



Tabel 2 van 15



**OMEGAM**  
Laboratoria

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

5105782 = 003-2 003 (70-120)  
 5105783 = 004-4 004 (150-200)  
 5105784 = 005-2 005 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105782	5105783	5105784
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds
S PCB -52	mg/kg ds
S PCB -101	mg/kg ds
S PCB -118	mg/kg ds
S PCB -138	mg/kg ds
S PCB -153	mg/kg ds
S PCB -180	mg/kg ds
S som PCBs (7)	mg/kg ds

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).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certificaat\_v1



Tabel 3 van 15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
 5105785 = 006-2 006 (50-100)  
 5105786 = 007-2 007 (50-100)  
 5105787 = 008-2 008 (50-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105785	5105786	5105787
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

<b>Monstervoorbewerking</b>				
S	NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	soort artefact	nvt	nvt	nvt
S	gewicht artefact	g	< 1	< 1

<b>Algemeen onderzoek - fysisch</b>					
S	droogrest	%	77,0	79,1	77,6
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	< 0,1	4,1	1,5
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		2,5	

<b>Anorganische parameters - metalen</b>					
S	barium (Ba)	mg/kg ds		50	
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,21	
S	kobalt (Co)	mg/kg ds		4,2	
S	koper (Cu)	mg/kg ds		58	
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		1,7	
S	lood (Pb)	mg/kg ds		300	
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds		< 0,9	
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds		10	
S	zink (Zn)	mg/kg ds		85	

<b>Organische parameters - niet aromatisch</b>					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	120	150

<b>Organische parameters - aromatisch</b>					
<i>Polycyclische koolwaterstoffen:</i>					
S	naftaleen	mg/kg ds		< 0,15	
S	fenantreen	mg/kg ds		0,34	
S	anthraceen	mg/kg ds		< 0,15	
S	fluoranteen	mg/kg ds		0,30	
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds		0,19	
S	chryseen	mg/kg ds		0,24	
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		0,15	
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,17	
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		< 0,15	
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		< 0,15	
S	som PAK (10)	mg/kg ds		1,8	

<i>Vluchtige aromaten:</i>					
S	benzeen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S	tolueen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05		0,45
S	xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10		0,85
S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,15		0,67
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10		0,88



Tabel 4 van 15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
 5105785 = 006-2 006 (50-100)  
 5105786 = 007-2 007 (50-100)  
 5105787 = 008-2 008 (50-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105785	5105786	5105787
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005



Tabel 5 van 15

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735  
 Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties  
 5105788 = 008-4 008 (170-200)  
 5105789 = 008-5 008 (40-60)  
 5105790 = 015-2 015 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode	5105788	5105789	5105790
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%	58,4	78,2	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	%	15,8	4,2	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5		1,2

Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds	21		48
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,12		0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8		3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	110		53
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	2,3		0,58
S lood (Pb)	mg/kg ds	260		200
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,2		< 0,9
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9		9
S zink (Zn)	mg/kg ds	68		100

Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	1700	220

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15		0,18
S fenantreen	mg/kg ds	0,17		0,99
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15		0,59
S fluoranteen	mg/kg ds	0,32		2,3
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15		1,3
S chryseen	mg/kg ds	0,18		1,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15		1,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15		1,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15		0,89
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15		0,93
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4		11

## Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds		0,06	
S toluen	mg/kg ds		0,20	
S ethylbenzeen	mg/kg ds		9,5	
S xyleen (ortho)	mg/kg ds		1,7	
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds		28	
S naftaleen	mg/kg ds		6,9	
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds		30	



Tabel 6 van 15



### ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
5105788 = 008-4 008 (170-200)  
5105789 = 008-5 008 (40-60)  
5105790 = 015-2 015 (50-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105788	5105789	5105790
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

#### Organische parameters - gehalogeneerd

##### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
**5105791** = 015-4 015 (170-220)  
**5105792** = 021-2 021 (50-100)  
**5105793** = 023-2 023 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 20/12/2010	21/12/2010	21/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b>	: 23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b>	: 5105791	5105792	5105793
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	73,1	75,0	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	%	4,7	4,6	4,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		2,6	

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds		37
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,13
S kobalt (Co)	mg/kg ds		3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds		98
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds		240
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		8
S zink (Zn)	mg/kg ds		74

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	57	650
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

**Organische parameters - aromatisch**

*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds		< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds		0,94
S anthraceen	mg/kg ds		0,26
S fluoranteen	mg/kg ds		1,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		0,72
S chryseen	mg/kg ds		0,74
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		0,63
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,74
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,47
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		0,48
S som PAK (10)	mg/kg ds		6,6

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10



Tabel 8 van 15



### ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

#### Monsterreferenties

5105791 = 015-4 015 (170-220)  
5105792 = 021-2 021 (50-100)  
5105793 = 023-2 023 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	21/12/2010	21/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105791	5105792	5105793
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

#### Organische parameters - gehalogeneerd

##### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005



Tabel 9 van 15

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735  
 Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties  
 5105794 = 027-3 027 (70-120)  
 5105795 = 029-3 029 (160-210)  
 5105796 = 033-1 033 (25-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105794	5105795	5105796
Matrix :	Grond	Grond	Grond

<b>Monstervoorbewerking</b>			
S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

<b>Algemeen onderzoek - fysisch</b>			
S droogrest %	73,2	60,4	78,5
S organische stof (gec. voor lutum) %	3,8	6,0	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)			

<b>Anorganische parameters - metalen</b>	
S barium (Ba)	mg/kg ds
S cadmium (Cd)	mg/kg ds
S kobalt (Co)	mg/kg ds
S koper (Cu)	mg/kg ds
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds
S lood (Pb)	mg/kg ds
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds
S nikkel (Ni)	mg/kg ds
S zink (Zn)	mg/kg ds

<b>Organische parameters - niet aromatisch</b>			
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 38	68	< 38

**Organische parameters - aromatisch***Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds
S fenantreen	mg/kg ds
S anthraceen	mg/kg ds
S fluoranteen	mg/kg ds
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds
S chryseen	mg/kg ds
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds
S som PAK (10)	mg/kg ds

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

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).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certificaat\_v1





Tabel 10 van 15



**OMEGAM**  
Laboratoria

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

5105794 = 027-3 027 (70-120)  
5105795 = 029-3 029 (160-210)  
5105796 = 033-1 033 (25-75)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	22/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105794	5105795	5105796
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds
S PCB -52	mg/kg ds
S PCB -101	mg/kg ds
S PCB -118	mg/kg ds
S PCB -138	mg/kg ds
S PCB -153	mg/kg ds
S PCB -180	mg/kg ds
S som PCBs (7)	mg/kg ds



