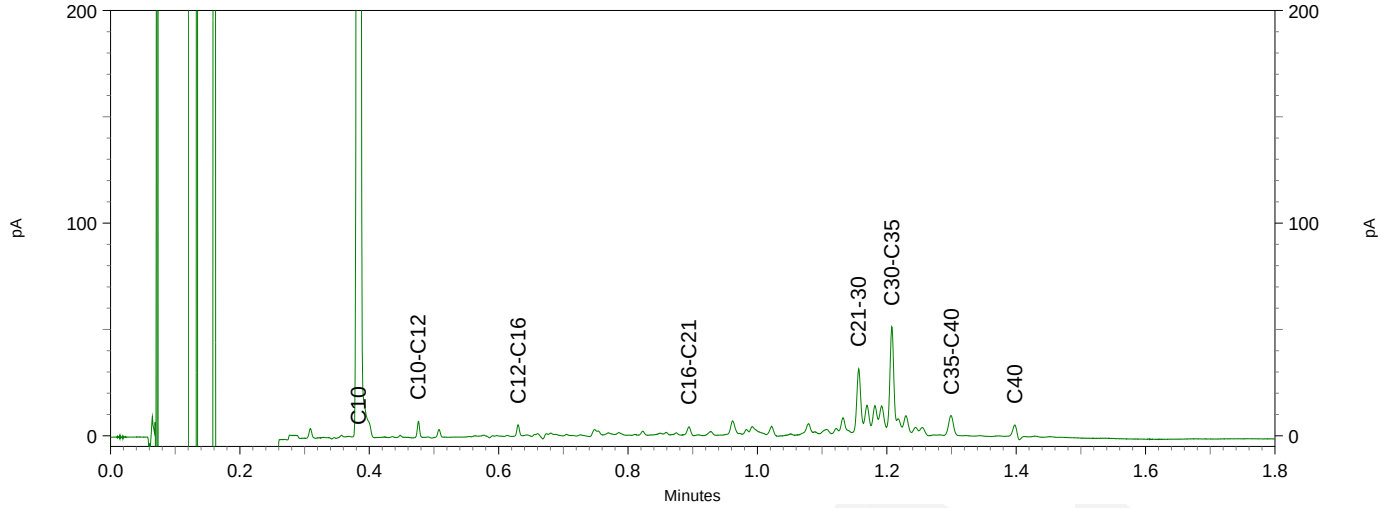
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9350820
Certificate no.: 2017002736
Sample description.: FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010 (250-300) FB.011 (2
V



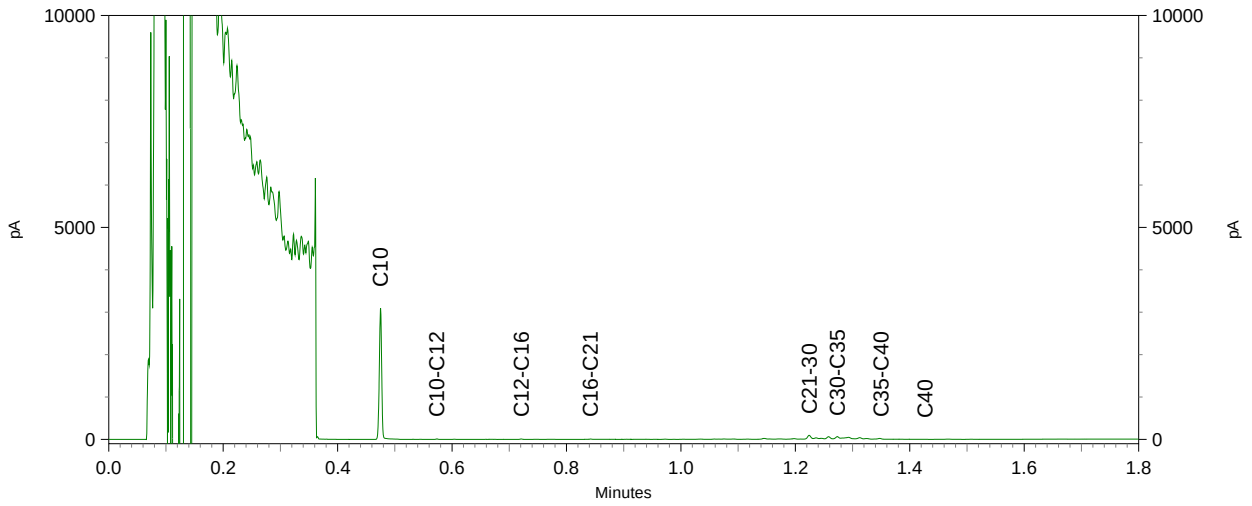


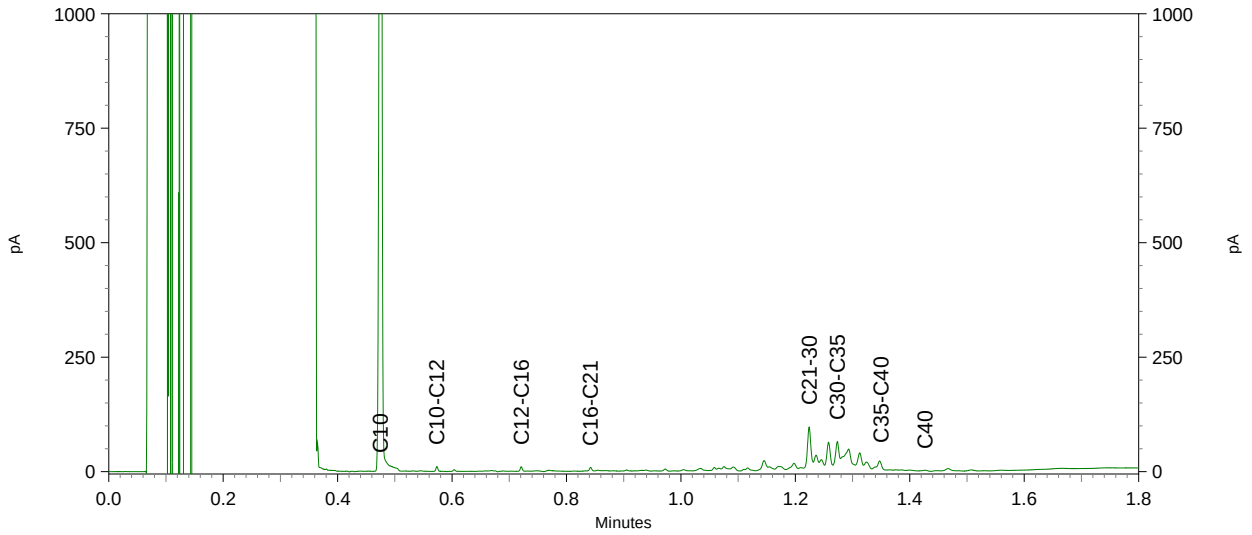


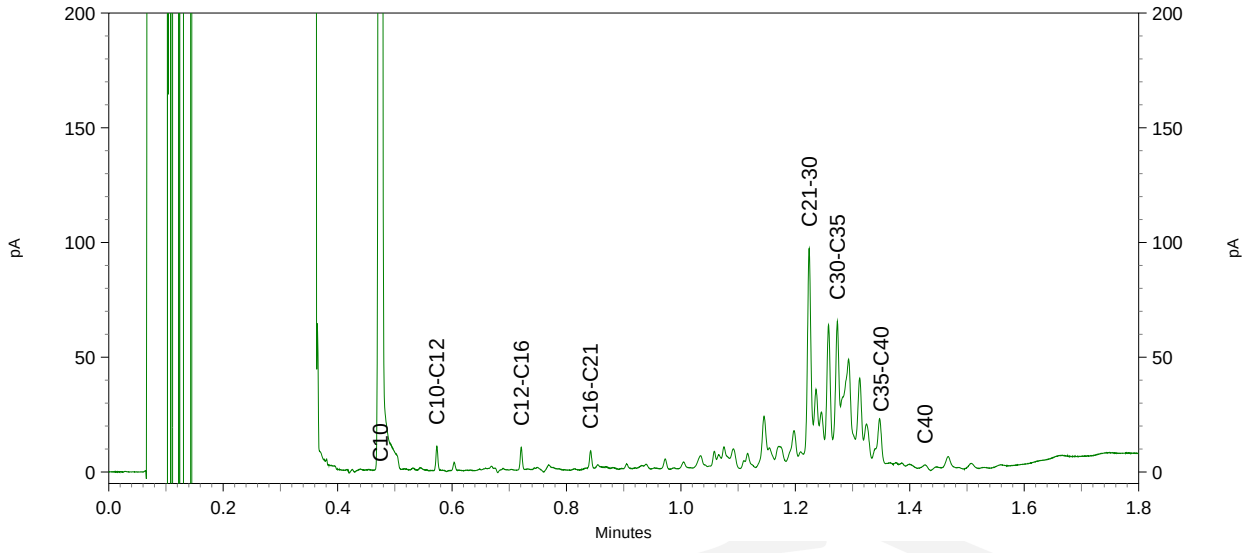
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9350821
Certificate no.: 2017002736
Sample description.: FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002 (350-400) FB.008 (3
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.004.7	GSSD	Oordeel	FBM.3	GSSD	Oordeel	FBM.4	GSSD	Oordeel	FBMN.1	GSSD	Oordeel	FBMN.2	GSSD	Oordeel	FBMV.3	GSSD	Oordeel	FBMV.4	GSSD	Oordeel	FBMZ.1	GSSD	Oordeel	FBMZ.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																												
Organische stof		8,7			1,9			2,2			0,9			0,7			27,5			33,2			1,3			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,7			4,2			2,7			2			2			5,8			4			2			2		
Bodemkundige analyses																												
Droge stof	%(m/m)	51			73,7	73,7		73	73		93,9	93,9		84	84								93,3	93,3		84,8	84,8	
Organische stof	%(m/m) ds	8,7			1,9	1,9		2,2	2,2		0,9	0,9		<0,7	0,49		27,5	27,5		33,2	33,2		1,3	1,3		<0,7	0,49	
Gloeirest	%(m/m) ds	89,8			97,8			97,6			99			99,3			72,1			66,5			98,6			99,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	20,7			4,2	4,2		2,7	2,7		<2,0	1,4		<2,0	1,4		5,8	5,8		4	4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	75,35			5,16			14,13			2,76			1,68			24,49			38,67			3,42			2,23		
Droge stof	%(m/m)																43,6			35,1								
Voorbehandeling																												
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Metalen																												
Barium (Ba)	mg/kg ds				<20	42,55	-	<20	49,89	-	<20	54,25	-	<20	54,25	-	34	89,32	-	30	93	-	<20	54,25	-	<20	54,25	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0,20	0,2331	-	<0,20	0,2363	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	0,26	0,2005	-	0,21	0,1465	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds				3,5	9,918	-	3,7	12,08	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	8,8	21,85	*	8,3	23,94	*	4	14,06	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds				<5,0	6,731	-	<5,0	7,023	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	24	24,7	-	28	27,01	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0,050	0,0485	-	<0,050	0,0496	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,15	0,17	*	0,28	0,3131	*	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				6,9	17,01	-	7,7	21,22	-	4,6	13,42	-	5,1	14,88	-	16	35,44	*	14	35	-	4,6	13,42	-	4,7	13,71	-
Lood (Pb)	mg/kg ds				<10	10,59	-	<10	10,84	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	82	83,67	*	980	955,3	***	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds				<20	29,88	-	<20	31,92	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	49	63,14	-	46	57,6	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			4,1			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			7,3			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			6			12			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				<11			<11			<11			<11			23			86			14			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				9,2			9,9			5,7			<5,0			26			100			11			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			7,9			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<35	122,5	-	<35	111,4	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	58	21,09	-	220	73,33	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																	Zie bijl.			Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																												
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0222	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0017	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																												
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0127		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,086	0,0312		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0127		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,16	0,0581		0,073	0,0243		0,062	0,062		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,073	0,0265		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,08	0,029		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,054	0,0196		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0127		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0127		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,086	0,0312		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,67	0,2469	-	0,39	0,1293	-	0,38	0,377	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9350815	FB.004-7 FB.004 (300-350)	
2	9350816	FBM.3 FB.001 (250-300) FB.002 (200-250) FB.004 (200-250) FB.005 (270-300) FB.010 (200-230) FB.011 (2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9350817	FBM.4 FB.005 (300-350) FB.011 (350-400) FB.016 (380-400)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9350818	FBMN.1 FB.004 (7-50) FB.005 (19-50) FB.006 (0-50)FB.007 (0-50) FB.008 (22-50) FB.009 (5-50) FB.010	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	9350819	FBMN.2 FB.004 (150-200) FB.005 (150-200) FB.006 (50-100) FB.007 (100-150) FB.008 (150-200) FB.009 (5	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	9350820	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010 (250-300) FB.011 (200-250) FB.014 (250-300) FB.016 (270-300)	Overschrijding Achtergrondwaarde
7	9350821	FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002 (350-400) FB.008 (300-350) FB.010 (350-400) FB.014 (300-350) FB.016 (	Overschrijding Interventiewaarde
8	9350822	FBMZ.1 FB.001 (7-50) FB.002 (22-50) FB.003 (4-50)FB.014 (22-50) FB.015 (4-50) FB.016 (16-50) FB.017	Voldoet aan Achtergrondwaarde
9	9350823	FBMZ.2 FB.001 (150-200) FB.002 (100-150) FB.003 (50-100) FB.014 (150-200) FB.015 (100-150) FB.016 (1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.004.7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	51							
Organische stof	%(m/m) ds	8,7							
Gloeirest	%(m/m) ds	89,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	20,7							
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	75,35							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9350815	FB.004-7 FB.004 (300-350)

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBM.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	73,7	73,7						
Organische stof	%(m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	4,2	4,2						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	5,16							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,55		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,918	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,731	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	17,01	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,59	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,88	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9350816	FBM.3 FB.001 (250-300) FB.002 (200-250) FB.004 (200-250) FB.005 (270-300) FB.010 (200-230) FB.011 (2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBM.4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	73	73						
Organische stof	%(m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	%(m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	2,7	2,7						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	14,13							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	12,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	21,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9350817	FBM.4 FB.005 (300-350) FB.011 (350-400) FB.016 (380-400)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMN.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93,9	93,9						
Organische stof	%(m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,76							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9350818	FBMN.1 FB.004 (7-50) FB.005 (19-50) FB.006 (0-50)FB.007 (0-50) FB.008 (22-50) FB.009 (5-50) FB.010

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMIN.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	84	84						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	1,68							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9350819	FBMIN.2 FB.004 (150-200) FB.005 (150-200) FB.006 (50-100) FB.007 (100-150) FB.008 (150-200) FB.009 (5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMV.3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		27,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	27,5	27,5						
Gloeirest	%(m/m) ds	72,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	5,8	5,8						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	24,49							
Droge stof	%(m/m)	43,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	89,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2005	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	21,85	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	24,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,17	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	35,44	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	83,67	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	63,14	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	21,09	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0017	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0127						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0,0312						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0127						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,0581						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,0265						
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,029						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,0196						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0127						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0127						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,0312						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,2469	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9350820	FBMV.3 FB.004 (250-300) FB.010 (250-300) FB.011 (200-250) FB.014 (250-300) FB.016 (270-300)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMV.4	GSSD	Oordeel	RG Els	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		33,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	%(m/m) ds	33,2	33,2						
Gloeirest	%(m/m) ds	66,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	4	4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	38,67							
Droge stof	%(m/m)	35,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,1465	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	23,94	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	27,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3131	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	980	955,3	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	57,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,3							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,0243						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,1293	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9350821	FBMV.4 FB.001 (300-350) FB.002 (350-400) FB.008 (300-350) FB.010 (350-400) FB.014 (300-350) FB.016 (

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Els	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMZ.1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	93,3	93,3						
Organische stof	%(m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	%(m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	3,42							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14,06	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,377	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9350822	FBMZ.1 FB.001 (7-50) FB.002 (22-50) FB.003 (4-50)FB.014 (22-50) FB.015 (4-50) FB.016 (16-50) FB.017

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017002736
Startdatum	11-01-2017
Rapportagedatum	18-01-2017

Analyse	Eenheid	FBMZ.2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,23							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9350823	FBMZ.2 FB.001 (150-200) FB.002 (100-150) FB.003 (50-100) FB.014 (150-200) FB.015 (100-150) FB.016 (1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007379/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	15-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007379/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	27-Jan-2017/09:12
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)	54.1	53.8	41.4	52.3
Q	Organische stof	% (m/m) ds	25.5	24.4	21.8	30.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	73.8	75.1	78.0	69.4
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.5	7.7	2.8	<2.0
	Metalen					
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	190	190	<10	<10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.001-7 FB.001 (300-350)	15-Dec-2016	9364563
2	FB.002-10 FB.002 (350-400)	15-Dec-2016	9364564
3	FB.014-9 FB.014 (300-350)	15-Dec-2016	9364565
4	FB.019-8 FB.019 (300-350)	15-Dec-2016	9364566

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007379/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364563	FB.001	7	300	350	0533584342	FB.001-7 FB.001 (300-350)
9364564	FB.002	10	350	400	0533711491	FB.002-10 FB.002 (350-400)
9364565	FB.014	9	300	350	0533711391	FB.014-9 FB.014 (300-350)
9364566	FB.019	8	300	350	0533124414	FB.019-8 FB.019 (300-350)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007379/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017007379/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	9364563
	9364564
	9364565
	9364566

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017007379
Startdatum	20-01-2017
Rapportagedatum	27-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.001.7	GSSD	Oordeel	FB.002.10	GSSD	Oordeel	FB.014.9	GSSD	Oordeel	FB.019,8	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		25,5			24,4			21,8			30,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5			7,7			2,8			2		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	54,1	54,1		53,8	53,8		41,4	41,4		52,3	52,3	
Organische stof	% (m/m) ds	25,5	25,5		24,4	24,4		21,8	21,8		30,5	30,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	73,8			75,1			78			69,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5	10,5		7,7	7,7		2,8	2,8		<2,0	1,4	
Metalen													
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	187,8	*	190	196,7	*	<10	7,976	-	<10	7,212	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	FB.001-7 FB.001 (300-350)	9364563
2	FB.002-10 FB.002 (350-400)	9364564
3	FB.014-9 FB.014 (300-350)	9364565
4	FB.019-8 FB.019 (300-350)	9364566

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbc

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017007379
Startdatum	20-01-2017
Rapportagedatum	27-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.001.7	Oordeel	FB.002.10	Oordeel	FB.014.9	Oordeel	FB.019,8	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		25,5		24,4		21,8		30,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5		7,7		2,8		2	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	54,1		53,8		41,4		52,3	
Organische stof	% (m/m) ds	25,5		24,4		21,8		30,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	73,8		75,1		78		69,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5		7,7		2,8		<2,0	
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	Wonen	190	Wonen	<10	<= AW	<10	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9364563	FB.001-7 FB.001 (300-350)	Klasse wonen
2	9364564	FB.002-10 FB.002 (350-400)	Klasse wonen
3	9364565	FB.014-9 FB.014 (300-350)	Altijd toepasbaar
4	9364566	FB.019-8 FB.019 (300-350)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017006098/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	10-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017006098/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	18-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	24-Jan-2017/08:12
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	35.4	16.8	20.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	26.5	88.7	67.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	73.2	10.2	32.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	15.6	<2.0
	Metalen				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.008-9 FB.008 (300-350)	10-Jan-2017	9360644
2	FB.010-12 FB.010 (350-400)	10-Jan-2017	9360645
3	FB.016-11 FB.016 (350-380)	10-Jan-2017	9360647

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017006098/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9360644	FB.008	9	300	350	0533711499	FB.008-9 FB.008 (300-350)
9360645	FB.010	12	350	400	0533711897	FB.010-12 FB.010 (350-400)
9360647	FB.016	11	350	380	0533711409	FB.016-11 FB.016 (350-380)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017006098/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017006098/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Gloeirest	9360642

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017006098
Startdatum	18-01-2017
Rapportagedatum	24-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.008.9	GSSD	Oordeel	FB.010.12	GSSD	Oordeel	FB.016.11	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		26,5			88,7			67,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6			15,6			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	%(m/m)	35,4			16,8			20,7		
Organische stof	%(m/m) ds	26,5	26,5		88,7	88,7		67,8	67,8	
Gloeirest	%(m/m) ds	73,2			10,2			32,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	4,6	4,6		15,6	15,6		<2,0	1,4	
Metalen										
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	7,337	-	<10	3,856	-	<10	4,967	-

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	FB.008-9 FB.008 (300-350)	9360644
2	FB.010-12 FB.010 (350-400)	9360645
3	FB.016-11 FB.016 (350-380)	9360647

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017006098
Startdatum	18-01-2017
Rapportagedatum	24-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.008.9	Oordeel	FB.010.12	Oordeel	FB.016.11	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		26,5		88,7		67,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6		15,6		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	35,4		16,8		20,7	
Organische stof	% (m/m) ds	26,5		88,7		67,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	73,2		10,2		32,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6		15,6		<2,0	
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9360644	FB.008-9 FB.008 (300-350)	Altijd toepasbaar
2	9360645	FB.010-12 FB.010 (350-400)	Altijd toepasbaar
3	9360647	FB.016-11 FB.016 (350-380)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007335/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007335/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/07:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.019-01-2 FB.019 (200-300)	19-Jan-2017	9364421

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007335/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/07:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.019-01-2 FB.019 (200-300)	19-Jan-2017	9364421

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364421	FB.019	1	200	300	0680211184	FB.019-01-2 FB.019 (200-300)
9364421	FB.019	2	200	300	0680211165	
9364421	FB.019	3	200	300	0800507360	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017007335/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007335/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	17000380
Datum monstername	19-01-2017
Monsternemer	Koen Stevens
Certificaatnummer	2017007335
Startdatum	20-01-2017
Rapportagedatum	26-01-2017

Analyse	Eenheid	FB.019	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	

Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9364421	FB.019-01-2 FB.019 (200-300)

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

eurofins | — analytico®

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017007345/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017007345/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	20-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	26-Jan-2017/09:01
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Koen Stevens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	1.8
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.66
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.33
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.0
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.76
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	14
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	79
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.7
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	100
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	34
	Anorganische verbindingen		
Q	Chloride	mg/L	29

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.019-01-1 FB.019 (200-300)	19-Jan-2017	9364459

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017007345/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9364459	FB.019	1	200	300	0800507386	FB.019-01-1 FB.019 (200-300)
9364459	FB.019	2	200	300	0660212674	
9364459	FB.019	3	200	300	0660212664	
9364459	FB.019	4	200	300	0650144265	
9364459	FB.019	5	200	300	0650144266	
9364459	FB.019	6	200	300	0620159551	
9364459	FB.019	7	200	300	0071530NN	
9364459	FB.019	8	200	300	0071537NN	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017007345/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000748/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	15-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017000748/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	04-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Jan-2017/07:02
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	62.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.4
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.6
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)	15-Dec-2016	9344921

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017000748/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	04-Jan-2017
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	10-Jan-2017/07:02
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)	15-Dec-2016	9344921

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000748/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9344921	FB.S001	1	55	60	0533584414	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017000748/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000748/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017000748/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9344921

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

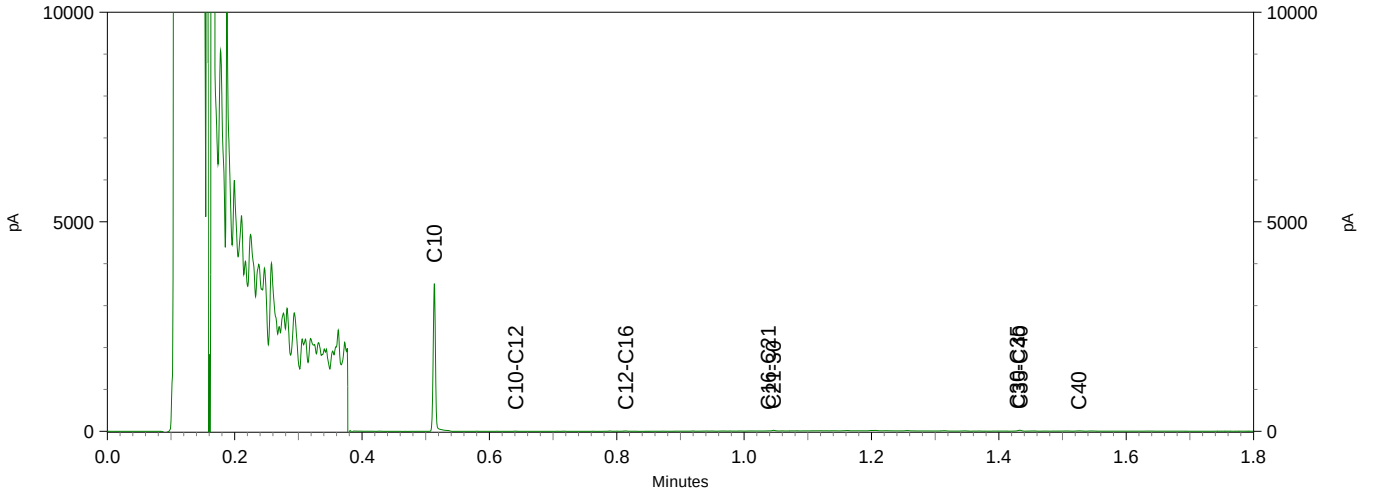
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

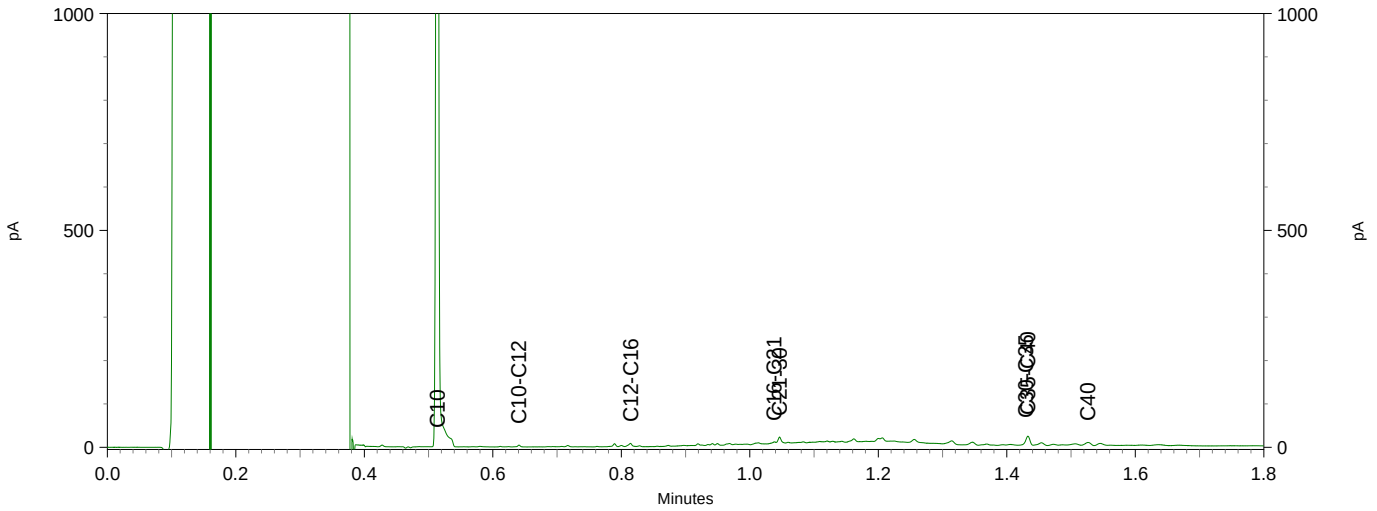
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

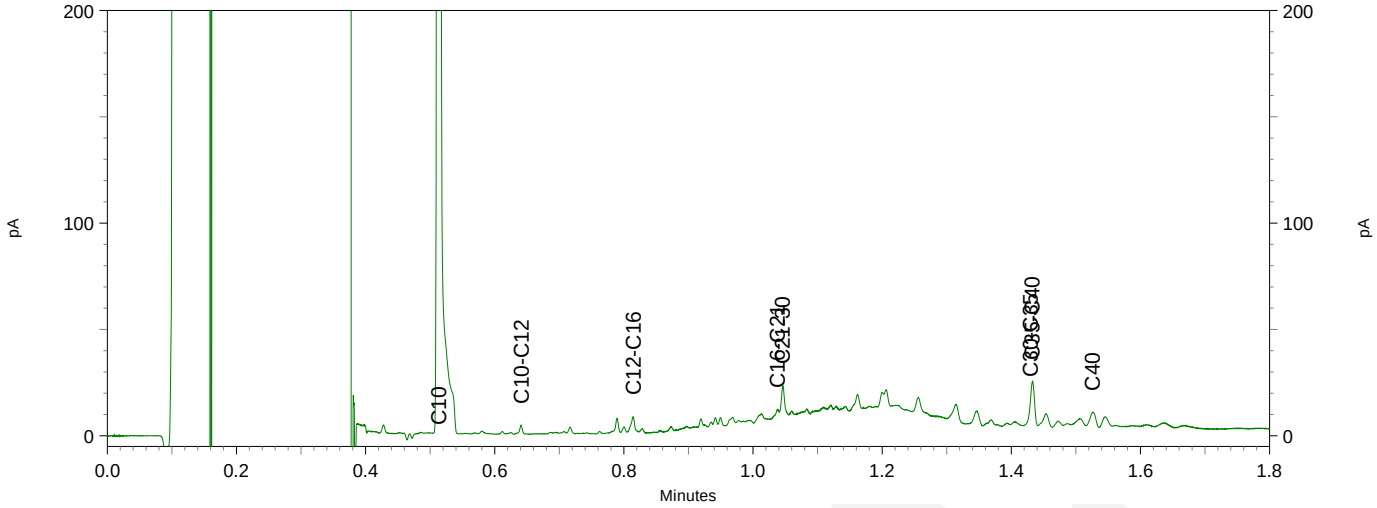
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9344921
Certificate no.: 2017000748
Sample description.: FB.S001-1 FB.S001 (55-60)
V







Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017000748
Startdatum	04-01-2017
Rapportagedatum	10-01-2017

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm		2,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,3	62,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,7	5,726	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	445	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	7	20	510	1000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)	9344921

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbode

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017000748
Startdatum	04-01-2017
Rapportagedatum	10-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm		2,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	62,3	62,3						
Organische stof	%(m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	%(m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm	%(m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,7	5,726	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,24	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	445	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9344921	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017000748
Startdatum	04-01-2017
Rapportagedatum	10-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm		2,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,3	62,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,7	5,726	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,24	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	445	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9344921	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2017000748
Startdatum	04-01-2017
Rapportagedatum	10-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW WB	Verspr.Zoet	IW nat
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm		2,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,3	62,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	Verspreidbaar	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,7	5,726	Verspreidbaar	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	Verspreidbaar	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	Verspreidbaar	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	Verspreidbaar	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,24	Verspreidbaar	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	Verspreidbaar	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	Verspreidbaar	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	445	Verspreidbaar	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	Verspreidbaar	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	Verspreidbaar	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	Verspreidbaar	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9344921	FB.S001-1 FB.S001 (55-60)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
AW WB	achtergrondwaarde waterbodem
Verspr.Zoet	Max. waarde verspreiding in zoet opp. water
IW nat	Interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017002738/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	10-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002738/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	16-Jan-2017/16:26
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.002-1 FB.002 (0-22)	09-Jan-2017	9350825
2	FB.005-1 FB.005 (0-19)	09-Jan-2017	9350826
3	FB.008-1 FB.008 (0-22)	09-Jan-2017	9350827
4	FB.010-1 FB.010 (0-20)	09-Jan-2017	9350828
5	FB.014-1 FB.014 (0-22)	09-Jan-2017	9350829

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017002738/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	11-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	16-Jan-2017/16:26
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	FB.016-1 FB.016 (0-16)	09-Jan-2017	9350830
7	FB.019-1 FB.019 (0-22)	09-Jan-2017	9350831

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017002738/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9350825	FB.002	1	0	22	L2198195	FB.002-1 FB.002 (0-22)
9350826	FB.005	1	0	19	L2198194	FB.005-1 FB.005 (0-19)
9350827	FB.008	1	0	22	L2198193	FB.008-1 FB.008 (0-22)
9350828	FB.010	1	0	20	L2198192	FB.010-1 FB.010 (0-20)
9350829	FB.014	1	0	22	L2198191	FB.014-1 FB.014 (0-22)
9350830	FB.016	1	0	16	L2198189	FB.016-1 FB.016 (0-16)
9350831	FB.019	1	0	22	L2198190	FB.019-1 FB.019 (0-22)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017002738/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

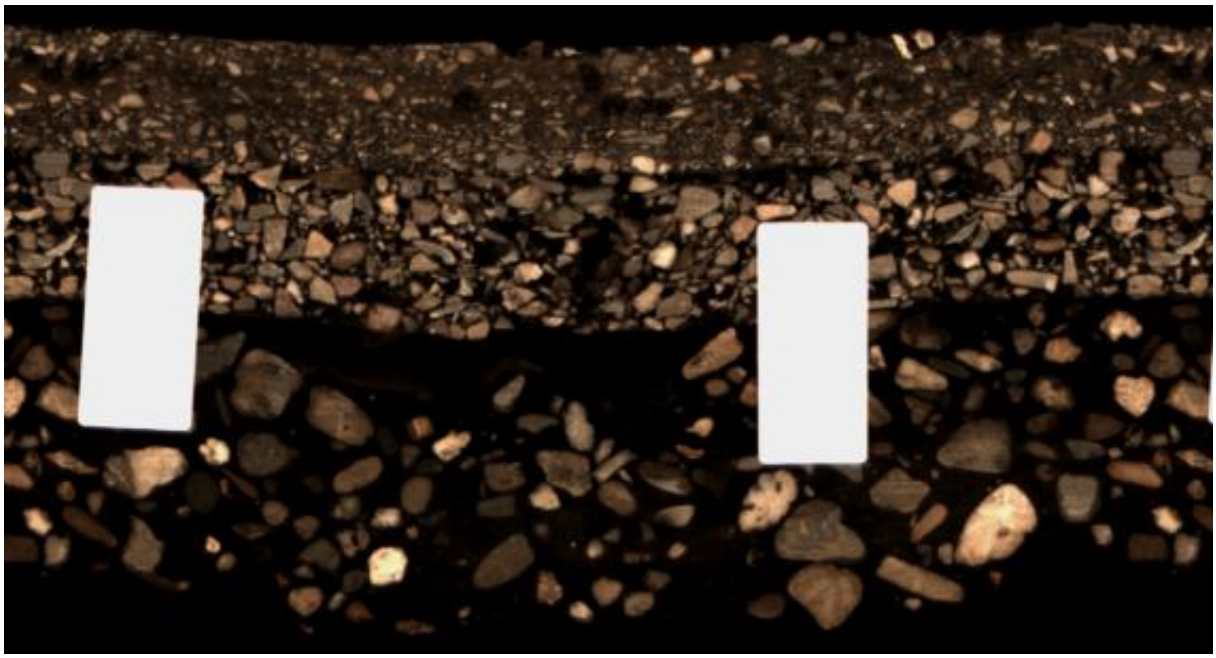
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350825
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.002-1 FB.002 (0-22)
Analysedatum: 16 Jan 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	8 mm	8 mm	mm		Ja	Oppervlak behandeling
2	41 mm	49 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	43 mm	92 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	35 mm	127 mm	9 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.
- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.

Constructieopbouw

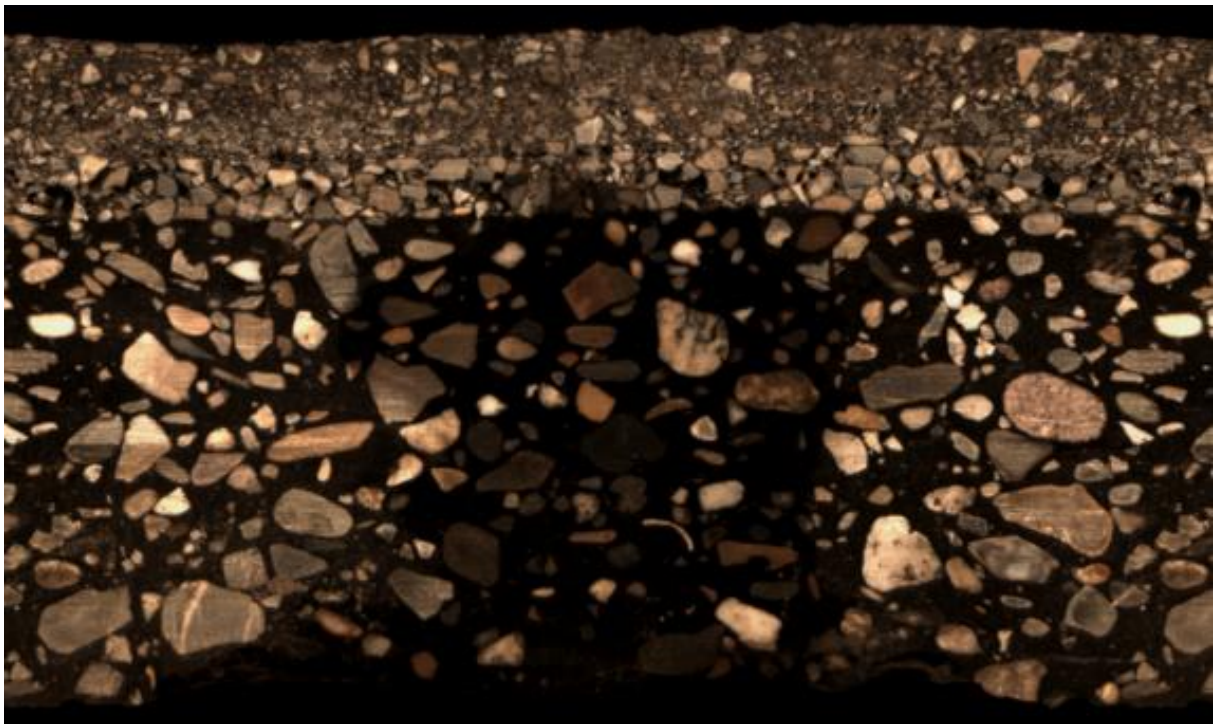
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350826
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.005-1 FB.005 (0-19)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Vilt laag
2	40 mm	44 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	45 mm	89 mm	6 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
4	103 mm	192 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

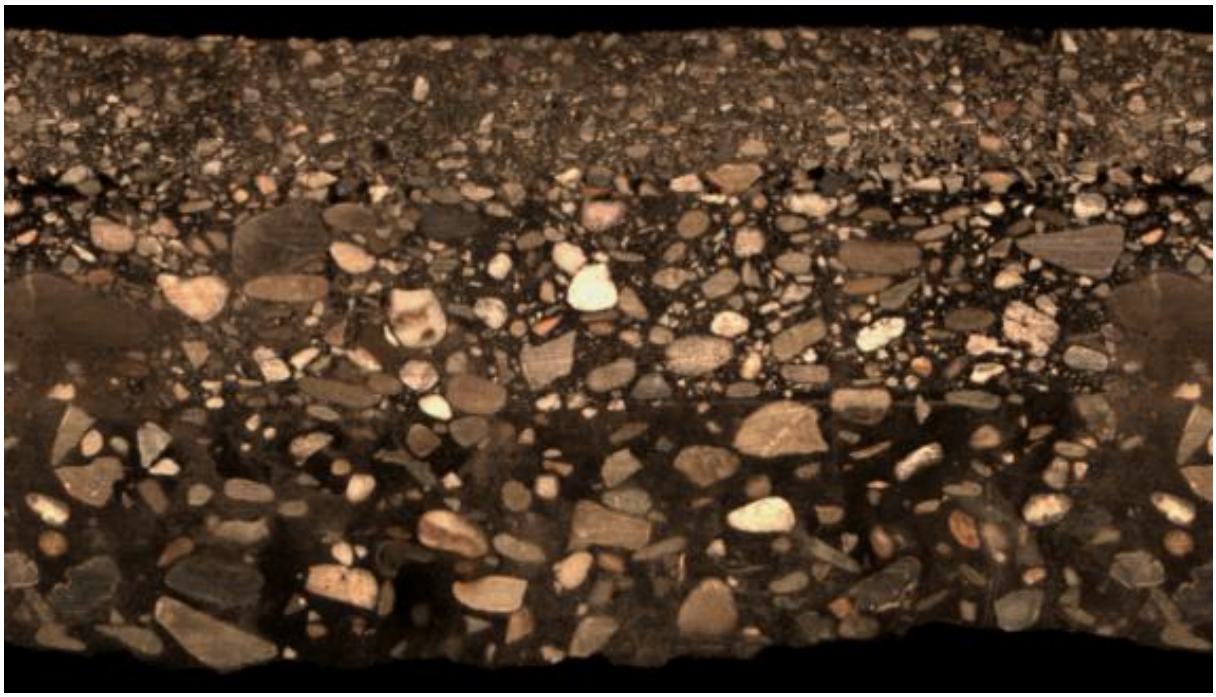
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350827
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.008-1 FB.008 (0-22)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	3 mm	3 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	33 mm	36 mm	6 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	21 mm	57 mm	9 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/11
4	155 mm	212 mm	20 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

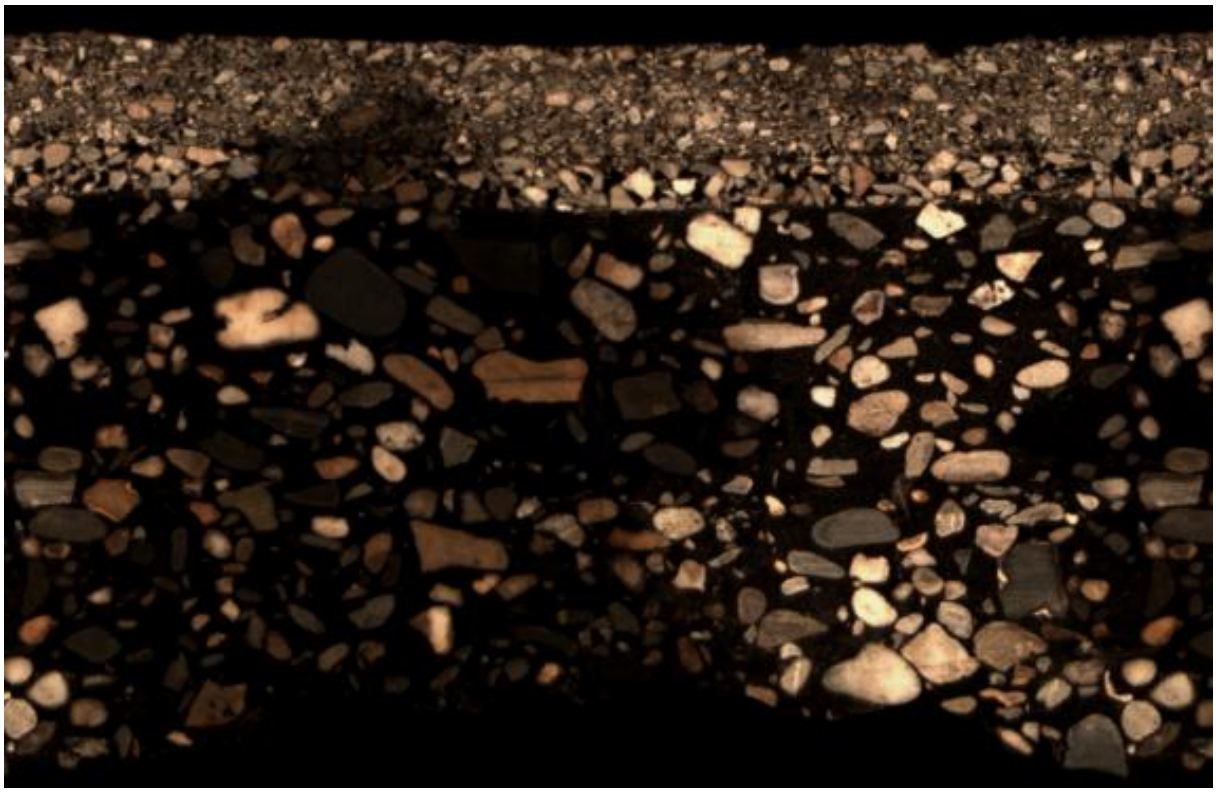
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350828
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.010-1 FB.010 (0-20)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	35 mm	39 mm	5 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
3	17 mm	56 mm	5 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
4	58 mm	113 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	86 mm	200 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