Tabel 11 van 15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

5105797 = M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)  
 5105798 = M02 001 (90-130) 018 (50-100)  
 5105799 = M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105797	5105798	5105799
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbereiding**

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	81,7	79,8	80,1
S organische stof (gec. voor lutum)	%	3,0	1,9	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	2,4	3,2

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	37	61	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,14	0,15	0,41
S kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	5,6	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	42	63	80
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,42	1,2	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	170	470	660
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,8	1,3	< 0,9
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	14	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	62	78

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	42	43
-------------------------------------	----------	----	----	----

**Organische parameters - aromatisch**

*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,75	0,27	0,70
S anthraceen	mg/kg ds	0,19	< 0,15	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,31	0,96
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,40	< 0,15	0,46
S chryseen	mg/kg ds	0,46	0,16	0,56
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,37	< 0,15	0,35
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	< 0,15	0,36
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	< 0,15	0,22
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	< 0,15	0,19
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,4	1,5	4,1

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds			
S toluen	mg/kg ds			
S ethylbenzeen	mg/kg ds			
S xyleen (ortho)	mg/kg ds			
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds			
S naftaleen	mg/kg ds			
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds			

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).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certificaat\_v1



Tabel 12 van 15



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

5105797 = M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)  
 5105798 = M02 001 (90-130) 018 (50-100)  
 5105799 = M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105797	5105798	5105799
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Monsterreferenties**

5105800 = M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)

5105801 = M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	21/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	23/12/2010	23/12/2010
<b>Startdatum</b> :	23/12/2010	23/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5105800	5105801
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest %	71,8	76,2
S organische stof (gec. voor lutum) %	4,6	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	3,3	2,9

---

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba) mg/kg ds	33	55
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,14	0,19
S kobalt (Co) mg/kg ds	3,5	4,0
S koper (Cu) mg/kg ds	51	67
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	1,1	1,6
S lood (Pb) mg/kg ds	270	460
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,9	< 0,9
S nikkel (Ni) mg/kg ds	9	10
S zink (Zn) mg/kg ds	57	69

---

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	80	< 38
--	----	------

---

**Organische parameters - aromatisch***Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	0,27
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen mg/kg ds	< 0,15	0,16
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,0	1,3

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen mg/kg ds	
S toluen mg/kg ds	
S ethylbenzeen mg/kg ds	
S xyleen (ortho) mg/kg ds	
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	
S naftaleen mg/kg ds	
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	



**OMEGAM**  
Laboratoria

Tabel 14 van 15

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 358735  
 Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

5105800 = M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)  
 5105801 = M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	21/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105800	5105801
Matrix :	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005



Tabel 15 van 15



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

#### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

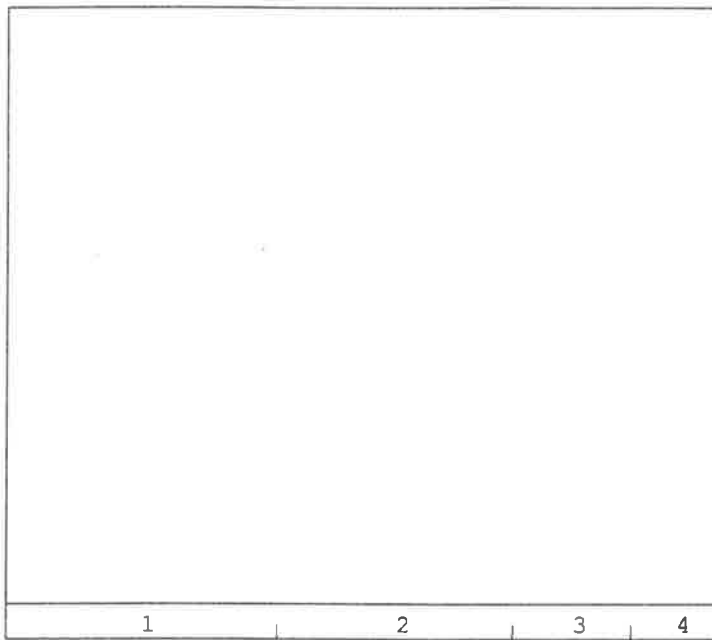


Oliechromatogram 1 van 20

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105782  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 003-2 003 (70-120)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	62 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oprachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

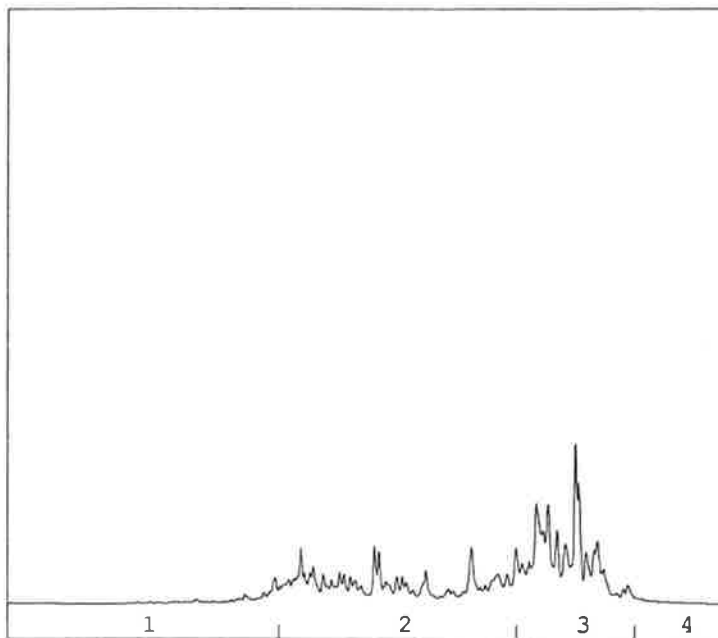
Ref.: 358735\_certificaat\_v1

Oliechromatogram 2 van 20

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5105783  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 004-4 004 (150-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

**totale minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds**

#### ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

#### De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.





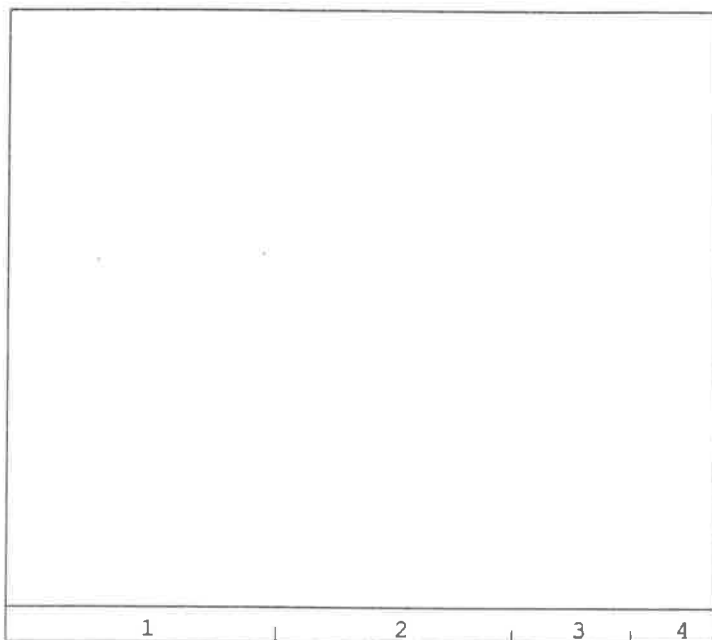
**OMEGAM**  
Laboratoria

Oliechromatogram 3 van 20

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105784  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 005-2 005 (60-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	59 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

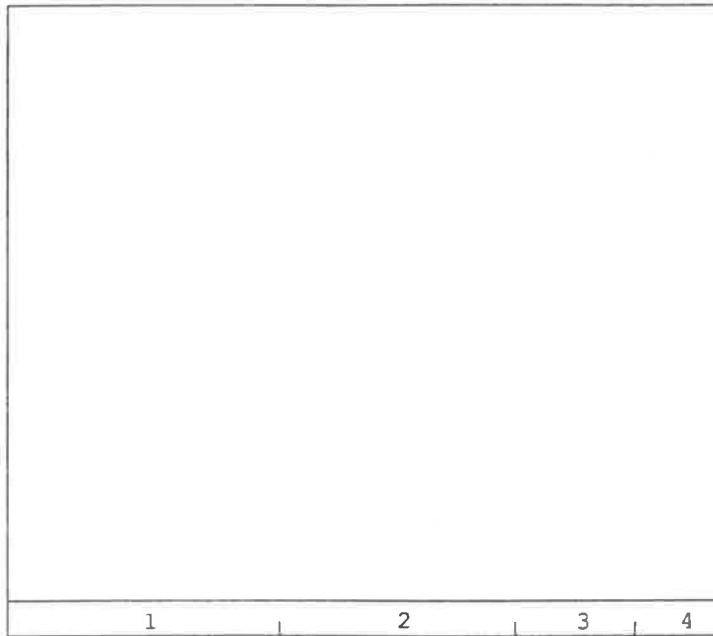
Oprachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certifcaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105785  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 006-2 006 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	62 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: &lt;38 mg/kg ds

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



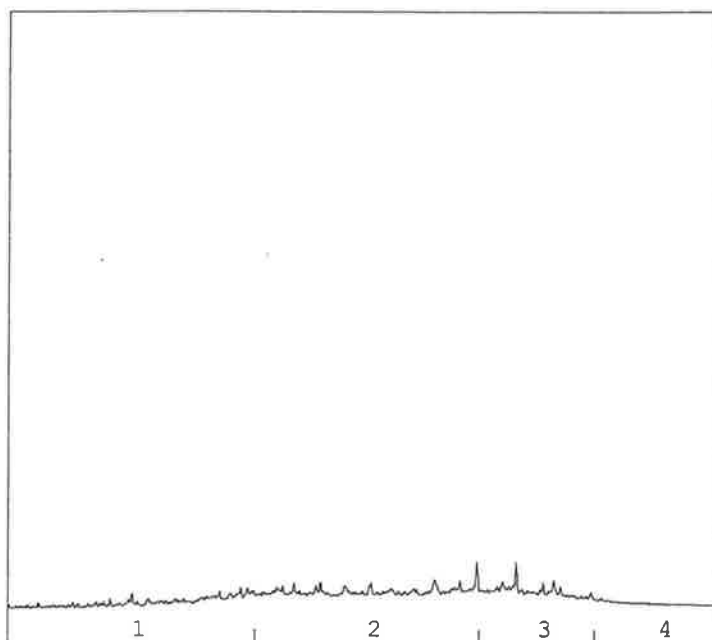
**OMEGAM**  
Laboratoria

Oliechromatogram 5 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105786  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 007-2 007 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oprachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

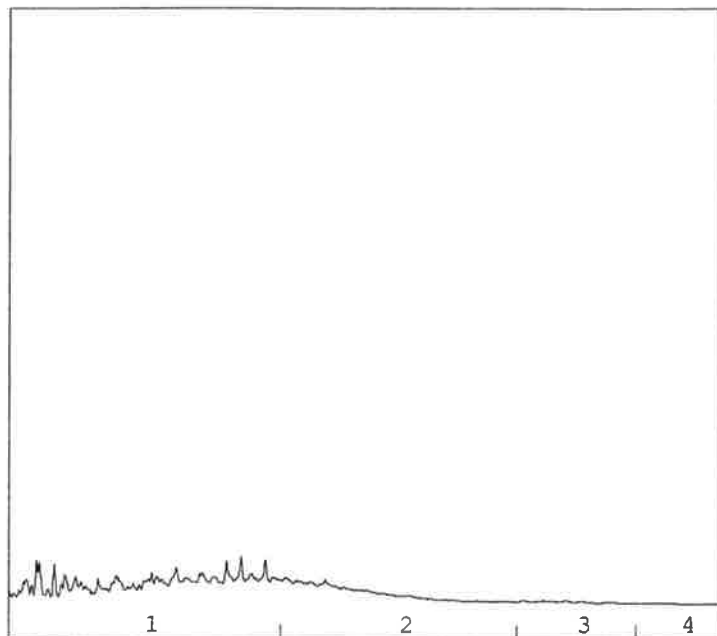
Ref.: 358735\_certificaat\_v1



**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105787  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 008-2 008 (50-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	69 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