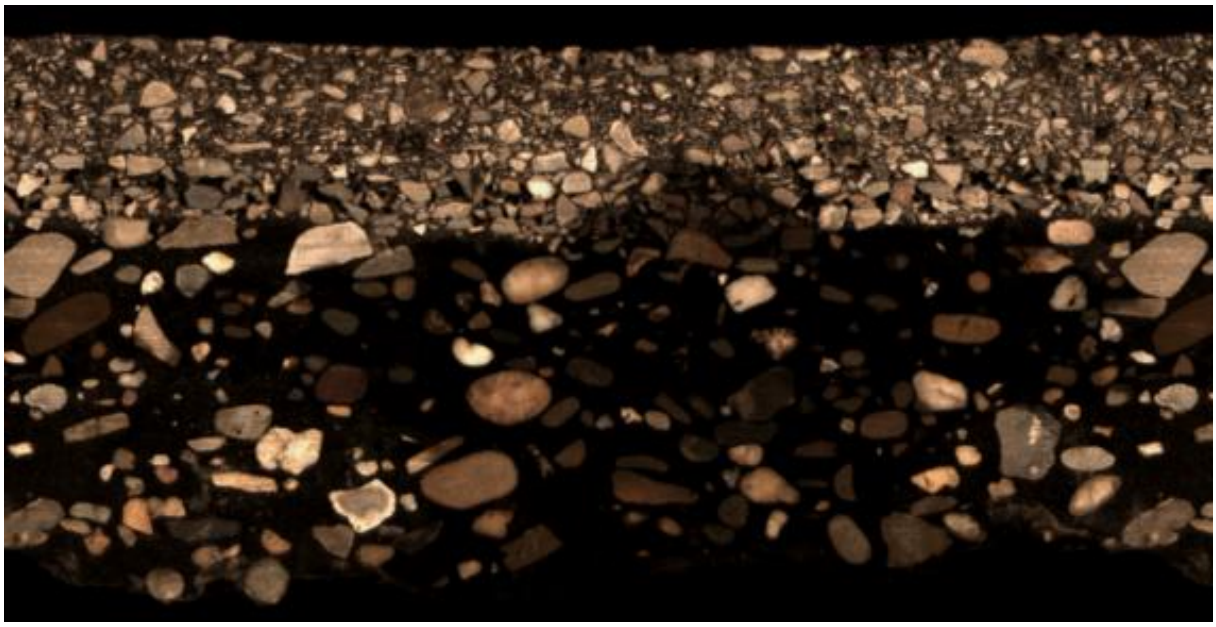
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350829
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.014-1 FB.014 (0-22)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	32 mm	36 mm	5 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/5
3	16 mm	52 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	79 mm	130 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	103 mm	233 mm	19 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

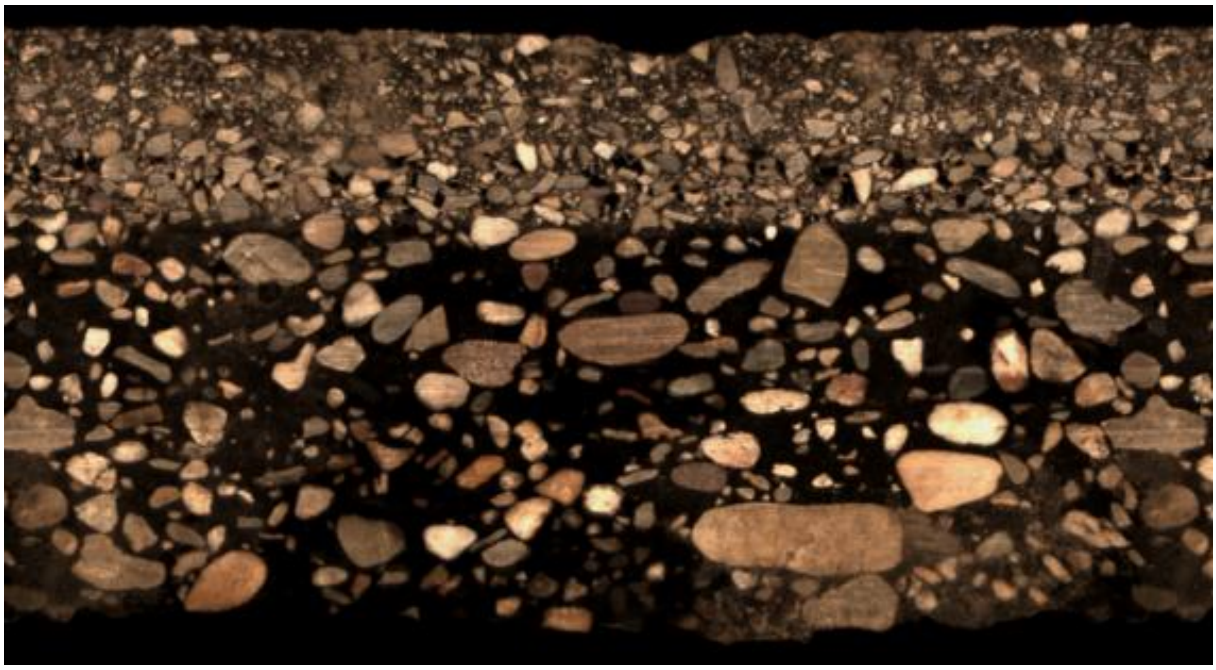
Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350830
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.016-1 FB.016 (0-16)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	5 mm	5 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	35 mm	40 mm	7 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
3	19 mm	59 mm	6 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
4	110 mm	169 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017002738
Monsternummer: 09350831
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: FB.019-1 FB.019 (0-22)
Analysedatum: 16 Jan 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	4 mm	4 mm			Ja	Oppervlak behandeling
2	28 mm	32 mm	4 mm	Gebroken	Ja	STAB 0/16
3	25 mm	57 mm	6 mm	Gebroken	Ja	SMA 0/8
4	129 mm	185 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017005425/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	17000380
Monster(s) ontvangen	10-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2017005425/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Jan-2017
Uw ordernummer	17000380	Rapportagedatum	24-Jan-2017/09:06
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	99.4	99.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	1.7
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	2.6
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FB.008-1 FB.008 (0-22)	09-Jan-2017	9358869
2	FB.014-1 FB.014 (0-22)	09-Jan-2017	9358870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017005425/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9358869	FB.008	1	0	22	L2198193	FB.008-1 FB.008 (0-22)
9358870	FB.014	1	0	22	L2198191	FB.014-1 FB.014 (0-22)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017005425/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 6

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
a-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
Stof (1)	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
a-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
b-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
g-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007

Verkennend bodemonderzoek
Meerwijk, groot onderhoud
fase G te Haarlem

Datum rapportage : 14 juni 2017
Projectnummer : 29102577
Opdrachtgever : gemeente Haarlem, GOB, afdeling A
Wbb-nummer : AA 039206646

	Naam	paraaf	datum
Opgesteld door	M. Warns		14-6-2017
Gezien	S. van 't Veer		14-06-2017

Gemeente Haarlem, hoofdafdeling Stadszaken,
afdeling Milieu, bureau Bodem
Postbus 511
2003 PB Haarlem
tel.: 023-511 3513

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4

2.1 HUIDIGE SITUATIE EN UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN 4
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW 4
2.4 BODEMKWALITEITSKAART 4
2.5 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5
2.6 ASBEST 6

3. MOTIVATIE EN ONDERZOEKSOPZET 7

3.1 MOTIVATIE 7
3.2 ONDERZOEKSOPZET 7

4. VELDONDERZOEK 8

4.1 VELDWERK 8
4.2 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 8
4.3 GRONDWATERGEGEVENS 8

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 9

6. RESULTATEN 11

6.1 TOETSINGSKADER 11
6.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND 11
6.3 ONDERZOEKSRESULTATEN GRONDWATER 12
6.4 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT 12
6.5 ONDERZOEKSRESULTATEN FUNDERINGSMATERIAAL 12
6.6 ONDERZOEKSRESULTATEN SLIB 12

7. HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN 13

7.1 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN GROND 13
7.2 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN ASFALT 14
7.3 HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN SLIB 14

8. ASBEST 15

8.1 VOORONDERZOEK 15
8.2 UITGEVOERD VELDWERK 15
8.3 CONCLUSIE ASBEST 15

9. RISICO'S 15

10. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16

Bijlagen

		aantal pagina's (incl. voorblad)
Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie	1
Bijlage 2	Locaties boringen en peilfilters	1
Bijlage 3	Boorstaten	6
Bijlage 4	Analysecertificaten	66
Bijlage 5	Toetsingstabel grond en grondwater	5

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase G. Fase G omvat de Hugo de Grootstraat en de Thomas Morestraat.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het slib, het asfalt en het funderingsmateriaal. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het slib, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

2. Vooronderzoek

2.1 Huidige situatie en uit te voeren werkzaamheden

Fase G betreft de openbare weg van de Hugo de Grootstraat en de Thomas Morestraat. De openbare weg bestaat uit geasfalteerde rijbanen, beklinkerde parkeervakken en betegelde trottoirs. Het maaiveld zal opnieuw worden ingericht en in de bodem wordt een nieuw riool aangelegd met huisaansluitingen. In fase G wordt een uitstroomopening voor het riool op het oppervlaktewater aangelegd naar de waterloop aan de oostzijde van fase G.

2.2 Historische gegevens

Bij het flatgebouw aan de Thomas Morestraat 135-229 is een ondergrondse HBO-tank gereinigd en verwijderd (met KIWA-certificaat). Er is geen olieverontreiniging in de bodem aangetroffen.
Verder zijn er bij de afdeling Milieu van de gemeente Haarlem geen potetieel milieubedreigende activiteiten bekend.

2.3 Algemene bodemopbouw

Volgens de Geologische kaart van Haarlem en omstreken ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar veen op strandwalzand ligt. Voorafgaand aan de ontwikkeling van Schalkwijk zijn hier enkele meters zand aangebracht. De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater is niet bepaald. De verwachting is dat deze gericht is naar het oostelijk gelegen oppervlaktewater.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodem¬kwaliteits¬kaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteits¬zones onder¬scheiden. Per zone is de gemiddelde bodem¬kwaliteit vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat geen grondwatergegevens. De bovengrond in dit deel van Schalkwijk valt in bodemkwaliteitszone 8 (wegen en openbaar gebied). De ondergrond valt in zone 5.
In bodemkwaliteitszone 8, waarbinnen de bovengrond van de locatie ligt, is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink, lichte verontreinigingen met cadmium, koper, minerale olie, barium, kobalt en EOX.
In bodemkwaliteitszone 5, waarbinnen de ondergrond van de locatie ligt, komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In tabel 1 (volgende bladzijde) zijn de gemiddelde waarden (achtergrondwaarden) en de uitschieters (P95) voor de elf parameters in de bovengrond in bodemkwaliteitszone 8 en de ondergrond van bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Tabel 1: Bodemkwaliteitszone 8 (bovengrond) en zone 5 (ondergrond), P95 en gemiddelde waarden

Stof	**Gemiddelde bovengrond zone 8 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**Gemiddelde ondergrond zone 5 (achtergrondgehalte)** *mg/kg ds*		**P95 bovengrond zone 8** *mg/kg ds*		**P95 ondergrond zone 5** *mg/kg ds*	
Arseen	6,81	-	6,54	-	14,71	-	16,16	-
Cadmium	0,35	-	0,27	-	0,80	Aw	0,52	-
Chroom	20,55	-	18,63	-	43,38	-	32,41	-
Koper	31,88	-	14,57	-	94,24	Aw	46,34	Aw
Kwik	0,25	Aw	0,12	-	0,78	Aw	0,40	Aw
Lood	106,25	Aw	33,68	-	358,94	t	154,83	Aw
Nikkel	16,70	-	17,07	-	30,66	-	35,64	Aw
Zink	134,92	-	51,29	-	382,99	t	141,18	Aw
PAK	3,01	Aw	1,05	-	14,00	Aw	3,40	Aw
Minerale olie	185,43	-	103,25	-	542,11	Aw	260,73	Aw
Barium	130,20	-	63,45	-	465,10	Aw	200,87	-
Kobalt	8,26	-	6,30	-	20,75	Aw	12,98	-
Molybdeen	0,71	-	0,62	-	0,77	-	0,91	-
PCB	0,03	Aw	0,02	-	0,06	Aw	0,04	Aw
EOX	0,17	-	0,17	-	0,40	Aw	0,40	Aw

toelichting:
De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%
- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)
Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)
t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)
i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

2.5 Resultaten voorgaand onderzoek

Verkennend onderzoek Meerwijk centrum

Opdrachtgever: gemeente Haarlem, afdeling Milieu;
Aanleiding: bestemmingswijziging;
Onderzoeksbureau: Oranjewoud, kenmerk 110174;
Datum: 28-02-2002;
Locatie: rond fase G;
Conclusie: in de bodem zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Verkennend onderzoek Thomas Morestraat 2-84

Opdrachtgever: Elan Wonen;
Aanleiding: sloop/nieuwbouw;
Onderzoeksbureau: BK Bodem, kenmerk 122266;
Datum: 26-06-2012;
Locatie: grasveld middenterrein;
Conclusie: in de bovengrond is een lichte verontreiniging met zink en PAK aangetoond. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er zijn op zintuiglijke basis geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verkennend onderzoek Meerwijk centrum

Opdrachtgever: Stadsbeheer, Ingenieursbureau;
Aanleiding: civiel;
Onderzoeksbureau: afdeling Milieu, bureau Bodem, kenmerk 1872188/B;
Datum: 27-02-2007;
Locatie: rondom fase G;
Conclusie: in de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de diepere venige ondergrond (2,5 tot 4,0 m-mv) is een lichte olieverontreiniging aangetoond in de zuidoosthoek van fase G. Op dezelfde locatie is in het grondwater een lichte verontreiniging met chroom aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

2.6 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) is het gebied dat fase G in Meerwijk omvat onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem. Waarschijnlijk zijn er in de grond op de locatie wel asbestcementpijpen aanwezig.

3. Motivatie en onderzoeksopzet

3.1 Motivatie

De bovengrond van het terrein waar de werkzaamheden gepland zijn, ligt in bodemkwaliteitszone 8 van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is vrij grondverzet op locatie of binnen dezelfde zone toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Voor toepassing in een andere zone is een partijkeuring nodig.
De ondergrond ligt in bodemkwaliteitszone 5 van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlem. Volgens het Bodembeheerplan van de gemeente is er vrij grondverzet mogelijk vanuit/binnen deze zone zonder dat er onderzoek wordt uitgevoerd.
Er zijn geen verdachte locaties binnen of nabij het onderzoeksgebied.

Kwaliteitsgegevens van de grond zijn wel nodig voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen. Op de locatie zal bij de geplande werkzaamheden mogelijk asfalt en fundering vrijkomen. Er is daarom ook onderzoek nodig naar de constructieopbouw en de samenstelling van asfalt en fundering op de locatie. Verder zijn gegevens nodig van de bodemopbouw en de kwaliteit en stand van het grondwater. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het slib bij een geplande uitstroomopening van het riool.

Omdat er beneden het grondwaterniveau gewerkt wordt, is tevens de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater bepaald. Ook zijn in het grondwater de lozingsparameters bepaald.
Eventueel vrijkomende elementenverharding en tegels zijn niet onderzocht, omdat volgens het Besluit bodemkwaliteit bestratingsmaterialen niet onderzocht hoeven te worden, mits zij onbewerkt worden hergebruikt.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de opzet NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie en het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem.
Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:
- grondonderzoek (tot een maximale diepte van 4,0 m-mv.);
- grondwateronderzoek (standaardpakket en lozingsparameters);
- slibonderzoek ter plaatse van geplande uitstroomopeningen van het riool;
- asfaltonderzoek: bepaling laagopbouw en bepaling aanwezigheid PAK;
- funderingsonderzoek: bepaling samenstelling en uitloging funderingsmateriaal, inclusief gehalte asbest.

4. Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is door BK bodem uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen, danwel conform de aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Het veldwerk is gecertificeerd volgens de SIKB BRL 2000.

Op 3, 8, 17 en 23 november 2016 zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- veldinspectie op verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal;
- 3 kernboringen door de asfaltverharding (en fundatie);
- 13 boringen tot 1,5 m-mv ten behoeve van de huisaansluitingen van het riool en de herprofilering van de trottoirs;
- 4 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé (geen asfalt);
- 4 boringen tot 4,0 m-mv langs nieuw riooltracé gecombineerd met een kernboring door het asfalt;
- 2 boringen tot ongeveer 4,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis (filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel), gecombineerd met een kernboring door het asfalt;

Tijdens het veldwerk is gekeken of er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig is.

Op 28 november 2016 is het grondwater bemonsterd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tot een diepte van ongeveer 3,0 à 3,5 m-mv bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig, matig grof zand en verder tot 4,0 m-mv (einddiepte boringen) uit mineraalarm veen. Ter plaatse van boring G.001 is in de bodemlaag van 0,30 tot 0,60 m-mv een laag baksteen-, beton- en grindhoudende fundatie aangetroffen.

Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Een beschrijving van de boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de bijlage 3.

Visueel is er noch in de bodem, noch in het funderingsmateriaal asbest waargenomen.

4.3 Grondwatergegevens

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EG) van het grondwater gemeten (zie tabel 2).

Tabel 2: Grondwatergegevens

Filter	Filterdiepte [m-mv.]	datum	Grondwaterstand [m-mv.]	EG [mS/cm]	pH [-]	Troebelheid NTU
G.019	2,00-3,00	28-11-2016	1,52	950	7,4	1,09
G.022	1,70-2,70	28-11-2016	1,39	760	7,4	1,08

Een troebelheid tot 10 NTU wordt beschouwd als normaal. Daarboven kan de troebelheid invloed hebben op vooral de analyse-uitkomsten van organische bestanddelen.

5. Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen. Tevens is het grond- en grondwateronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen van AS3000 en asfaltanalyses conform CROW210.

Het chemisch-analytisch onderzoek is afgestemd op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. De grond-, slib-, asfalt- en funderingsmateriaalmonsters zijn in het laboratorium gemengd volgens het in tabel 3 beschreven mengmonsterschema. Tevens is in deze tabel het analyseschema met de motivatie van de analyses weergegeven.

Tabel 3: Mengmonster- en analyseschema van grond-, slib-, asfalt- en funderingsmateriaal

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
Grond				
GMO.1	G.001.1 G.002.1 G.003.1 G.004.1 G.007.1 G.017.1 G.019.2 G.026.2	4-50	standaardpakket grond [1)] fractie <63µm	bovengrond oost
GMZW.1	G.011.1 G.012.1 G.013.1 G.014.1 G.015.1 G.016.1 G.024.2 G.025.2	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	bovengrond zuidwest
GMNW.1	G.005.1 G.006.1 G.008.1 G.009.1 G.010.1 G.021.2 G.022.2	4-50	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noordwest
GMO.2	G.001.5 G.002.3 G.003.3 G.004.4 G.007.4 G.017.2 G.019.4 G.026.5	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond oost
GMZW.2	G.011.2 G.012.3 G.013.2 G.014.5 G.015.4 G.016.2 G.024.4 G.025.5	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond zuidwest
GMNW.2	G.005.3 G.006.2 G.008.3 G.009.2 G.010.3 G.021.5 G.022.4	50-200	standaardpakket grond fractie <63µm	ondergrond noordwest

(meng-)-monster	monsters	diepte [cm-mv.]	analyses	motivatie
GM.3	G.001.7 G.004.5 G.007.6 G.014.7 G.019.6 G.021.7 G.022.6 G.024.7 G.025.6 G.026.7	200-300	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, zand, 2,0 tot 3,0 m-mv
GMV.4	G.001.9 G.004.9 G.007.7 G.014.8 G.019.9 G.021.8 G.022.9 G.024.8 G.025.9 G.026.8	300-400	standaardpakket grond fractie <63µm	diepere ondergrond, veen, 3,0 tot 4,0 m-mv
Slib				
MBGS [2)]	BB.S001.1 BB.S002.1 G.S001.1 G.S002.1	42-67	standaardpakket waterboden [1)]	algemene kwaliteit waterbodem
Fundatie				
FA.001.2 [3)]	G.001.2	30-60	asbest NEN-5898	bevestiging geen asbest
Asfalt				
monster	lagen	dikte [mm]	analyse	motivatie
alle kernen			laagopbouw en PAK-marker	laagopbouw en indicatie teerhoudend
G.020.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	57-201	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte
G.025.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	74-190	PAK in asfalt (GCMS)	verificatie PAK-gehalte

1) Standaardpakket grond/waterbodem regionaal: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, PAK, PCB's, organisch stof en lutum;
2) Het mengmonster slib is samengesteld uit slibmonster bij de uitstroomopeningen van het riool van fase B en G. Deze liggen vlak bij elkaar;
3) het was niet mogelijk voldoende monster uit het boorgat te krijgen om ook de samenstelling en uitloging te kunnen bepalen.

In tabel 4 is het analyseschema van de grondwatermonsters, met de motivatie van de analyse, weergegeven.