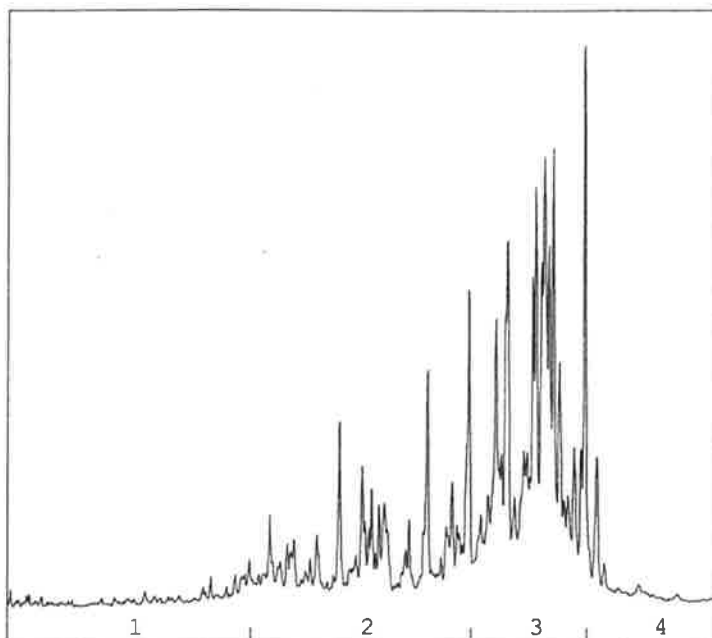
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105788  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 008-4 008 (170-200)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

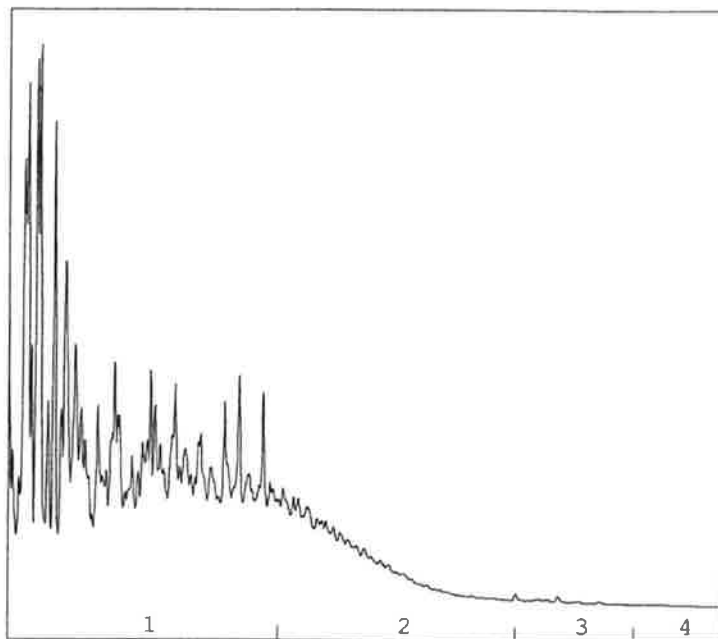
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105789  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 008-5 008 (40-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	80 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: 1700 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

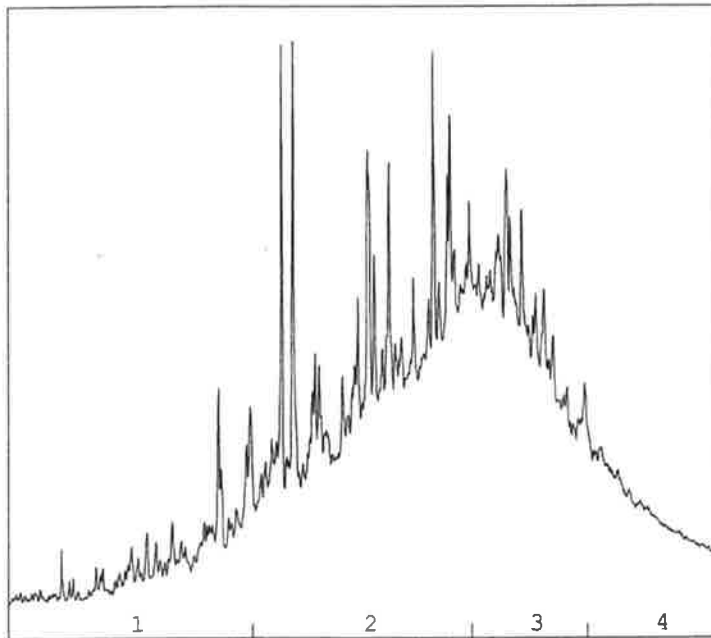
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105790  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 015-2 015 (50-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

**totale minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

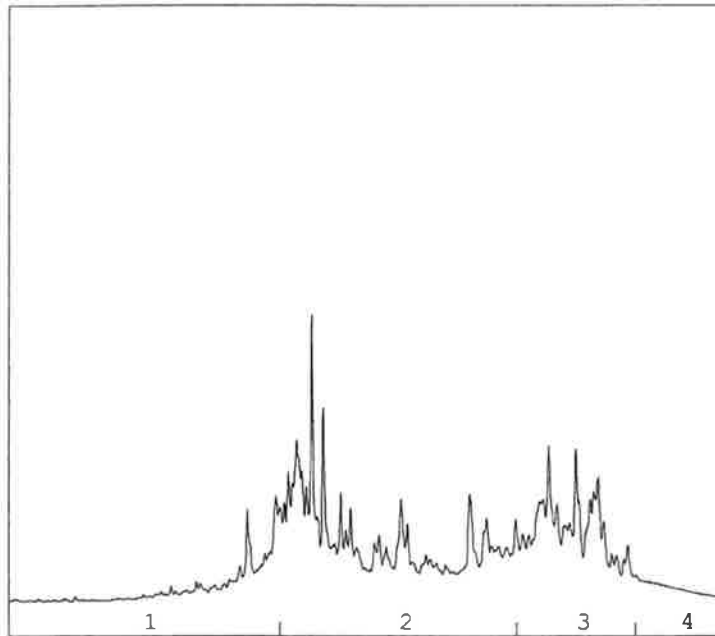
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105791  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 015-4 015 (170-220)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

**totale minerale olie gehalte: 570 mg/kg ds****ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

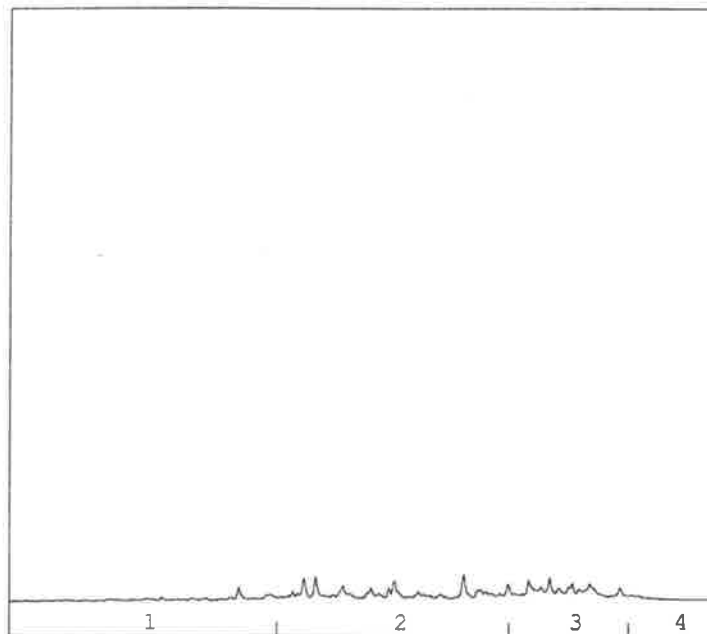




**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105792  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 021-2 021 (50-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

**totale minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

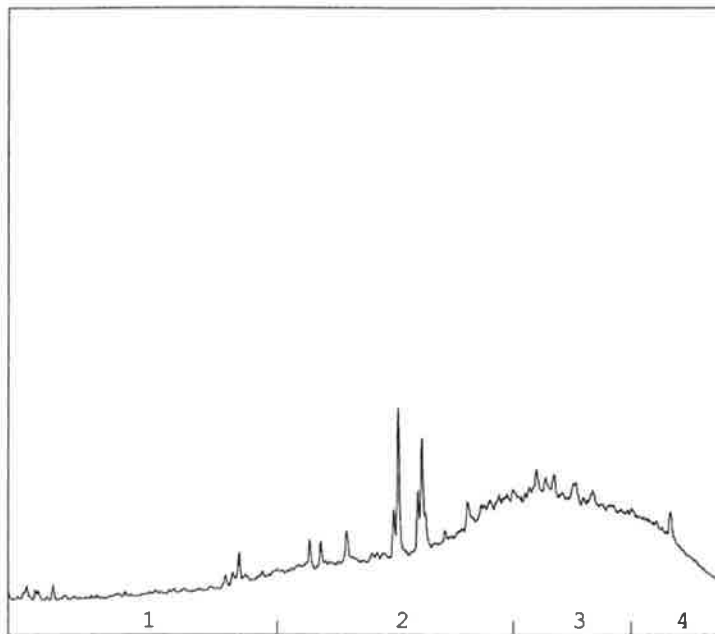
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105793  
**Project omschrijving** : 237849-harm Janaweg  
**Uw referentie** : 023-2 023 (60-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

**totale minerale olie gehalte: 650 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

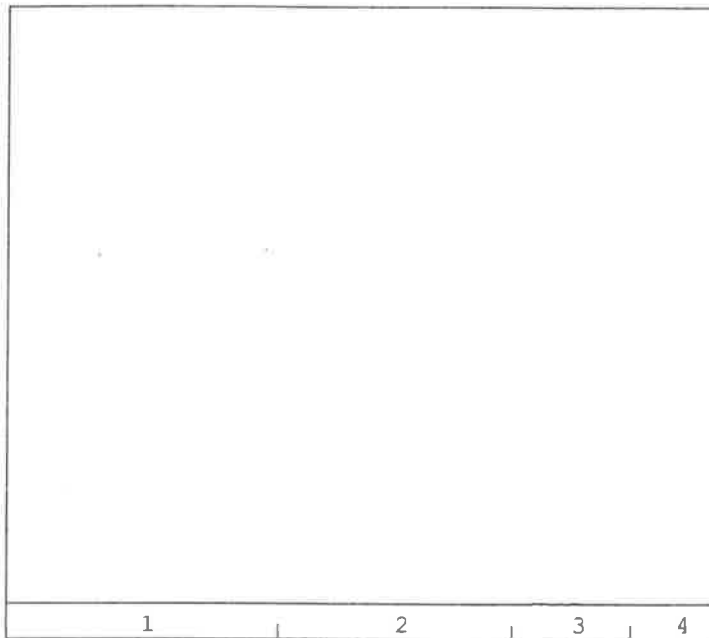
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



Oliechromatogram 13 van 20

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105794  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 027-3 027 (70-120)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**→  
oliefractieverdeling**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds****ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

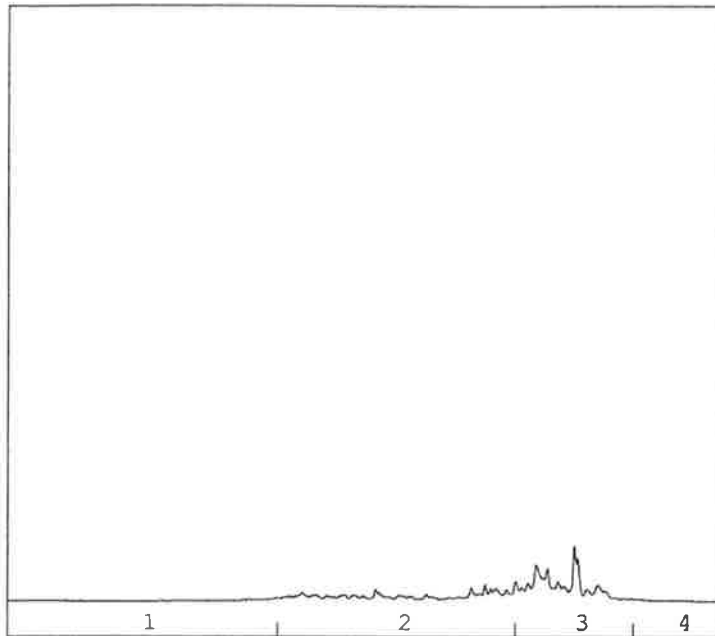
Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certificaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5105795  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 029-3 029 (160-210)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

**totale minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds**

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



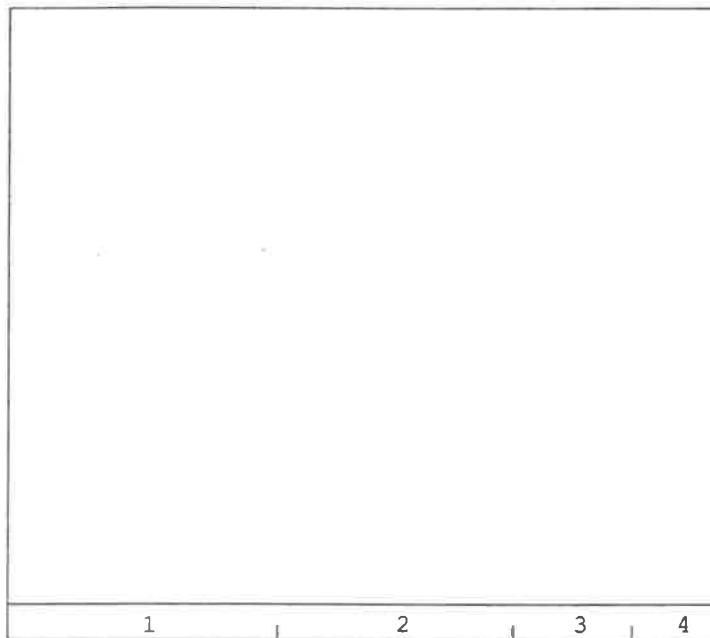
**OMEGAM**  
Laboratoria

Oliechromatogram 15 van 20

**OLIE-ONDERZOEK**

Monstercode : 5105796  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 033-1 033 (25-75)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