Tabel 4: Grondwatermonster en analyseschema

monster	diepte filterstelling [m-mv.]	analyses	motivatie
G.019	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater[1)] en lozingspakket Rijnland[2)]	kwaliteit grondwater oost
G.022	1,70-2,70	Standaardpakket grondwater en lozingspakket Rijnland	kwaliteit grondwater west

1) Standaardpakket grondwater: metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt, molybdeen), minerale olie, vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen) en VOCl.
2) Lozingspakket Rijnland: chloride, sulfaat, fosfaat, stikstof (N-Kjeldahl), BZV, CZV, pH, ijzer, ammonium, arseen, chroom, koper, lood , nikkel, zink, droogrest onopgeloste bestanddelen.

6. Resultaten

6.1 Toetsingskader

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn getoetst aan de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering[1]. De resultaten voor de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarde (AW2000) uit het NOBO-rapport 'Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (VROM 2008). De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum). De analyseresultaten moeten worden omgerekend naar een standaard bodem. De achtergrond- en interventiewaarden voor een standaard bodem zijn weergegeven in bijlage 5.

De analyseresultaten van de grondmengmonster, de grondwatermonsters en de geanalyseerde monsters van asfalt en fundering zijn neergelegd in de certificaten die zijn opgenomen in bijlage 4.

6.2 Onderzoeksresultaten grond

De in het laboratorium gemeten gehalten aan lutum, organisch stof en de fractie <63 µm zijn weergegeven in tabel 5. In tabel 6 zijn de in het laboratorium gemeten overschrijdingen in de grond weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5: Gemeten gehalte aan lutum, organisch stof en fractie <63 µm

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	organisch stofgehalte [%]	lutum-gehalte [%]	fractie <63 µm [%]
GMO.1	4-50	zand	sporen baksteen	<0,7	<2,0	2,02
GMZW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,60
GMNW.1	4-50	zand	-	<0,7	<2,0	2,38
GMO.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	1,93
GMZW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,06
GMNW.2	50-200	zand	-	<0,7	<2,0	3,45
GM.3	200-300	zand	-	<0,7	<2,0	2,11
GMV.4	300-400	mineraalarm veen	-	46,4	3,6	49,08

n.b. niet bepaald
-: zintuiglijk niet verontreinigd.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

monster-code	diepte [cm-mv.]	bodemprofiel	zintuiglijke waarnemingen	> AW	> T	> I
GMO.1	4-50	zand	sporen baksteen	PAK	-	-
GMZW.1	4-50	zand	-	PAK	-	-
GMNW.1	4-50	zand	-	-	-	-
GMO.2	50-200	zand	-	-	-	-
GMZW.2	50-200	zand	-	-	-	-
GMNW.2	50-200	zand	-	-	-	-
GM.3	200-300	zand	-	-	-	-
GMV.4	300-400	mineraalarm veen	-	kobalt	-	-

>: groter dan …….;
AW: achtergrondwaarde (AW2000);
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde;
-: (zintuiglijk) niet verontreinigd.

[1] De hierin opgenomen interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als van één stof de gemiddelde concentratie van een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) wordt gevormd door de halve som van de achtergrondwaarde (AW2000 uit de Regeling bodemkwaliteit) en de interventiewaarde.

6.3 Onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 7 zijn de verhoogde parameters in het grondwater weergegeven. Indien er géén parameters zijn vermeld, zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Diepte (m-mv)	> S	> T	> I	> lozingsnormen Rijnland
G.019	2,00-3,00	-	-	-	fosfor (PO_4)
G.022	1,70-2,70	-	-	-	fosfor (PO_4)

>: groter dan …….;
S: streefwaarde;
I: interventiewaarde;
T: tussenwaarde, het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde;
-: niet verontreinigd;

6.4 Onderzoeksresultaten asfalt

De opbouw van de asfaltconstructie is weergegeven in tabel 8

Tabel 8: Opbouw asfaltconstructie

monstercode	constructieopbouw	dikte laag (mm)	dikte totaal (mm)
zie certificaten en foto's in bijlage 4G			

In tabel 9 zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses naar PAK in de asfaltkernen weergegeven.

Tabel 9: Uitkomsten PAK in asfalt

monstercode	constructielaag	som PAK (10) in mg/kg
G.020.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	<15
G.025.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	<15

6.5 Onderzoeksresultaten funderingsmateriaal

Het was tijdens het veldwerk niet mogelijk voldoende monstermateriaal van het funderingsmateriaal ter plaatse van boring G.001 te verzamelen om het te analyseren op asbest en samenstelling en uitloging. Omdat puinfundatie asbestverdacht is, is gekozen om het monster alleen op asbest te onderzoeken.

In het monster G.001.2 is bij de analyse geen asbest aangetoond.

6.6 Onderzoeksresultaten slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn met het programma BoToVa getoetst volgens de Wet bodembescherming. Hieruit blijkt dat het slib ter plaatse van het geplande uitstroompunt licht verontreinigd is met minerale olie.

Tabel 10: Onderzoeksresultaten slib

Monster-code	Diepte [cm-waterspiegel]	toetsing Wbb	verontreinigende stof
MBGS	42-67	licht	minerale olie, zink

7. Hergebruiksmogelijkheden

7.1 Hergebruiksmogelijkheden grond

De grond die eventueel bij de werkzaamheden vrijkomt, kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Mogelijkheden voor het hergebruik van grond worden geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In het Besluit is geregeld dat een gemeente gebiedsspecifieke kwaliteitsdoelstellingen kan vaststellen. Op 5 juni 2013 heeft de gemeente Haarlem voor de acht bodemkwaliteitszones van de Bodemkwaliteitskaart van Haarlem de kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd in het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' (zie bijlage 4 van het beleidstuk). Dit zijn de zogenaamde Lokale Maximale Waarden (LMW).

Bodembeheer Haarlem 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de LMW uit het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' van de gemeente Haarlem'. In de onderstaande tabel is weergegeven in welke bodemkwaliteitszones de vrijkomende grond in Haarlem is her te gebruiken.

Tabel 11: Toepassingsmogelijkheden vrijkomende grond

monstercode[*1]	gemiddelde diepte [cm–mv.]	toepasbaar in de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]								toepasbaar in de diepere laag (0,5-2,0 m-mv) van de bodemkwaliteitszones[*2]							
		1	2	3	4	5	6	7	8[*3]	1	2	3	4	5	6	7	8[*3]
GMO.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMZW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMNW.1	4-50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMO.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMZW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMNW.2	50-200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GM.3	200-300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
GMV.4[4)]	300-400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

[*1] het monster is representatief voor het vak en de bodemlaag waaruit het afkomstig is;
[*2] bodemkwaliteitszone uit de bodemkwaliteitskaart van Haarlem;
[*3] 8 = bodemkwaliteitszone wegen/civiel of ow = openbare weg. Het oppervlak van de boven- en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2, 3, een gedeelte van 5 (Schalkwijk) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder);
De ondergrond van deze zone is het openbare gebied van de bodemkwaliteitszone 1, 2 (met uitzondering van Spaarndam), een gedeelte van 3 (Haarlemmerhout, Den Hout en Slachthuisbuurt) en een gedeelte van 6 (Waarderpolder);
[*4] aangezien in dit mengmonster één enkele overschrijding van de LMW is gemeten (kobalt) is deze grond overal toepasbaar;
\+ toepasbaar;
\- niet toepasbaar.

Besluit bodemkwaliteit

Voor toepassing buiten Haarlem, in gemeenten die geen gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld, gelden de generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normen uit dit besluit (tabel 12).

Tabel 12: Indicatieve hergebruiksmogelijkheden volgens generieke normen Bbk

monstercode	gemiddelde diepte [cm–mv.]	voldoet aan normen bodemgebruikswaarde
GMO.1 [1)]	4-50	achtergrondwaarde
GMZW.1 [1)]	4-50	achtergrondwaarde
GMNW.1	4-50	achtergrondwaarde
GMO.2	50-200	achtergrondwaarde
GMZW.2	50-200	achtergrondwaarde
GMNW.2	50-200	achtergrondwaarde
GM.3	200-300	achtergrondwaarde
GMV.4 [1)]	300-400	achtergrondwaarde

1) aangezien in dit mengmonster één enkele overschrijding van de achtergrondwaarde is gemeten (PAK of kobalt) is deze grond overal toepasbaar.

Aangezien het onderzoek *in situ* is uitgevoerd en daarom niet is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, is deze beoordeling indicatief en kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

7.2 Hergebruiksmogelijkheden asfalt

In tabel 13 zijn de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het asfalt weergegeven

Tabel 13: Hergebruiksmogelijkheden asfalt

monstercode	constructielaag	hergebruiksmogelijkheden
G.020.1	GAB 0/16 + GAB 0/16	herbruikbaar
G.025.1	GAB 0/16 + GAB 0/32	herbruikbaar

7.3 Hergebruiksmogelijkheden slib

De gemeten gehalten in de waterbodemmonsters zijn getoetst met het programma BoToVa aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de volgende tabel zijn de hergebruiksmogelijkheden genoemd van het slib uit de verschillende watergangen.

Tabel 14: Hergebruiksmogelijkheden slib

Monster-code	Diepte [cm-mv]	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
MBGS	42-67	verspreidbaar	toepasbaar	verspreidbaar

8. Asbest

8.1 Vooronderzoek

Volgens de asbestkansenkaart van de gemeente Haarlem (Asbestkansenkaart Haarlem, ReGister Historisch Onderzoeksbureau B.V., 17-06-2008) gaat het om een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

8.2 Uitgevoerd veldwerk

Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest aangetroffen in of op de bodem. Omdat de locatie daarmee asbestonverdacht blijft en om veiligheidsredenen (verkeer), zijn geen graafgaten gemaakt. Wel zijn de grondboringen gezet met een intensiteit die gelijk of groter is dan die van de NEN-5707 voor asbestonderzoek. In de opgeboorde grond van deze boorpunten, zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De grond blijft daarmee onverdacht voor wat betreft het voorkomen van asbest. Daarom is de grond verder niet analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
In fase G is onder de klinkerverharding en bestratingszandlaag op het parkeerterrein op de zuidoostzijde van de locatie fundatiemateriaal aangetroffen (boring G.001). Van het funderingsmateriaal is een monster samengesteld en in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest. Na analyse is in het monster geen asbest aangetoond.

8.3 Conclusie asbest

Met deze resultaten blijft de onderzoekslocatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

9. Risico's

Gezien de huidige bestemming is er bij normaal gebruik geen gevaar voor blootstelling aan bodemverontreiniging en geen gevaar voor de volksgezondheid. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden bestaat wel gevaar voor blootstelling en dient het werk uitgevoerd te worden volgens de publicatie 132 van de C.R.O.W. (Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water).
Wegens de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond moeten mogelijk veiligheidsklassen worden vastgesteld. Deze veiligheidsklassen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

10. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Haarlem, hoofdafdeling GOB, afdeling A is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het westelijk deel van Meerwijk te Haarlem. Dit deel van de wijk is omsloten door de Bernadottelaan, het Spijkerboorpad, de Briandlaan, de Meerwijkvaart en het Vlinderpad. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een riool met huisaansluitingen en het vervangen van de verhardingen. In de Albert Schweitzerlaan, de Martin Luther Kinglaan, de Erasmuslaan en de Bernadottelaan zijn deze werkzaamheden al uitgevoerd.
Wegens de grootte van het onderzoek is dit opgedeeld in de fases A tot en met G, zoals genoemd in 'Fasering en kostenraming onderzoek afkoppelen Meerwijk' (Witteveen en Bos, referentie HLM546-1, d.d. 16 december 2016) voor het uit te voeren verkennend onderzoek. Dit onderzoek behandelt fase G. Fase G omvat de Hugo de Grootstraat en de Thomas Morestraat.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het Programma van eisen voor bodemonderzoek voor civiele werken van de gemeente Haarlem en de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek, de NEN-5707 voor onderzoek naar asbest in bodem en de NEN-5897 voor het onderzoek naar asbest in funderingsmateriaal.
Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de grond, het grondwater, het slib, het asfalt en het funderingsmateriaal. Met behulp van deze gegevens zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond binnen de gemeente Haarlem bepaald conform het 'Bodembeheer Haarlem 2013'. Daarnaast is een indicatie gegeven van de hergebruiksmogelijkheden van de grond, het slib, het asfalt en de wegfundatie op basis van het Besluit bodemkwaliteit.
Omdat de werkzaamheden ten behoeve van het riool onder het grondwaterpeil zullen plaatsvinden zijn tevens de lozingsmogelijkheden van het grondwater bepaald.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen
Tot een diepte van ongeveer 3,0 à 3,5 m-mv bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig, matig grof zand en verder tot 4,0 m-mv (einddiepte boringen) uit mineraalarm veen. Ter plaatse van boring G.001 is in de bodemlaag van 0,30 tot 0,60 m-mv een laag baksteen-, beton- en grindhoudende fundatie aangetroffen.
Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Visueel is er in de bodem en in het funderingsmateriaal geen asbest waargenomen.

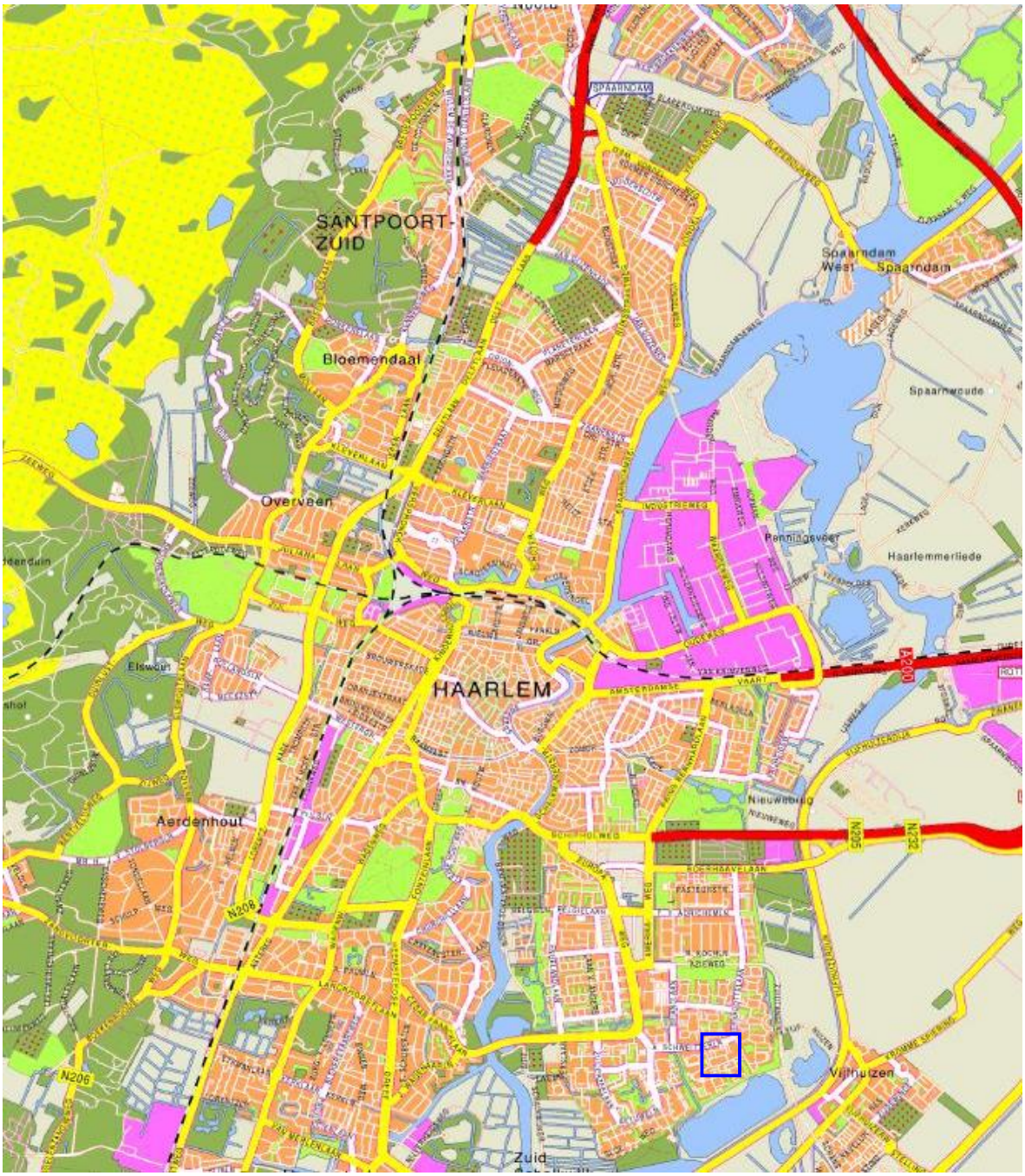
Kwaliteit grond en grondwater
Grotendeels zijn de onderzochte mengmonsters vrij van verontreinigingen met de onderzochte stoffen. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. De veenlaag (3,0 tot 4,0 m-mv) is licht verontreinigd met kobalt.
In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater worden wel enkele lozingsnormen van Rijnland overschreden.

Hergebruiksmogelijkheden grond, slib en asfalt
Alle eventueel vrijkomende grond kan zonder problemen worden hergebruikt op de locatie zelf.
Vrijkomende grond van de locatie kan volgens het beleidsstuk 'Bodembeheer Haarlem 2013' binnen de gemeente Haarlem, na melding bij meldpuntbodem@haarlem.nl, in alle bodemkwaliteitszones van Haarlem worden hergebruikt (tabel 11).
Alle vrijkomende grond kan volgens het generiek beleid uit het Besluit bodemkwaliteit indicatief worden hergebruikt zoals vermeld in tabel 12. Alle grond voldoet aan de bodemgebruikswaarde 'achtergrondwaarde'. Dit generieke beleid is alleen buiten Haarlem van toepassing in gemeenten die geen eigen lokale maximale waarden hebben vastgesteld.
Diverse constructielagen van de asfaltverharding zijn geschikt om her te gebruiken. Met name de bovenste lagen (DAB 0/8, OAB 0/11) bevatten indicatief te veel PAK om te mogen worden hergebruikt.
De aanwezige fundatie (boring G.001) is niet onderzocht op hergebruiksmogelijkheden. Er was niet voldoende materiaal om het monster op asbest en hergebruiksmogelijkheden te onderzoeken.

Het slib nabij de uitstroomopening van het riool is slechts licht verontreinigd. De nulsituatie van het slib in de watergang is hiermee vastgelegd.
Het onderzoek naar de kwaliteit van de grond, het slib en het asfalt is niet uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De hergebruiksmogelijkheden volgens het Besluit bodemkwaliteit die in dit rapport zijn beschreven, zijn dan ook indicatief. Komt er van deze locatie materiaal vrij dat op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt hergebruikt, dan moet voorafgaand aan het hergebruik een partijkeuring plaatsvinden conform dit besluit.