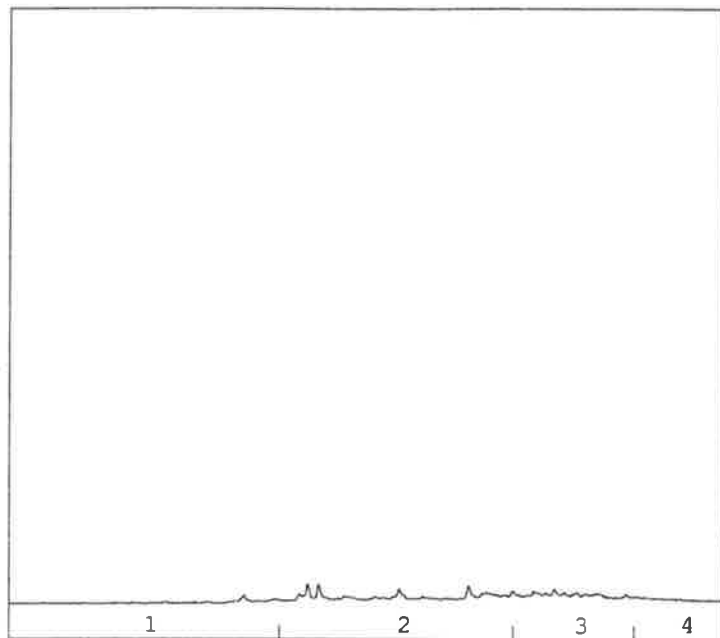
Ref.: 358735\_certificaat\_v1

Oliechromatogram 16 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105797  
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
Uw referentie : M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

**totale minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

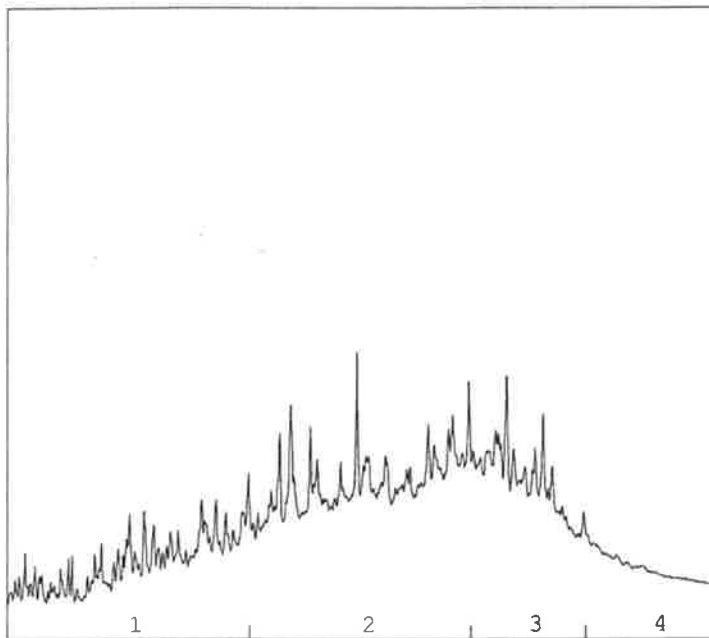
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5105798  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : M02 001 (90-130) 018 (50-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

**totale minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

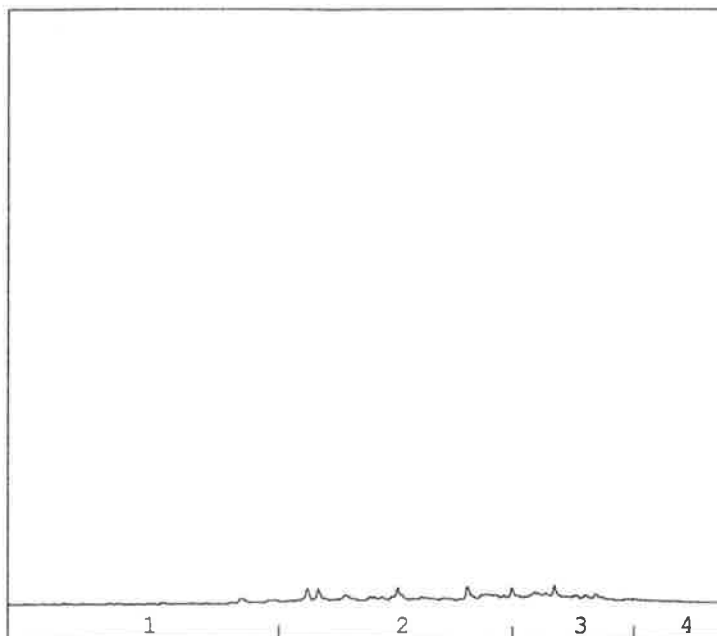
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105799  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

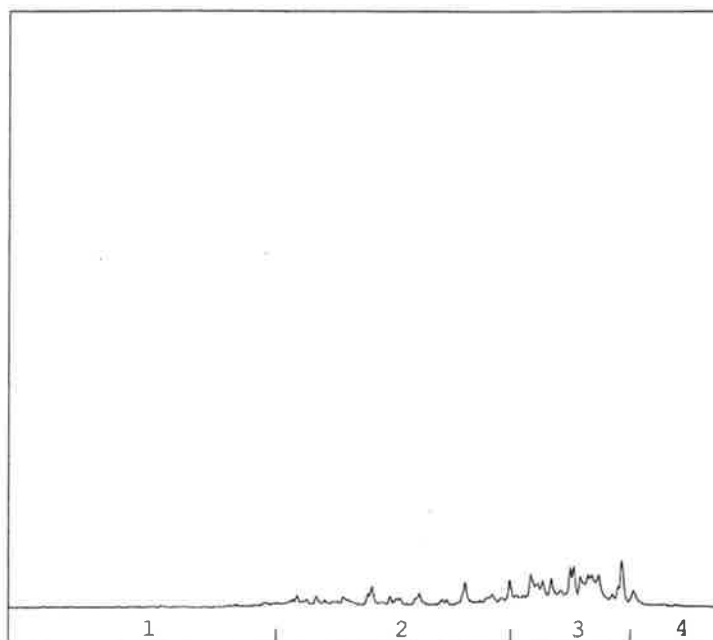
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105800  
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
Uw referentie : M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

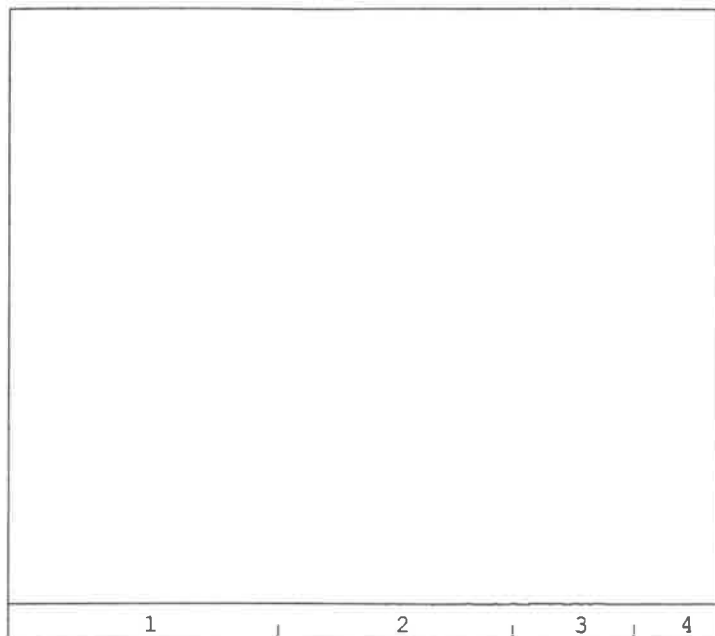
Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735\_certificaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105801  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: &lt;38 mg/kg ds

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1



**OMEGAM**  
Laboratoria

---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 358735  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---



Ingenieursbureau Oranjewoud  
Afd. B.W.M.  
T.a.v. mevrouw M. Smink  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg  
Ons kenmerk : Project 359800  
Validatieref. : 359800\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KUTQ-JXFF-TVXG-LEHU  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 januari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 3

**OMEGAM**  
Laboratoria**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359800  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

0215529 = 101-2 101 (40-60)  
 0215530 = 101-4 101 (80-120)  
 0215531 = 102-2 102 (50-80)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	11/01/2011	11/01/2011	11/01/2011
<b>Startdatum</b> :	14/01/2011	14/01/2011	14/01/2011
<b>Monstercode</b> :	0215529	0215530	0215531
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest %	77,0	77,2	76,9
S organische stof (gec. voor lutum) %	6,7	2,9	3,3

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	140	< 38	< 38
--	-----	------	------

**Organische parameters - aromatisch***Vluchtige aromaten:*

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	0,13	< 0,10	< 0,10
S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,16	0,10	0,10

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).

- De niet een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KUTQ-JXFF-TVXG-LEHU

Ref.: 359800\_certificaet\_v1



Tabel 2 van 3

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359800  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
0215532 = 105-1 105 (50-70)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 10/01/2011  
**Ontvangstdatum opdracht** : 11/01/2011  
**Startdatum** : 14/01/2011  
**Monstercode** : 0215532  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**  
S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd  
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd  
S soort artefact nvt  
S gewicht artefact g < 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**  
S droogrest % 79,1  
S organische stof (gec. voor lutum) % 3,6

**Organische parameters - niet aromatisch**  
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 38

**Organische parameters - aromatisch**  
*Vluchtige aromaten:*  
S benzeen mg/kg ds < 0,05  
S toluen mg/kg ds < 0,05  
S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05  
S xyleen (ortho) mg/kg ds < 0,05  
S xyleen (som m+p) mg/kg ds < 0,10  
S naftaleen mg/kg ds < 0,15  
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds 0,10



Tabel 3 van 3



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

<b>Project code</b>	: 359800
<b>Project omschrijving</b>	: 237849-harm jansweg
<b>Opdrachtgever</b>	: Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

#### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

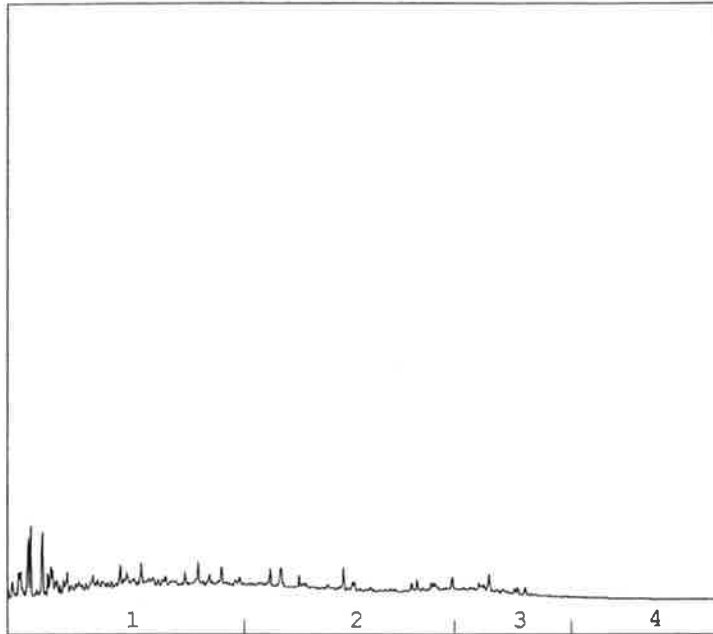
---

Oliechromatogram 1 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215529  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 101-2 101 (40-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	58 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	10 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