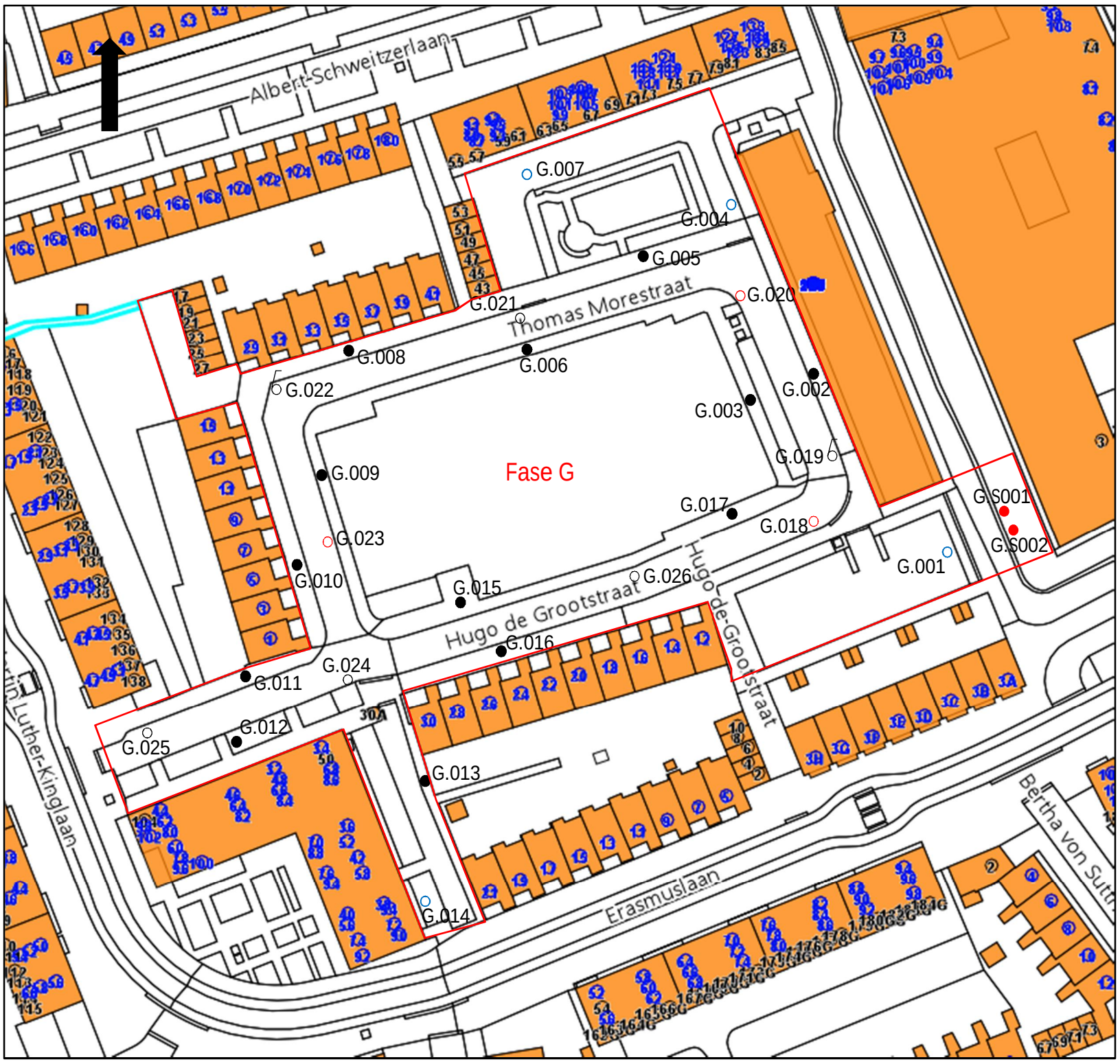
Asbest
Tijdens het veldwerk is de locatie visueel onderzocht op het voorkomen van asbest/asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. In de onder de klinkerverharding en stratenmakerszand ter plaatse van de parkeerplaats aan de zuidoostzijde aangetroffen puinfundering is na analyse geen asbest aangetoond.
De onderzoekslocatie blijft hiermee onverdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen
De locatie is met dit onderzoek voldoende onderzocht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Er zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen. Er zijn geen risico's voor de volksgezondheid. De bodemkwaliteit komt overeen met het beeld dat op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht werd. Voor de werkzaamheden zal grondwater moeten worden onttrokken om in den droge te kunnen werken. Op basis van de analyseresultaten kan het grondwater (met vergunning) na zuivering worden geloosd op het riool of oppervlaktewater.
Ook zijn er voldoende gegevens over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen.
Op basis van de resultaten kan door een veiligheidskundige de veiligheidsklasse worden vastgesteld.



bijlage 1

ligging onderzoekslocatie



Verkennend bodemonderzoek Meerwijk, groot onderhoud, fase G te Haarlem

- onderzoekslocatie
- kernboring asfalt en eventueel fundatie
- boring tot minimaal 1,5 m-mv
- boring tot circa 4,0 m-mv (geen asfalt)
- boring tot 4,0 m-mv (met asfaltboring)
- boring met peilbuis (met asfaltboring)
- slibsteek in de waterbodem

formaat A3
schaal 1 : 1000
bijlage 2

Bijlage 3

Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

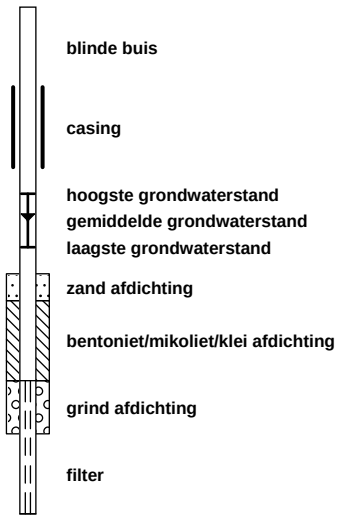
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

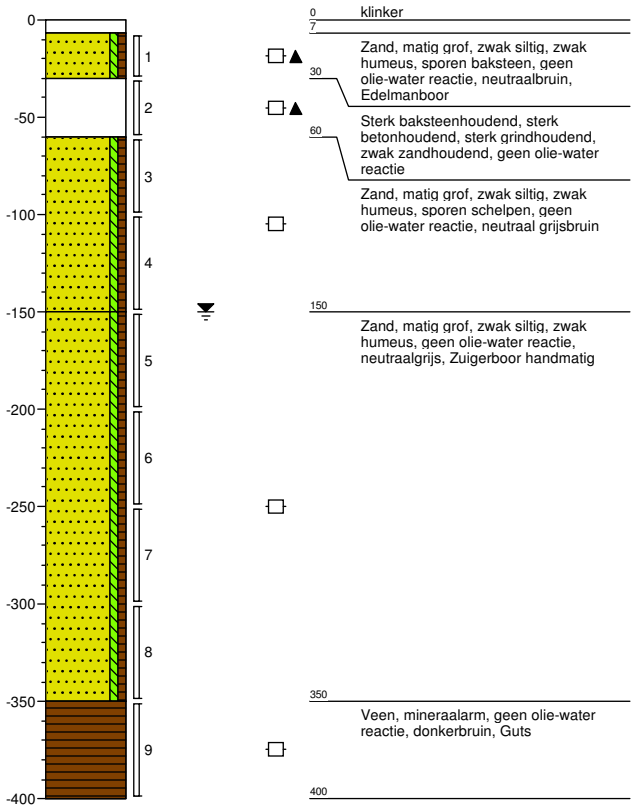
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Boring: G.001

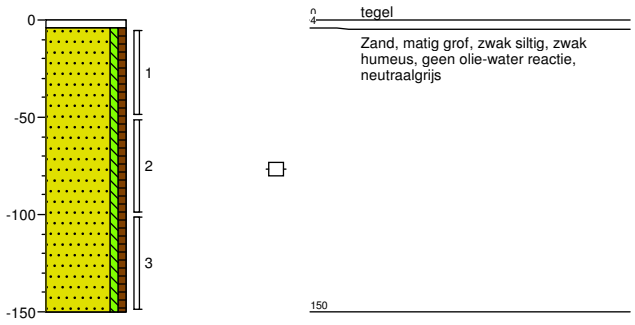
datum: 23-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 – 7: klinker
7 – 30: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
30 – 60: Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie
60 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin
150 – 350: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
350 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts

Boring: G.002

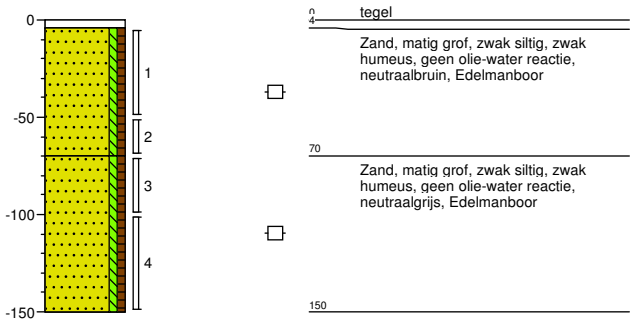
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 – 4: tegel
4 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

Boring: G.003

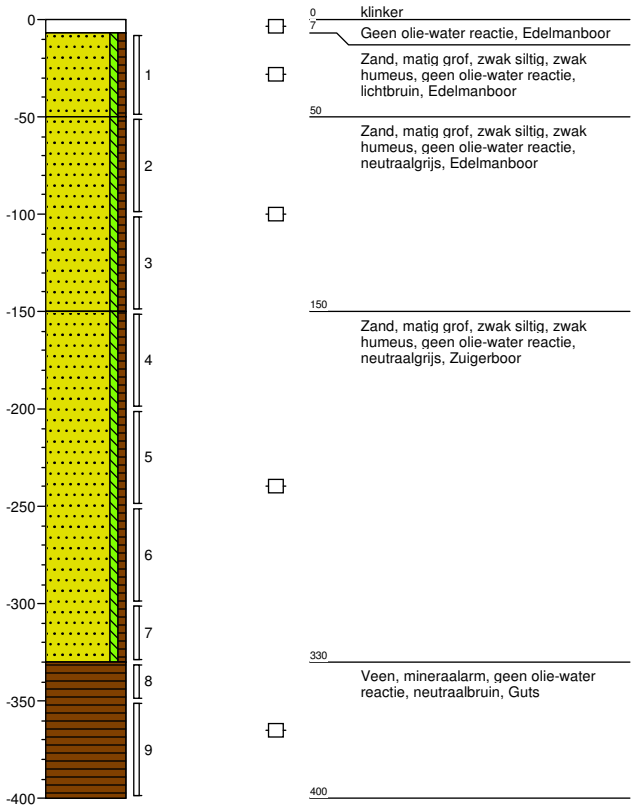
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 – 4: tegel
4 – 70: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
70 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: G.004

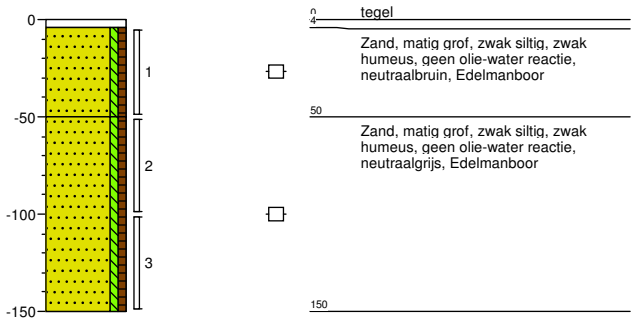
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 – 7: klinker
7 – 50: Geen olie-water reactie, Edelmanboor
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150 – 330: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
330 – 400: Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts

Boring: G.005

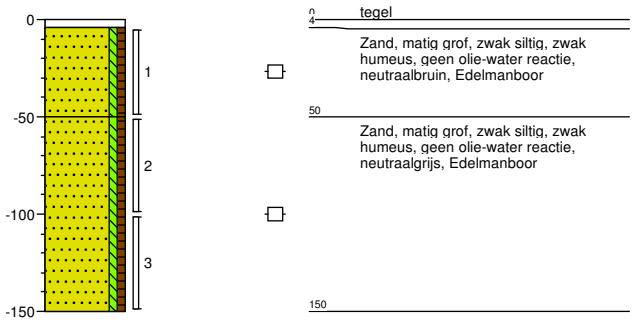
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 – 4: tegel
4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: G.006

datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 – 4: tegel
4 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

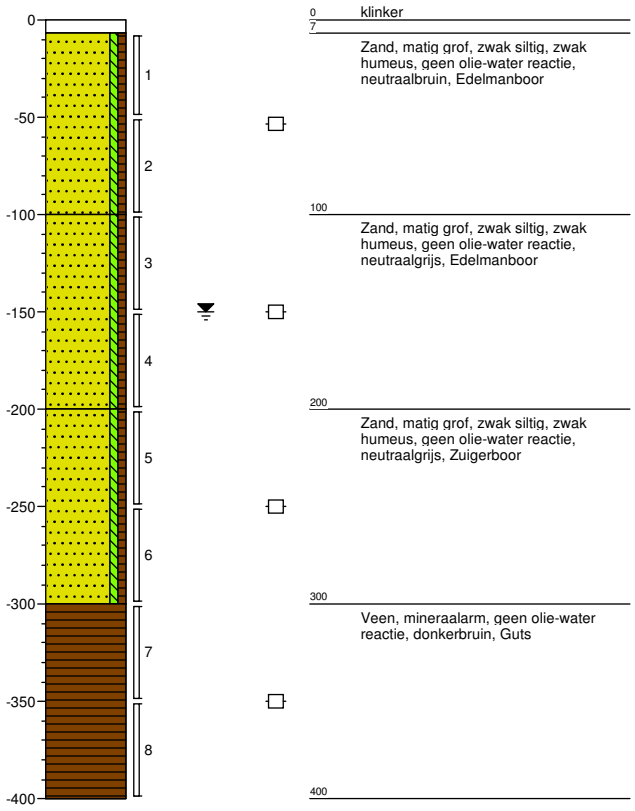
Project: Meerwijk, Groot onderhoud
Projectnummer: 29102577

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: G.007

datum: 08-11-2016

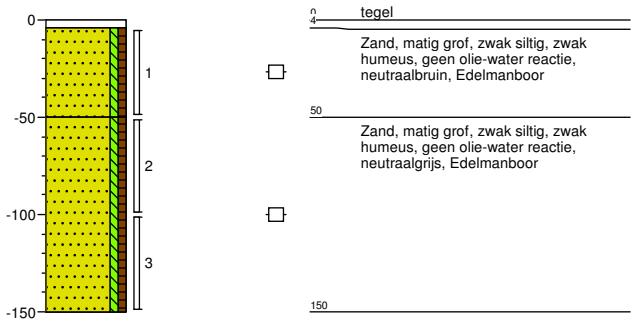
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.008

datum: 08-11-2016

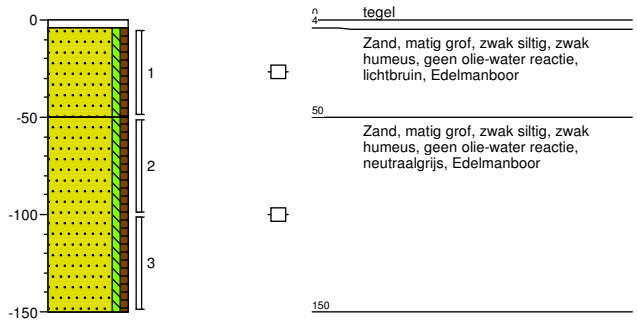
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.009

datum: 08-11-2016

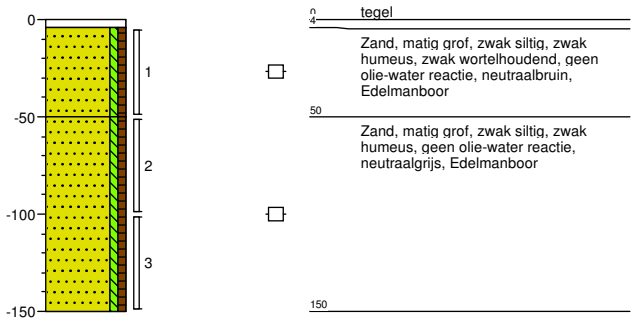
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.010

datum: 08-11-2016

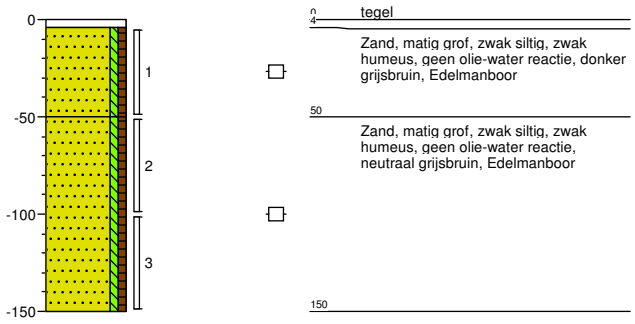
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.011

datum: 08-11-2016

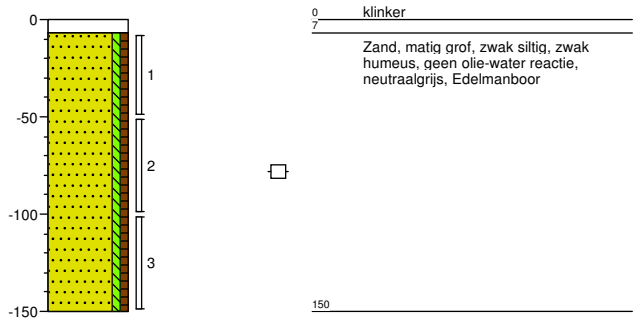
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.012

datum: 08-11-2016

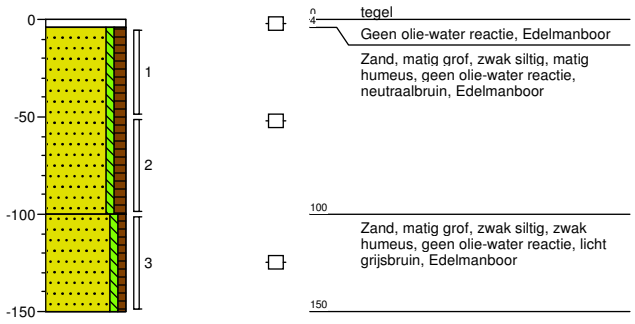
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.013

datum: 08-11-2016

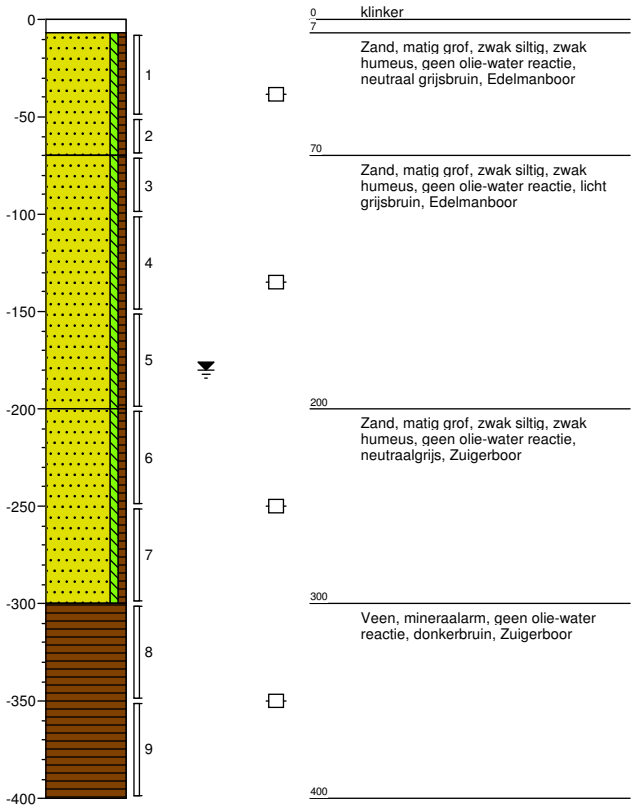
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.014

datum: 08-11-2016

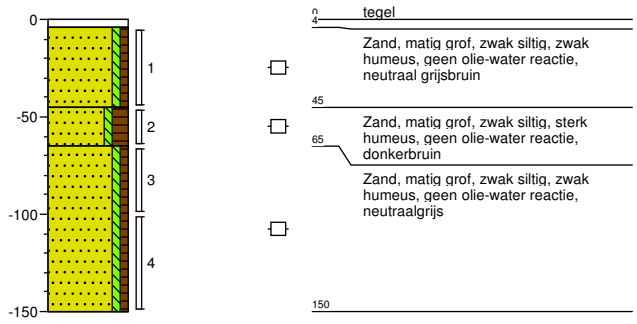
veldwerker: Koen Stevens.



Boring: G.015

datum: 08-11-2016

veldwerker: Koen Stevens.



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**

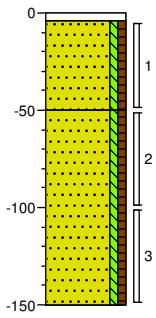
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: G.016

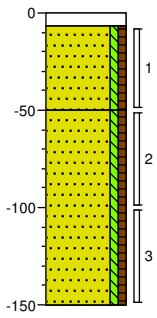
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 tegel
4
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: G.017

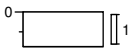
datum: 08-11-2016
veldwerker: Koen Stevens.



0 tegel
7
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: G.018

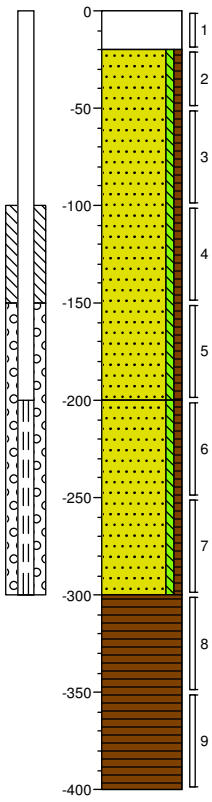
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
18

Boring: G.019

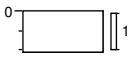
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: G.020

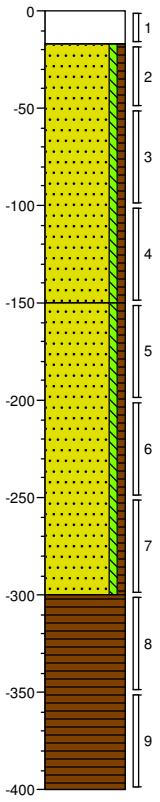
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
21

Boring: G.021

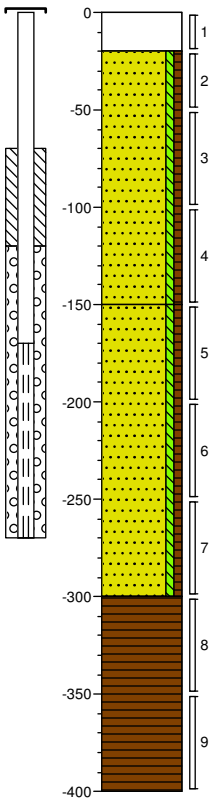
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
17
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Guts
400

Boring: G.022

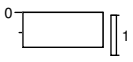
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Boring: G.023

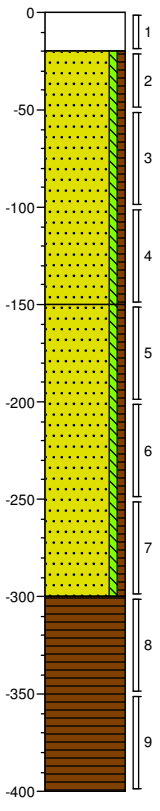
datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
18

Boring: G.024

datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



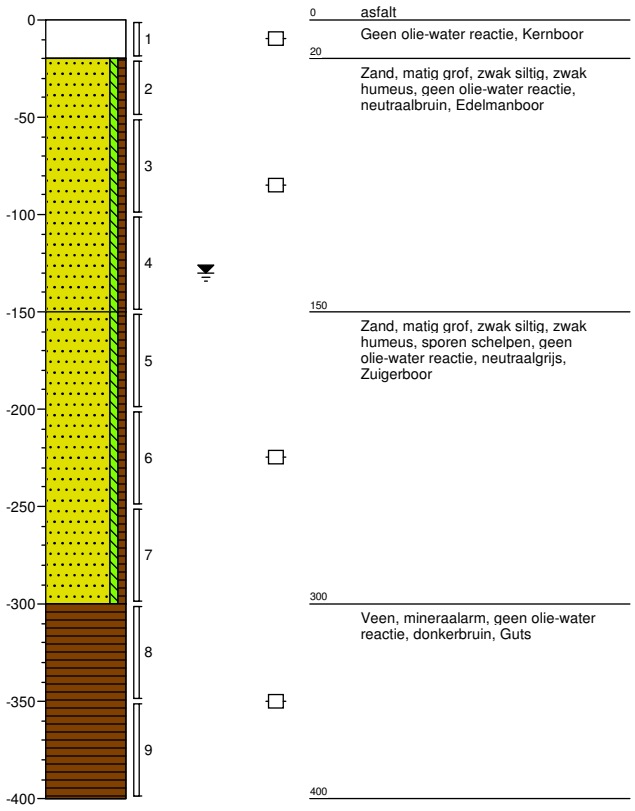
0 asfalt
Geen olie-water reactie, Kernboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Guts
400

Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

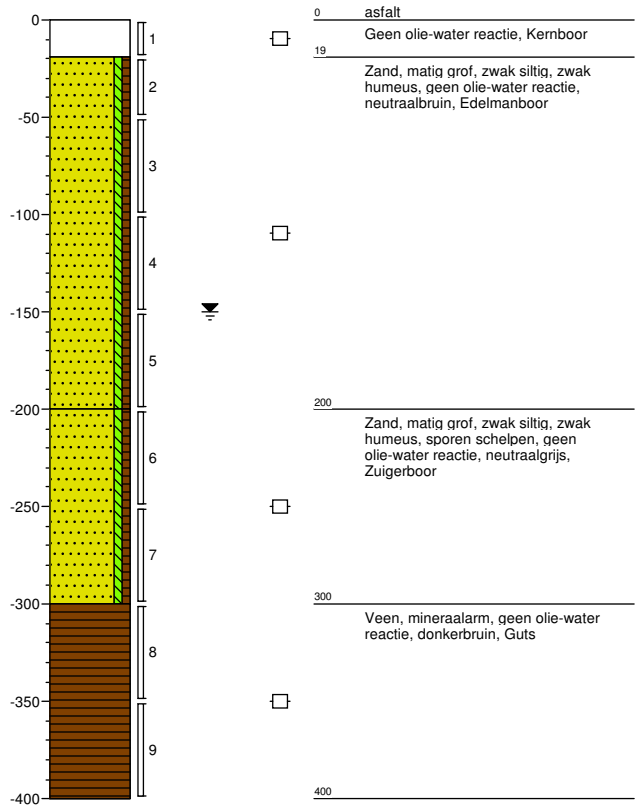
Boring: G.025

datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



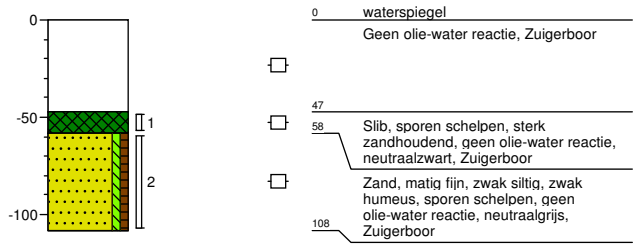
Boring: G.026

datum: 17-11-2016
veldwerker: P.Zaaijer



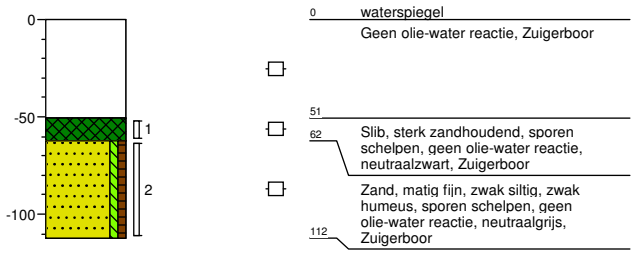
Boring: G.S001

datum: 03-11-2016
veldwerker: B de Mik



Boring: G.S002

datum: 03-11-2016
veldwerker: B de Mik



Project: **Meerwijk, Groot onderhoud**
Projectnummer: **29102577**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Analysecertificaten

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016139484
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/08:28
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.9	94.5	91.5	93.0	88.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.5	99.6	99.5	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2.11	2.38	3.45	2.02	1.93
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	4.4	4.8	5.1	4.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	15	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	GM.3 G.001 (250-300) G.004 (200-250) G.007 (250-300) G.014 (250-300) G.019 (200-25	08-Nov-2016	9290855
2	GMNW.1 G.005 (4-50) G.006 (4-50) G.008 (4-50) G.009 (4-50) G.010 (4-50) G.021 (17	08-Nov-2016	9290856
3	GMNW.2 G.005 (100-150) G.006 (50-100) G.008 (100-150) G.009 (50-100) G.010 (100-150)	08-Nov-2016	9290857
4	GM0.1 G.001 (7-30) G.002 (4-50) G.003 (4-50) G.004 (7-50) G.007 (7-50) G.017 (7-50) G.0	08-Nov-2016	9290858
5	GM0.2 G.001 (150-200) G.002 (100-150) G.003 (70-100) G.004 (150-200) G.007 (150-200)	08-Nov-2016	9290859

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/08:28
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	0.28	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.48	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	0.23	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	0.20	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050	0.21	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.52	0.38	2.0	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	GM.3 G.001 (250-300) G.004 (200-250) G.007 (250-300) G.014 (250-300) G.019 (200-25	08-Nov-2016	9290855
2	GMNW.1 G.005 (4-50) G.006 (4-50) G.008 (4-50) G.009 (4-50) G.010 (4-50) G.021 (17	08-Nov-2016	9290856
3	GMNW.2 G.005 (100-150) G.006 (50-100) G.008 (100-150) G.009 (50-100) G.010 (100-150)	08-Nov-2016	9290857
4	GM0.1 G.001 (7-30) G.002 (4-50) G.003 (4-50) G.004 (7-50) G.007 (7-50) G.017 (7-50) G.0	08-Nov-2016	9290858
5	GM0.2 G.001 (150-200) G.002 (100-150) G.003 (70-100) G.004 (150-200) G.007 (150-200)	08-Nov-2016	9290859

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/08:28
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)		92.8	91.0
S	Droge stof	% (m/m)	33.5		
S	Organische stof	% (m/m) ds	46.4	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	53.3	99.4	99.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	<2.0	<2.0
	Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	49.08	2.60	3.06
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	22	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	<4.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	26	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85	<5.0	9.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140 [1)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (350-400) G.007 (300-350) G.014 (300-350) G.019 (350-4(	08-Nov-2016	9290860
7	GMZW.1 G.011 (4-50) G.012 (7-50) G.013 (4-50) G.014 (7-50) G.015 (4-45) G.016 (4-!	08-Nov-2016	9290861
8	GMZW.2 G.011 (50-100) G.012 (100-150) G.013 (50-100) G.014 (150-200) G.015 (100-150)	08-Nov-2016	9290862

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139484/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/08:28
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.57	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	2.2	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (350-400) G.007 (300-350) G.014 (300-350) G.019 (350-4(	08-Nov-2016	9290860
7	GMZW.1 G.011 (4-50) G.012 (7-50) G.013 (4-50) G.014 (7-50) G.015 (4-45) G.016 (4-!	08-Nov-2016	9290861
8	GMZW.2 G.011 (50-100) G.012 (100-150) G.013 (50-100) G.014 (150-200) G.015 (100-150)	08-Nov-2016	9290862

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139484/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9290855	G.007	6	250	300	Y6121570	GM.3 G.001 (250-300) G.004 (200
9290855	G.001	7	250	300	0533584770	
9290855	G.004	5	200	250	0533133023	
9290855	G.026	7	250	300	0533584351	
9290855	G.019	6	200	250	0533583899	
9290855	G.022	6	200	250	0533583976	
9290855	G.025	6	200	250	0533583984	
9290855	G.014	7	250	300	0533124443	
9290855	G.021	7	250	300	0533584402	
9290855	G.024	7	250	300	0533583863	
9290856	G.005	1	4	50	0533133180	GMNW.1 G.005 (4-50) G.006 (4-50
9290856	G.006	1	4	50	0533133179	
9290856	G.008	1	4	50	0533133185	
9290856	G.009	1	4	50	0533133182	
9290856	G.010	1	4	50	0533133184	
9290856	G.021	2	17	50	0533584355	
9290856	G.022	2	20	50	0533583979	
9290857	G.006	2	50	100	0533133176	GMNW.2 G.005 (100-150) G.006 (5
9290857	G.009	2	50	100	0533133177	
9290857	G.005	3	100	150	0533133175	
9290857	G.008	3	100	150	0533133178	
9290857	G.010	3	100	150	0533133188	
9290857	G.022	4	100	150	0533583981	
9290857	G.021	5	150	200	0533584396	
9290858	G.001	1	7	30	0533584775	GM0.1 G.001 (7-30) G.002 (4-50)
9290858	G.007	1	7	50	Y6121617	
9290858	G.002	1	4	50	0533124440	
9290858	G.003	1	4	50	0533124438	
9290858	G.004	1	7	50	0533133014	
9290858	G.017	1	7	50	0533133018	
9290858	G.019	2	20	50	0533583904	
9290858	G.026	2	19	50	0533583858	
9290859	G.007	4	150	200	Y6121625	GM0.2 G.001 (150-200) G.002 (10
9290859	G.001	5	150	200	0533584776	
9290859	G.017	2	50	100	0533133017	
9290859	G.002	3	100	150	0533124442	
9290859	G.003	3	70	100	0533124436	
9290859	G.004	4	150	200	0533133019	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139484/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9290859	G.019	4	100	150	0533583902	GM0.2 G.001 (150-200) G.002 (10
9290859	G.026	5	150	200	0533583855	
9290860	G.007	7	300	350	Y6121598	GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (35
9290860	G.001	9	350	400	0533584314	
9290860	G.025	9	350	400	0533584171	
9290860	G.014	8	300	350	0533124444	
9290860	G.021	8	300	350	0533584404	
9290860	G.024	8	300	350	0533583860	
9290860	G.026	8	300	350	0533584350	
9290860	G.004	9	350	400	0533133010	
9290860	G.019	9	350	400	0533583852	
9290860	G.022	9	350	400	0533583974	
9290861	G.011	1	4	50	0533133189	GMZW.1 G.011 (4-50) G.012 (7-50
9290861	G.012	1	7	50	0533125646	
9290861	G.013	1	4	50	0533125640	
9290861	G.014	1	7	50	0533102394	
9290861	G.015	1	4	45	0533125641	
9290861	G.016	1	4	50	0533133013	
9290861	G.024	2	20	50	0533583864	
9290861	G.025	2	20	50	0533583983	
9290862	G.011	2	50	100	0533125643	GMZW.2 G.011 (50-100) G.012 (10
9290862	G.013	2	50	100	0533125647	
9290862	G.016	2	50	100	0533133012	
9290862	G.012	3	100	150	0533125645	
9290862	G.015	4	100	150	0533125636	
9290862	G.024	4	100	150	0533583866	
9290862	G.014	5	150	200	0533124446	
9290862	G.025	5	150	200	0533583975	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139484/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139484/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Natzeving <63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016139484/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9290855
	9290856
	9290857
	9290858
	9290859
	9290860
	9290861
	9290862
Extractie PCB/PAK	9290855
	9290856
	9290857
	9290858
	9290859
	9290860
	9290861
	9290862

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

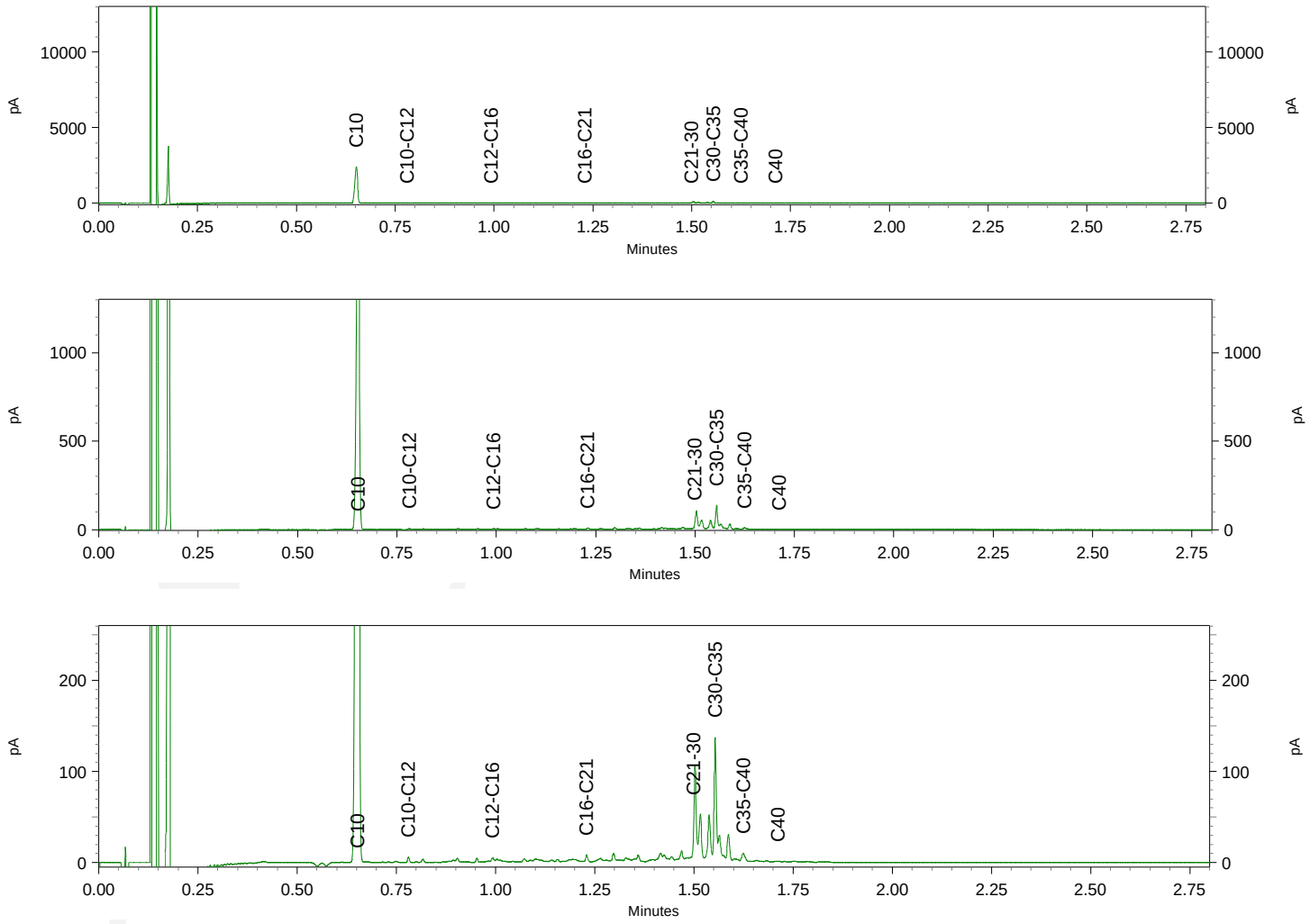
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9290860
Certificate no.: 2016139484
Sample description.: GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (350-400) G.007 (300-3
V



Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	08-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139484
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	GM.3	GSSD	Oordeel	GMNW.1	GSSD	Oordeel	GMNW.2	GSSD	Oordeel	GMO.1	GSSD	Oordeel	GMO.2	GSSD	Oordeel	GMV.4	GSSD	Oordeel	GMZW.1	GSSD	Oordeel	GMZW.2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																									
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7			0,7			46,4			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2			2			3,6			2			2		
Voorbehandeling																									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																									
Droge stof	%(m/m)	77,9	77,9		94,5	94,5		91,5	91,5		93	93		88,4	88,4					92,8	92,8		91	91	
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		46,4	46,4		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	%(m/m) ds	99,6			99,5			99,6			99,5			99,6			53,3			99,4			99,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		3,6	3,6		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	%(m/m) ds	2,11			2,38			3,45			2,02			1,93			49,08			2,6			3,06		
Droge stof	%(m/m)																33,5								
Metalen																									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25		22	71,04		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,0785	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	6,2	18,55	*	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	17	13,6	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	0,12	0,1245	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	16,04	-	4,4	12,83	-	4,8	14	-	5,1	14,88	-	4,9	14,29	-	9,2	23,68	-	<4,0	8,167	-	4,5	13,13	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	15	23,61	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	30	25,5	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	26	27,91	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie																									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			3,4			<3,0			<3,0			<6,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<10			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			12			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11			<11			<11			<11			31			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			85			<5,0			9		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0			<12			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	140	46,67	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																	Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0016	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,061	0,061		0,28	0,28		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,28	0,28		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,074	0,074		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		0,48	0,48		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,57	0,57		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,071	0,071		<0,050	0,035		0,23	0,23		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,28	0,28		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,063	0,063		<0,050	0,035		0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,29	0,29		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,12	0,12		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,066	0,066		<0,050	0,035		0,21	0,21		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,22	0,22		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,19	0,19		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,14	0,14		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,17	0,17		<0,050	0,035		<0,050	0,0116		0,16	0,16		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,52	0,52	-	0,38	0,376	-	2	1,96	*	0,35	0,35	-	0,35	0,1167	-	2,2	2,169	*	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	GM.3 G.001 (250-300) G.004 (200-	9290855
2	GMNW.1 G.005 (4-50) G.006 (4-5(	9290856
3	GMNW.2 G.005 (100-150) G.006 (1	9290857
4	GMO.1 G.001 (7-30) G.002 (4-50) (	9290858
5	GMO.2 G.001 (150-200) G.002 (10	9290859
6	GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (35(	9290860
7	GMZW.1 G.011 (4-50) G.012 (7-50	9290861
8	GMZW.2 G.011 (50-100) G.012 (1(	9290862

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbc

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	08-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016139484
Startdatum	24-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	GM.3	Oordeel	GMNW.1	Oordeel	GMNW.2	Oordeel	GMO.1	Oordeel	GMO.2	Oordeel	GMV.4	Oordeel	GMZW.1	Oordeel	GMZW.2	Oordeel
Bodemtype correctie																	
Organische stof		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7		46,4		0,7		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		2		2		2		3,6		2		2	
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	77,9		94,5		91,5		93		88,4				92,8		91	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		<0,7		<0,7		<0,7		<0,7		46,4		<0,7		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6		99,5		99,6		99,5		99,6		53,3		99,4		99,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0		<2,0		3,6		<2,0		<2,0	
Korrelgrootte < 63 µm (natte zeving)	% (m/m) ds	2,11		2,38		3,45		2,02		1,93		49,08		2,6		3,06	
Droge stof	% (m/m)											33,5					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20		<20		22		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	6,2	Wonen	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	17	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,12	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	<= AW	4,4	<= AW	4,8	<= AW	5,1	<= AW	4,9	<= AW	9,2	<= AW	<4,0	<= AW	4,5	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	15	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	30	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	26	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		3,4		<3,0		<3,0		<6,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<10		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		12		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11		<11		31		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		85		<5,0		9	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<12		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	140	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)												Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		0,061		0,28		<0,050		<0,050		0,28		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		0,074		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,11		<0,050		0,48		<0,050		<0,050		0,57		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,071		<0,050		0,23		<0,050		<0,050		0,28		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0,063		<0,050		0,2		<0,050		<0,050		0,29		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		0,13		<0,050		<0,050		0,12		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,066		<0,050		0,21		<0,050		<0,050		0,22		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		0,19		<0,050		<0,050		0,14		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		0,17		<0,050		<0,050		0,16		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,52	<= AW	0,38	<= AW	2	Wonen	0,35	<= AW	0,35	<= AW	2,2	Wonen	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	9290855	GM.3 G.001 (250-300) G.004 (200-250) G.007 (250-300) G.014 (250-300) G.019 (200-250) G.021 (250-300)	Altijd toepasbaar
2	9290856	GMNW.1 G.005 (4-50) G.006 (4-50) G.008 (4-50) G.009 (4-50) G.010 (4-50) G.021 (17-50) G.022 (20-50)	Altijd toepasbaar
3	9290857	GMNW.2 G.005 (100-150) G.006 (50-100) G.008 (100-150) G.009 (50-100) G.010 (100-150) G.021 (150-200)	Altijd toepasbaar
4	9290858	GMO.1 G.001 (7-30) G.002 (4-50) G.003 (4-50) G.004(7-50) G.007 (7-50) G.017 (7-50) G.019 (20-50) G.	Altijd toepasbaar
5	9290859	GMO.2 G.001 (150-200) G.002 (100-150) G.003 (70-100) G.004 (150-200) G.007 (150-200) G.017 (50-100)	Altijd toepasbaar
6	9290860	GMV.4 G.001 (350-400) G.004 (350-400) G.007 (300-350) G.014 (300-350) G.019 (350-400) G.021 (300-350	Altijd toepasbaar
7	9290861	GMZW.1 G.011 (4-50) G.012 (7-50) G.013 (4-50) G.014 (7-50) G.015 (4-45) G.016 (4-50) G.024 (20-50) G	Altijd toepasbaar
8	9290862	GMZW.2 G.011 (50-100) G.012 (100-150) G.013 (50-100) G.014 (150-200) G.015 (100-150) G.016 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141158
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141158/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/10:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	21
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.019-01-01 G.019 (200-300)	28-Nov-2016	9295622
2	G.022-01-01 G.022 (170-270)	28-Nov-2016	9295623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141158/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	02-Dec-2016/10:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.019-01-01 G.019 (200-300)	28-Nov-2016	9295622
2	G.022-01-01 G.022 (170-270)	28-Nov-2016	9295623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141158/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295622	G.019	56	200	300	0680210868	G.019-01-01 G.019 (200-300)
9295622	G.019	57	200	300	0680210864	
9295622	G.019	58	200	300	0800531114	
9295623	G.022	45	170	270	0680210871	G.022-01-01 G.022 (170-270)
9295623	G.022	46	170	270	0680210865	
9295623	G.022	47	170	270	0800531047	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016141158/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141158/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	16003144
Datum monstername	28-11-2016
Monsternemer	P.Zaaijer
Certificaatnummer	2016141158
Startdatum	28-11-2016
Rapportagedatum	02-12-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	21	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9295622	G.019-01-01 G.019 (200-300)	Voldoet aan Streefwaarde

2	9295623	G.022-01-01 G.022 (170-270)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141164
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141164/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	05-Dec-2016/13:58
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	14	<1.5
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	2.0	0.59
Q	Mangaan (Mn) na ontsluiting	mg/L	0.82	0.42
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.43	0.47
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.3	1.4
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.99	1.1
	Fysisch-chemische analyses			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	7.7	<5.0
	Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	17	22
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	1.8	4.9
Q	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	44	23
Q	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	15	7.6
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	110	30

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.019L-01-01 G.019L (-)	28-Nov-2016	9295634
2	G.022L-01-01 G.022L (-)	28-Nov-2016	9295635

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141164/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9295634	G.019L	59			0665017767	G.019L-01-01 G.019L (-)
9295634	G.019L	60			0665017754	
9295634	G.019L	61			0640161890	
9295634	G.019L	62			0640161388	
9295634	G.019L	63			0800531013	
9295634	G.019L	64			0620036323	
9295634	G.019L	65			0650117630	
9295634	G.019L	66			0650117631	
9295635	G.022L	48			0650117629	G.022L-01-01 G.022L (-)
9295635	G.022L	49			0650117628	
9295635	G.022L	50			0665017766	
9295635	G.022L	51			0665017749	
9295635	G.022L	52			0640161386	
9295635	G.022L	53			0640161882	
9295635	G.022L	54			0800531164	
9295635	G.022L	55			0620036305	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141164/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Mangaan (Mn) na ontsluiting (ICP-MS)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Droogr. onopgel. best. (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Sulfaat - opgelost	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654 (1992)
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/10:33
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	B de Mik	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Dun slib, sediment		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	55.8
	Organische stof	% (m/m) ds	2.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5.3
	Metalen		
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	27
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	14
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	81
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.6
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	03-Nov-2016	9280251

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016136042/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	17-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Nov-2016/10:33
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	B de Mik	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Dun slib, sediment		

	Analyse	Eenheid	1
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.084
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.14
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.067
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	03-Nov-2016	9280251

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136042/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9280251	BB.S001	1	42	58	0533133201	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (4
9280251	BB.S002	1	48	67	0533133200	
9280251	G.S001	1	47	58	0533133202	
9280251	G.S002	1	51	62	0533133194	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136042/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016136042/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9280251
Extractie PCB/PAK	9280251

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

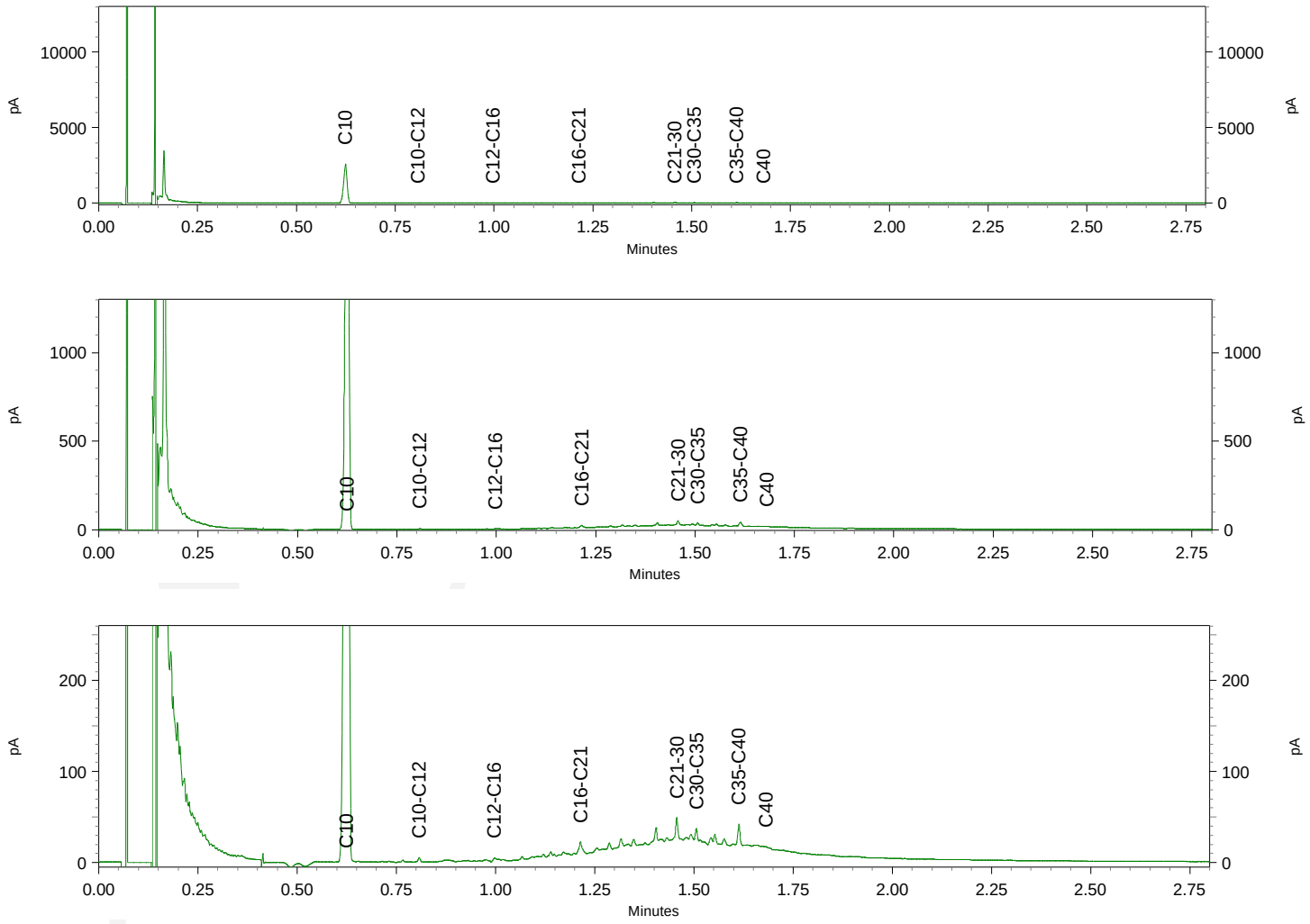
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9280251
Certificate no.: 2016136042
Sample description.: MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		2,6		
Korrelgrootte < 2 µm		5,3		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	55,8	55,8	
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5,3	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74,07	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,447	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9,041	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17,33	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,095	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18,07	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,55	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162,5	*
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261,5	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0188	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,586	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	0.0000		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.0000		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	0.0000		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	0.0000		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0000		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0.0000		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	0.0000		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	0.0000		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	0.0000		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0000		0,001						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188		0,007	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0432								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.1838								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0201								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.0660								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0033								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0066								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0003								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0176								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0028								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0111								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%		3,0152	Verspreidbaar							
msPAF organisch	%		5,5511	Verspreidbaar							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

PAIS kan op dit moment niet alle gegevens komend van BoToVa tonen.
Het oordeel op monsterniveau is echter correct.

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74.07		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.4470	Verspreidbaar	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9.041	Verspreidbaar	3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17.33	Verspreidbaar	5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0950	Verspreidbaar	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	Verspreidbaar	1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18.07	Verspreidbaar	4	35	39	39	100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20.55	Verspreidbaar	10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162.5	Verspreidbaar	20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	Verspreidbaar	0,001						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188	Verspreidbaar	0,007	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.0840								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.1400								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0670								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860	Verspreidbaar	0,5	1,5	3	6,8	40		40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	29102577
Projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2016
Monsternemer	B de Mik
Certificaatnummer	2016136042
Startdatum	17-11-2016
Rapportagedatum	23-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6									
Korrelgrootte < 2 µm		5,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,8	55.80								
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600								
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,3	5.300								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	74.07								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0.4470	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4	4,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	9.041	<=AW	3	15	30	35	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17.33	<=AW	5	40	54	54	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0.0950	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	1,2	4,8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18.07	<=AW	4	35	70		50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20.55	<=AW	10	50	100	210	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	162.5	A	20	140	200	200	563	430	2000
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	261.5	A	35	190	190	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,002	0,004		0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0015	0,003		0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0045	0,009		0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,004	0,008		0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0035	0,007		0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026	<=AW	0,001	0,0025	0,005		0,018		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0.0188	<=AW	0,007	0,02	0,04	0,04	0,139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.0840								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0.1400								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0670								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0600								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0.5860	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	9		40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9280251	MBGS BB.S001 (42-58) BB.S002 (48-67) G.S001 (47-58) G.S002 (51-62)

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Kwal.A	Kwaliteitsklasse A
ETW	EmissieToetsWaarde
Kwal.B	Kwaliteitsklasse B
IW	Interventiewaarde
GBT	Grootschalige BodemToepassing

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139497/1
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139497/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Nov-2016/11:47
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.018-1 G.018 (0-18)	17-Nov-2016	9290924
2	G.019-1 G.019 (0-20)	17-Nov-2016	9290925
3	G.020-1 G.020 (0-21)	17-Nov-2016	9290926
4	G.021-1 G.021 (0-17)	17-Nov-2016	9290927
5	G.022-1 G.022 (0-20)	17-Nov-2016	9290928

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139497/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	29-Nov-2016/11:47
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q	Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	G.023-1 G.023 (0-23)	17-Nov-2016	9290929
7	G.024-1 G.024 (0-20)	17-Nov-2016	9290930
8	G.025-1 G.025 (0-20)	17-Nov-2016	9290931
9	G.026-1 G.026 (0-19)	17-Nov-2016	9290932

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139497/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9290924	G.018	1	0	18	L2148571	G.018-1 G.018 (0-18)
9290925	G.019	1	0	20	L2148563	G.019-1 G.019 (0-20)
9290926	G.020	1	0	21	L2148570	G.020-1 G.020 (0-21)
9290927	G.021	1	0	17	L2148569	G.021-1 G.021 (0-17)
9290928	G.022	1	0	20	L2148568	G.022-1 G.022 (0-20)
9290929	G.023	1	0	23	L2148567	G.023-1 G.023 (0-23)
9290930	G.024	1	0	20	L2148565	G.024-1 G.024 (0-20)
9290931	G.025	1	0	20	L2148566	G.025-1 G.025 (0-20)
9290932	G.026	1	0	19	L2148564	G.026-1 G.026 (0-19)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139497/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructieopbouw (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

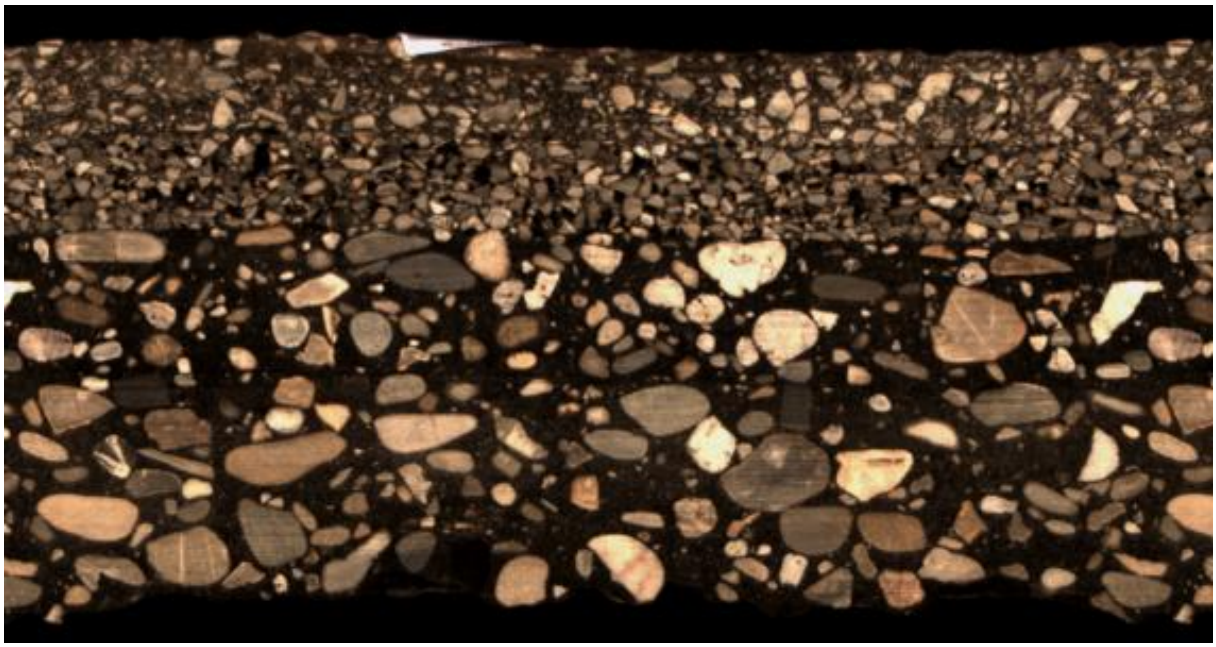
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

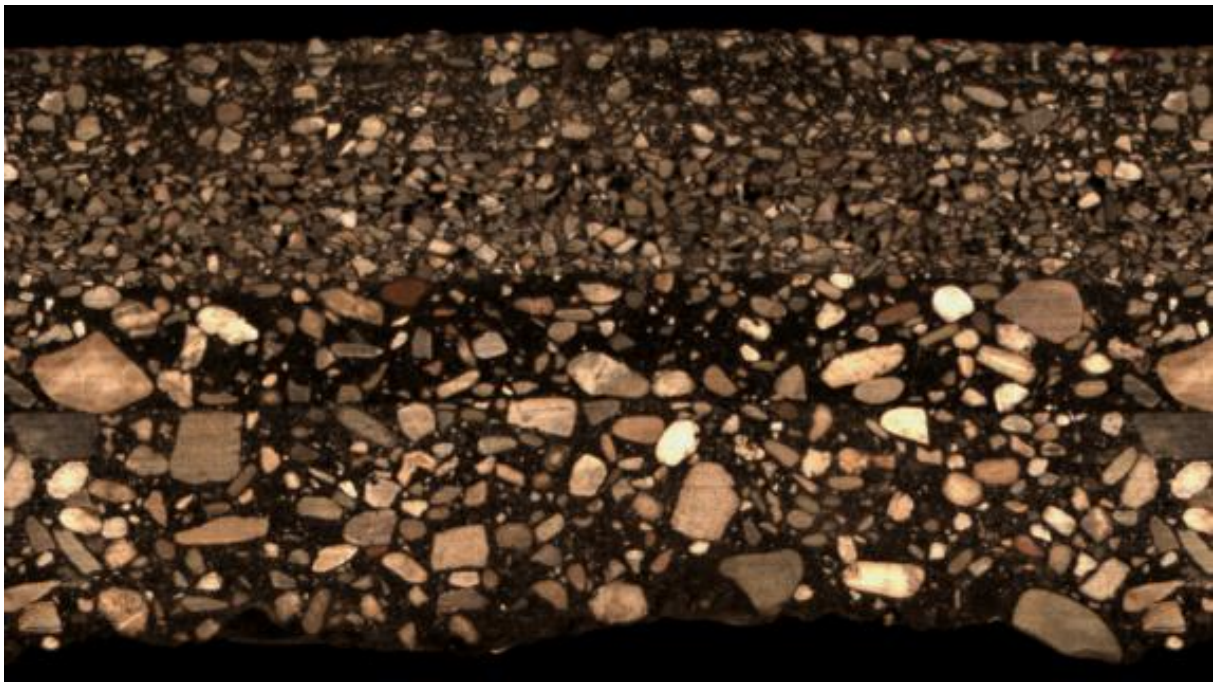
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290924
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.018-1 G.018 (0-18)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	31 mm	61 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	46 mm	107 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	76 mm	183 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

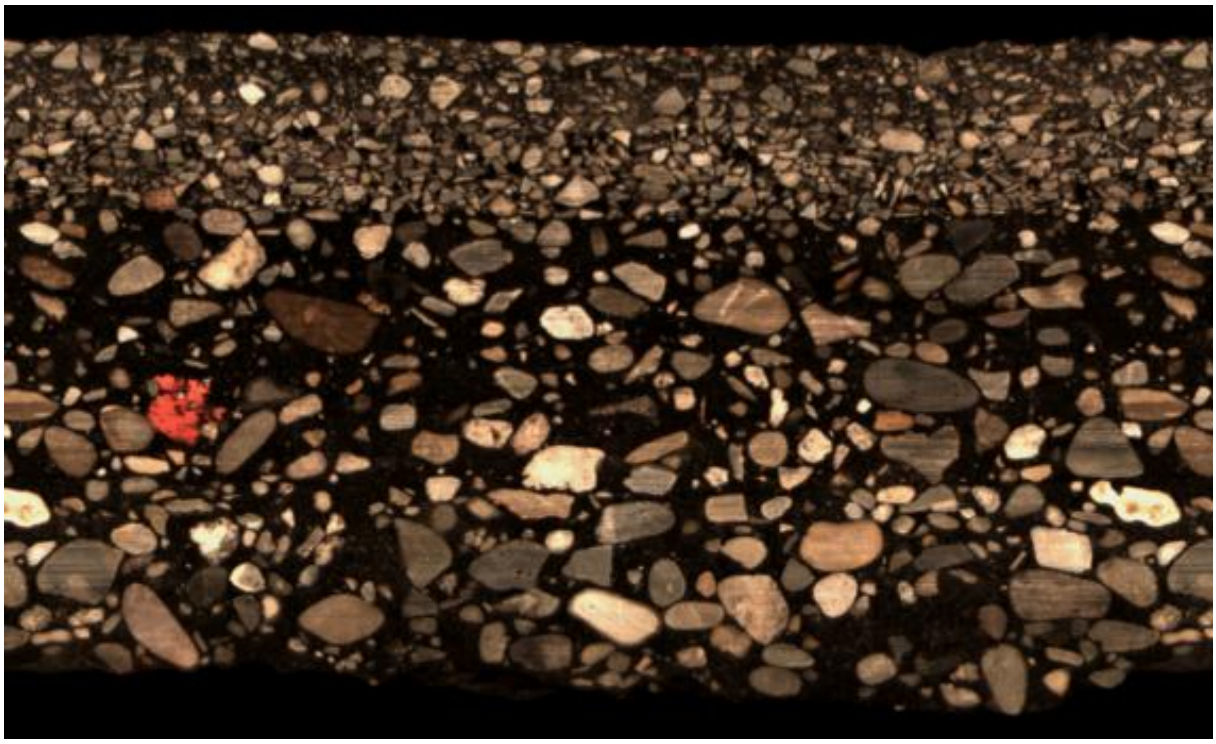
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290925
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.019-1 G.019 (0-20)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	37 mm	37 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	39 mm	75 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	40 mm	115 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	80 mm	195 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

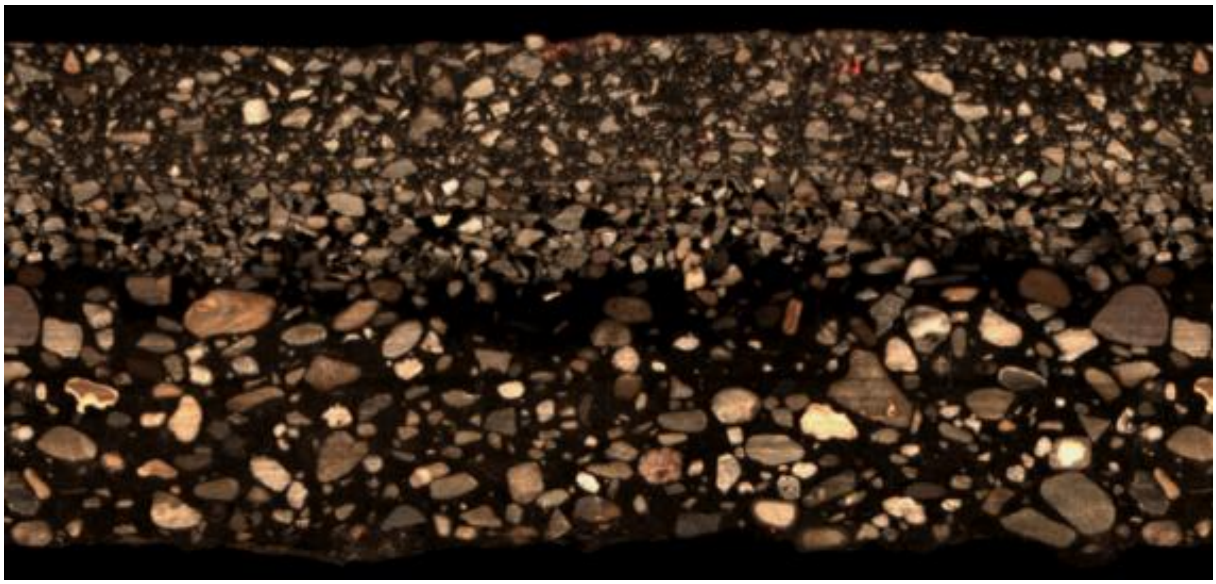
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290926
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.020-1 G.020 (0-21)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	23 mm	23 mm	8 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	34 mm	57 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	85 mm	142 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	60 mm	201 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

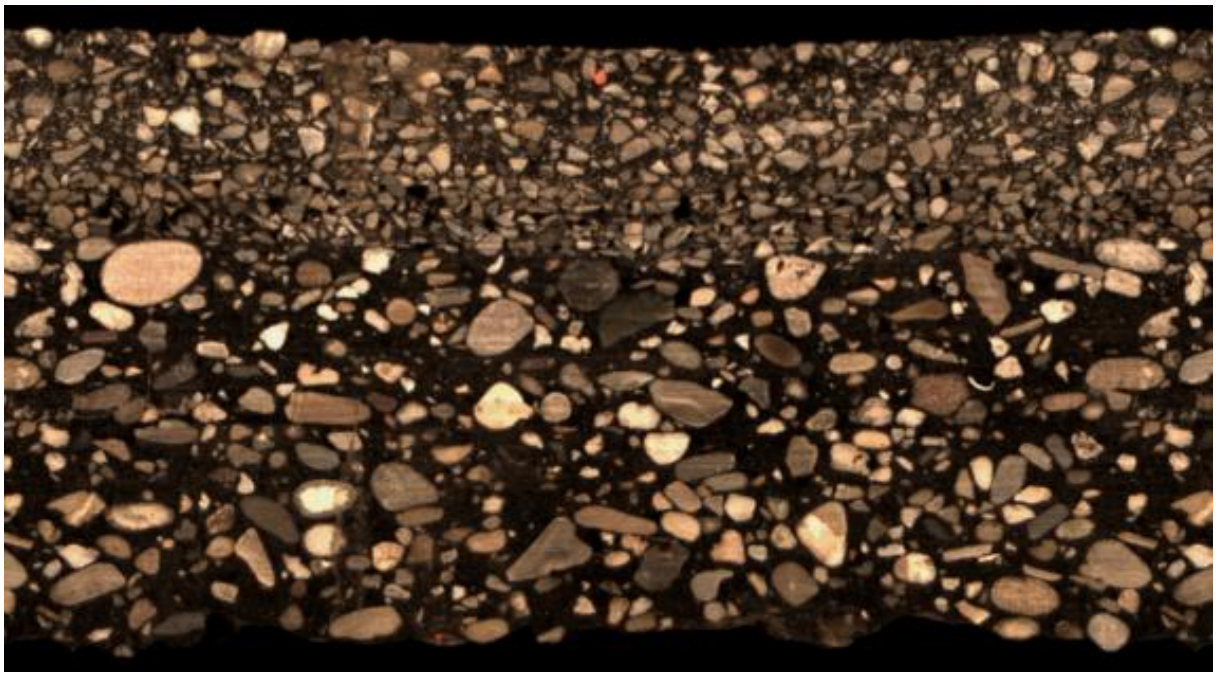
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290927
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.021-1 G.021 (0-17)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	40 mm	40 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	32 mm	72 mm	9 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	87 mm	159 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

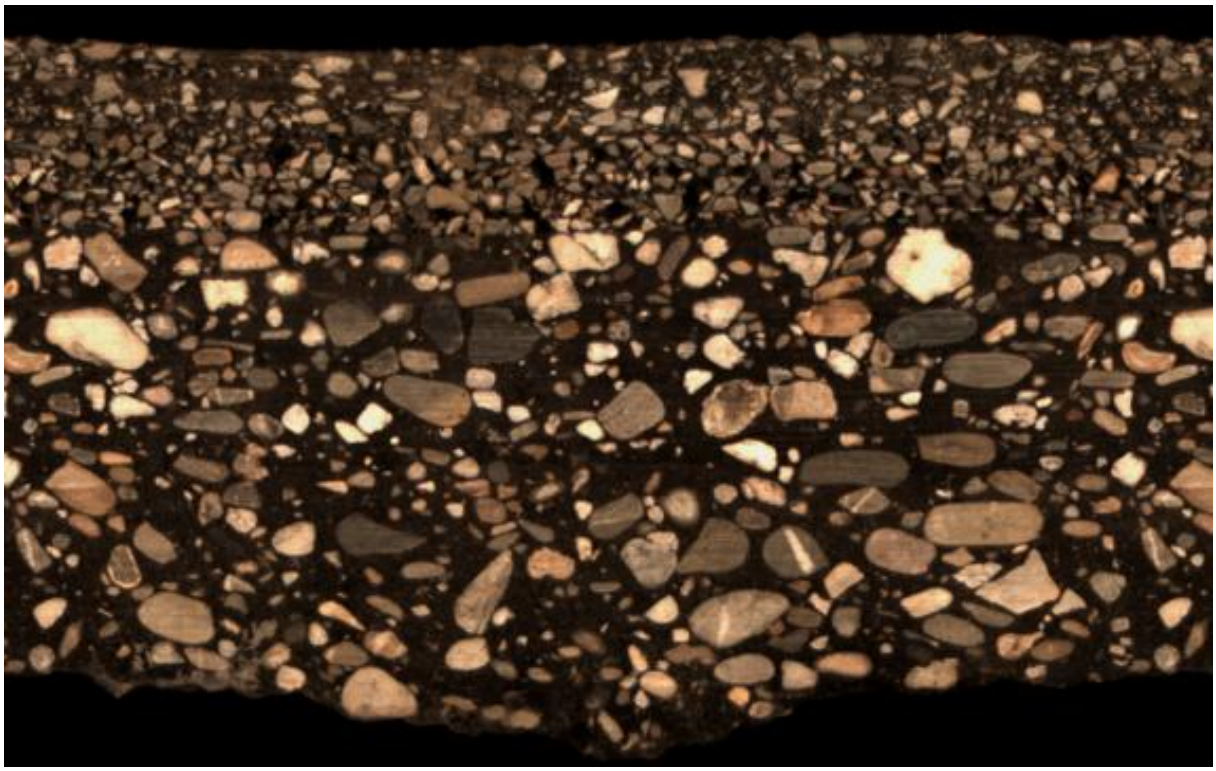
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290928
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.022-1 G.022 (0-20)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	44 mm	44 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	23 mm	67 mm	7 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	58 mm	125 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	69 mm	194 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290929
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.023-1 G.023 (0-23)
Analysedatum: 29 Nov 2016

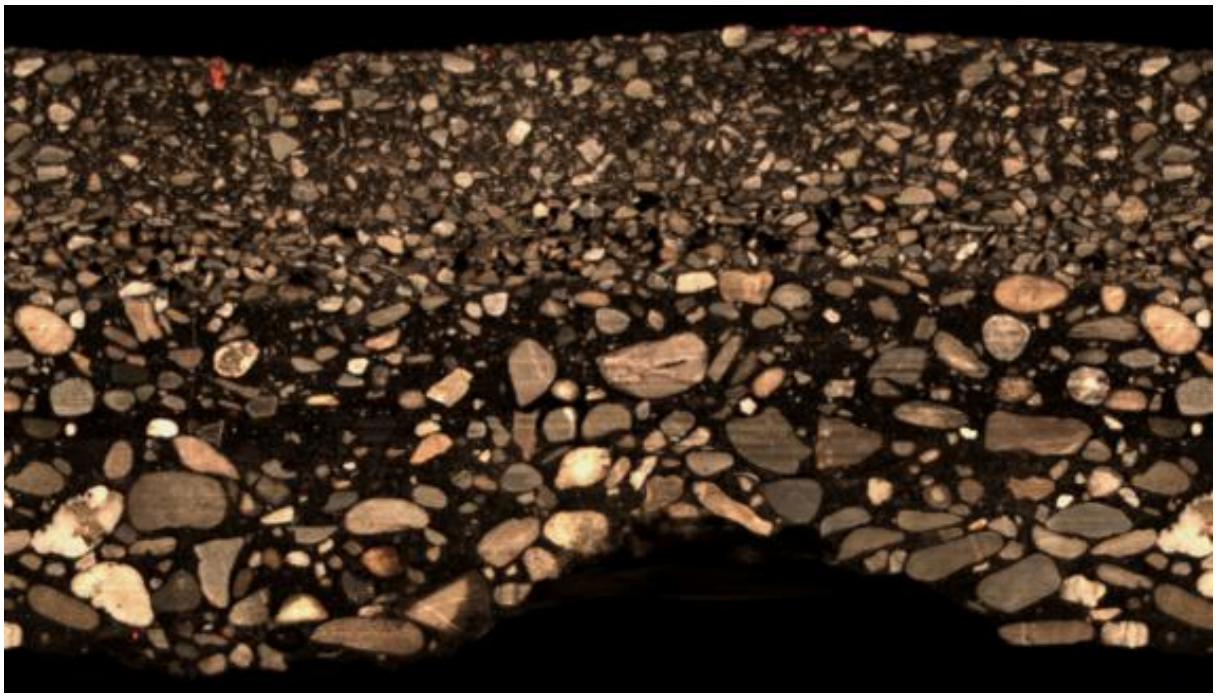


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	29 mm	29 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	32 mm	61 mm	9 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	67 mm	128 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	80 mm	208 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4 puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290930
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.024-1 G.024 (0-20)
Analysedatum: 29 Nov 2016

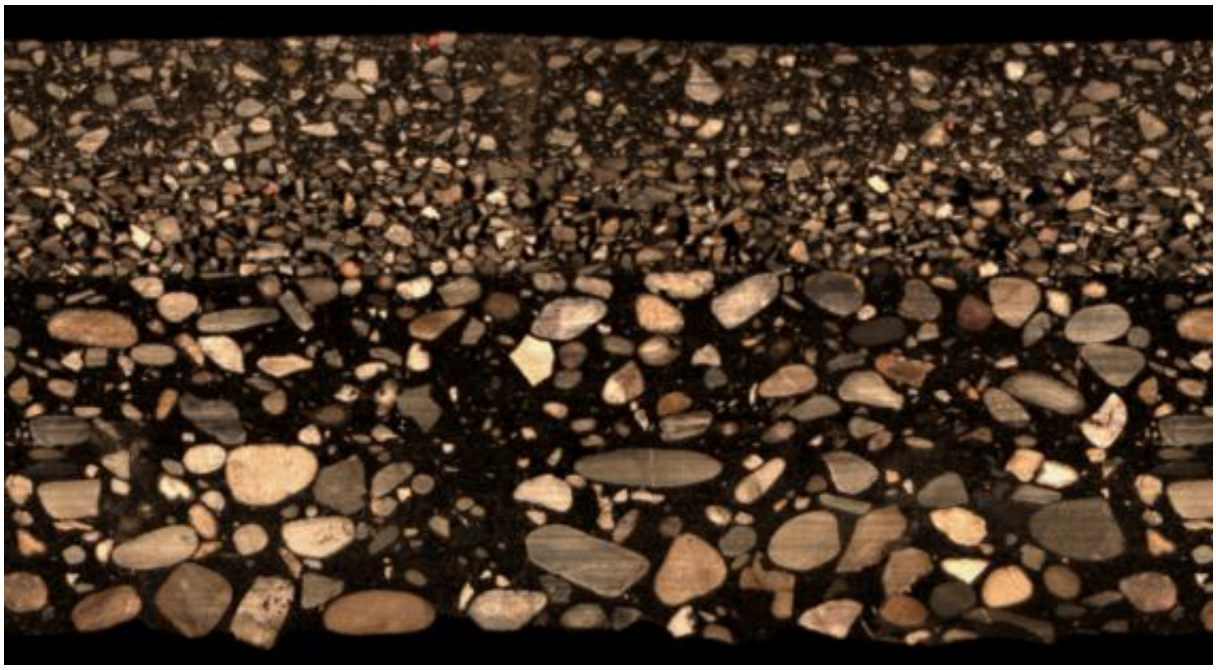


Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	45 mm	45 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	25 mm	70 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	45 mm	114 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	79 mm	193 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4 puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Constructieopbouw

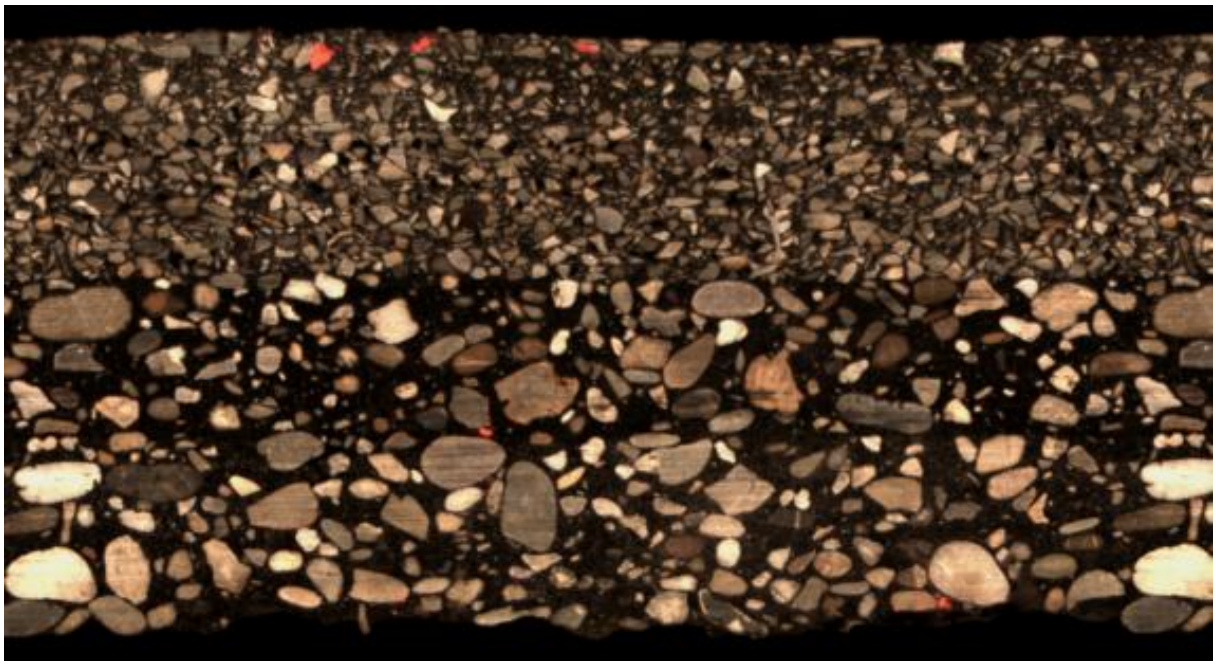
Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290931
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.025-1 G.025 (0-20)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	38 mm	38 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	36 mm	74 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	53 mm	127 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	63 mm	190 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2016139497
Monsternummer: 09290932
Projectnaam: Meerwijk, Groot onderhoud
Monsteromschrijving: G.026-1 G.026 (0-19)
Analysedatum: 29 Nov 2016



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	29 mm	29 mm	7 mm	Gebroken	Ja	DAB 0/8
2	48 mm	77 mm	8 mm	Gebroken	Ja	OAB 0/11
3	50 mm	127 mm	11 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	63 mm	190 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016141649
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016141649/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	01-Dec-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	07-Dec-2016/17:02
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asfalt		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Droge stof	% (m/m)	98.8	99.5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.020-1 G.020 (0-21)	17-Nov-2016	9297134
2	G.025-1 G.025 (0-20)	17-Nov-2016	9297135

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141649/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9297134	G.020	1	0	21	L2148570	G.020-1 G.020 (0-21)
9297135	G.025	1	0	20	L2148566	G.025-1 G.025 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141649/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gemeente Haarlem
T.a.v. M. Warns
Grote markt 2
2011 RD HAARLEM

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016139508
Uw project/verslagnummer	29102577
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud
Uw ordernummer	16003144
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	29102577	Certificaatnummer/Versie	2016139508/1
Uw projectnaam	Meerwijk, Groot onderhoud	Startdatum	28-Nov-2016
Uw ordernummer	16003144	Rapportagedatum	05-Dec-2016/13:58
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P.Zaaijer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.5 1)
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<16.3 2)
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.4 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.4 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.4 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G.001-2 G.001 (30-60)	23-Nov-2016	9290970

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139508/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9290970	G.001	2	30	60	E1501665	G.001-2 G.001 (30-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139508/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139508/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**632252**
Project omschrijving	:	**2016139508-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
4865819 = G.001-2 G.001 (30-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/11/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/11/2016**
Startdatum	:	**29/11/2016**
Monstercode	:	**4865819**
Matrix	:	**Puin**

Asbestonderzoek

Q	Asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632252**
Project omschrijving	:	**2016139508-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**G.001-2 G.001 (30-60)**
Monstercode	:	**4865819**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632252**
Project omschrijving	:	**2016139508-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
4865819	G.001-2 G.001 (30-60)	G.001	.3-.6	E1501665

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **632252**
Project omschrijving : **2016139508-29102577**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **4865819**
Uw referentie : **G.001-2 G.001 (30-60)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 02-12-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 13200 g
Droge massa aangeleverde monster : 11946 g
Percentage droogrest : **90,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	8551,4	73,6	42,7	0,50	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	424,7	3,7	47,9	11,28	0	0,0
1-2 mm	442,9	3,8	104,5	23,59	0	0,0
2-4 mm	541,2	4,7	306,1	56,56	0	0,0
4-8 mm	813,8	7,0	813,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	837,2	7,2	837,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11611,2**	**100,0**	**2152,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,4**	**0,0**	**1,4**	**<1,4**	**0,0**	**1,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**632252**
Project omschrijving	:	**2016139508-29102577**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5

Standaard toetsingstabel grond en grondwater

TOETSINGSTABEL

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4	13	22	-	10	20
arseen (As)	20	48	76	10	35	60
barium (Ba)	190	555	920	50	338	625
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13	0,4	3	6
chroom (Cr)	55	-	-	1	16	30
Chroom III	-	-	180	-	-	-
Chroom VI	-	-	78	-	-	-
kobalt (Co)	15	103	190	20	60	100
koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)	0,15	-	-	0,05	0,18	0,3
kwik (Hg) (anorganisch)	-		36	-	-	-
kwik (Hg) (organisch)	-		4	-	-	-
lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190	5	153	300
nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
tin (Sn)	6,5	53	100	-	-	-
vanadium (V)	80	165	250	-	-	-
zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100	-	-
cyaniden vrij	3	12	20	5	753	1500
cyaniden complex	5,5	27,8	50	10	755	1500
thiocyanaat	6	13	20	-	750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,2	0,7	1,1	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
Tolueen	0,2	16,1	32	7	504	1000
xylenen (som)[1]	0,45	8,73	17	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	43,13	86	6	153	300
Fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000,1	2000
cresolen (som) [1]	0,3	6,7	13	0,2	100,1	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5	-	-	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK's totaal (som 10)[1]	1,5	20,8	40			
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70
fenantreen	-	-	-	0,003	2,502	5
antraceen	-	-	-	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	-	-	-	0,003	0,502	1
chryseen	-	-	-	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,0252	0,05

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg d.s) AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Grondwater (ondiep) (µg/l) Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[2]	0,1	0,1	0,1	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,1	2,0	3,9	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	7,6	15	7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,3	0,3	0,3	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,3	0,7	1	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)[1]	0,8	1,4	2	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,93	5,6	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	7,63	15	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	1,38	2,5	24	262	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,5	0,7	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	4,48	8,8	0,01	20,01	40
b. chloorbenzenen [5]						
monochloorbenzeen	0,2	7,6	15	7	94	180
dichloorbenzenen (som)[1]	2	11	19	3	27	50
trichloorbenzenen (som)[1]	0,015	5,508	11	0,01	5,01	10
tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,009	1,105	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	3,3513	6,7	0,003	0,502	1
hexachloorbenzeen	0,0085	1,0043	2	0,00009	0,25005	0,5
c. chloorfenolen [5]						
monochloorfenolen (som)[1]	0,045	2,723	5,4	0,3	50,2	100
dichloorfenolen (som)[1]	0,2	11,1	22	0,2	15,1	30
trichloorfenolen (som)[1]	0,003	11,002	22	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015	10,508	21	0,01	5,01	10
pentachloorfenol	0,003	6,002	12	0,04	1,52	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7)[1]	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)[1]	0,2	25,1	50	-	15	30
dioxine (som I-TEQ)[1]	0,000055	0,000118	0,00018	-	-	nvt
chloornaftaleen (som)[1]	0,07	3,04	6	-	3	6
6. Bestijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)[1]	0,002	2,001	4	0,02 ng/l	0,1	0,2
DDT (som)[1]	0,2	0,6	1	-	-	-
DDE (som)[1]	0,1	0,7	1,3	-	-	-
DDD (som)[1]	0,02	17,01	34	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,3	-	-	0,004 ng/l	0,05	0,01
aldrin	0,0008	-	-	0,009 ng/l		-
dieldrin	0,008	-	-	0,1 ng/l		-
endrin	0,0035	-	-	0,04 ng/l		-
drins (som)[1]	0,015	0,078	0,14	-	0,5	0,1
α-endosulfan	0,0009	2,0005	4	0,2 ng/l	2,5	5

TOETSINGSTABEL (vervolg)

Organisch stofgehalte	10 %
Lutumgehalte	25 %

	Grond/sediment (mg/kg d.s)			Grondwater (ondiep) (µg/l)		
Stof (1)	AW2000	Tussen-waarde	Interventie-Waarde	Streef-Waarde	(S+I)/2	Interventie-waarde
a. organochloorbestrijdingsmiddelen (vervolg)						
α-HCH	0,001	8,501	17	33 ng/l		-
β-HCH	0,002	0,801	1,6	8 ng/l		-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,602	1,2	9 ng/		-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,01	-	-	0,05	0,53	1
heptachloor	0,0007	2,0004	4	0,005 ng/l	0,15	0,3
heptachloor-epoxide (som)[1]	0,002	2,001	4	0,005 ng/l	15	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-	-	-
b. organofosforpesticiden						
c. organotin bestrijdingsmiddelem						
organotin verbindingen (som)[1]	0,15	1,33	2,5	0,05-16 ng/l	0,35	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55	2,28	4	0,02	25,01	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035	0,373	0,71	29 ng/l	75	150
carbaryl	0,15	0,30	0,45	2 ng/l	25	50
carbofuran[2]	0,017	0,017	0,017	9 ng/l	50	100
7. Overige stoffen						
asbest[3]	-	-	100	-	-	-
cyclohexanon	2	76	150	0,5	7500	15000
dimethyl ftalaat	0,045	41,023	82	-		-
diethyl ftalaat	0,045	26,523	53	-		-
di-isobutylftalaat	0,045	8,523	17	-		-
dibutyl ftalaat	0,07	18,04	36	-		-
butyl benzylftalaat	0,07	24,04	48	-		-
dithexyl ftalaat	0,07	110,04	220	-		-
di (2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30,023	60	-		-
ftalaten (som)[1]	0,25	-	-	0,5	2,8	5
minerale olie[4]	190	2595	5000	50	325	600
pyridine	0,15	5,58	11	0,5	15	30
tetrahydrofuran	0,45	3,73	7	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	0,5	2500	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,2	37,6	75	-		630

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007);
2) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloortheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
3) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
4) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of poly-cyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met de somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

5) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien _(Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
6) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
7) De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

Bronnen

Circulaire bodemsanering 2013
Regeling bodemkwaliteit 2007