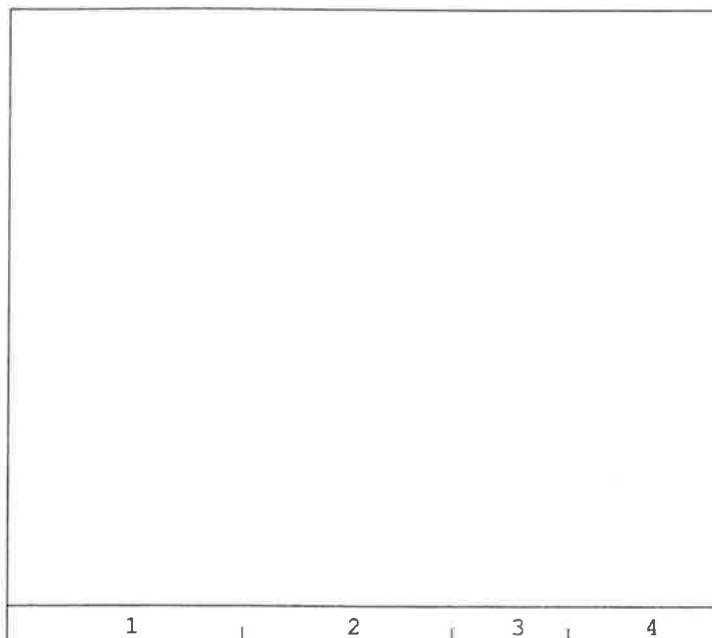


Oliechromatogram 2 van 4

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 0215530  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 101-4 101 (80-120)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	66 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: KUTQ-JXFF-TVXG-LEHU

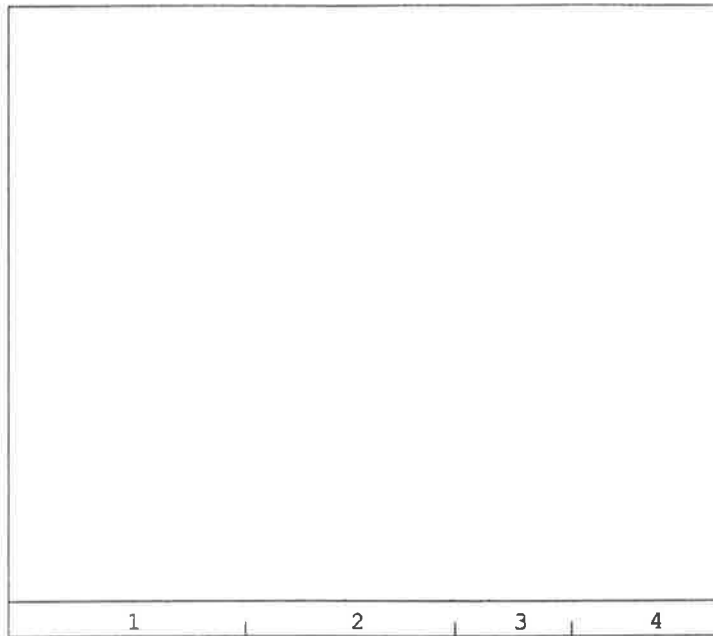
Ref.: 359800\_certificaat\_v1

Oliechromatogram 3 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215531  
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
Uw referentie : 102-2 102 (50-80)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Oliechromatogram 4 van 4

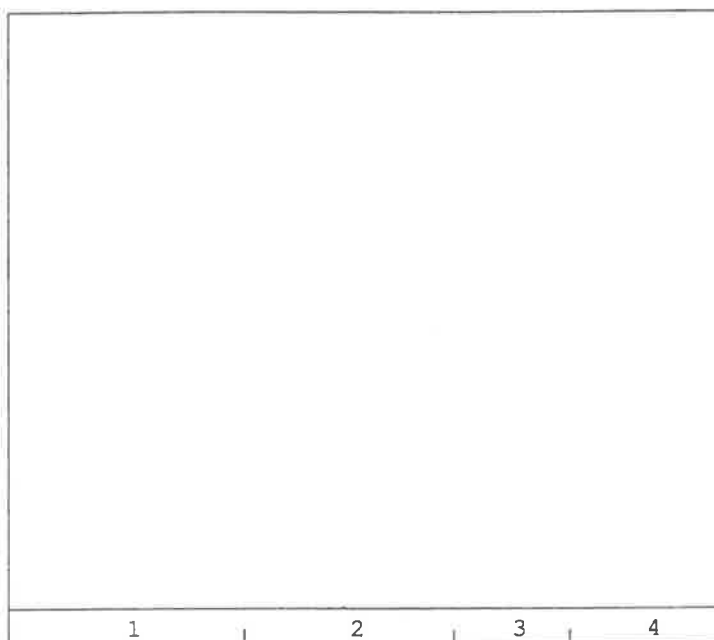


**OMEGAM**  
Laboratoria

#### OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215532  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 105-1 105 (50-70)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

#### ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

#### De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: KUTQ-JXFF-TVXG-LEHU

Ref.: 359800\_certificaat\_v1



Bijlage 1 van 1



---

## ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 359800  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

---



Ingenieursbureau Oranjewoud  
Afd. B.W.M.  
T.a.v. mevrouw M. Smink  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg  
Ons kenmerk : Project 359758  
Validatieref. : 359758\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NXXX-XPBA-HAAR-NNPB  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 17 januari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

0215381 = M101 028 (19-60) 029 (70-110)  
 0215382 = M102 026 (20-70) 027 (30-70) 031 (25-75)  
 0215383 = M103 004 (20-60) 005 (10-60) 016 (60-110)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 21/12/2010	22/12/2010	20/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
<b>Startdatum</b>	: 10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
<b>Monstercode</b>	: 0215381	0215382	0215383
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	82,6	76,9	76,1
S organische stof (gec. voor lutum)	%	2,8	3,5	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,8	2,4	1,9

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	44	44	75
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	0,17	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	4,1	5,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	50	75	90
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,77	0,99	6,4
S lood (Pb)	mg/kg ds	230	250	280
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,8	< 0,9	1,7
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	89	86	110



Tabel 2 van 4



**OMEGAM**  
Laboratoria

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

0215384 = M104 015 (10-50) 018 (10-50) 020 (10-40) 021 (0-40)  
0215385 = 017-1 017 (20-60)  
0215386 = 025-1 025 (20-60)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
<b>Startdatum</b> :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
<b>Monstercode</b> :	0215384	0215385	0215386
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S voorbewerking NEN5709	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest %	86,0	80,7	74,2
S organische stof (gec. voor lutum) %	0,6	2,8	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	< 1	< 1	3,4

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba) mg/kg ds	20	32	100
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,13	0,17	0,45
S kobalt (Co) mg/kg ds	2,0	2,2	7,9
S koper (Cu) mg/kg ds	10	27	94
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,06	1,4	0,95
S lood (Pb) mg/kg ds	25	240	440
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	< 1,0
S nikkel (Ni) mg/kg ds	7	6	21
S zink (Zn) mg/kg ds	76	71	150



Tabel 3 van 4

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
0215387 = 032-3 032 (50-100)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/12/2010  
**Ontvangstdatum opdracht** : 10/01/2011  
**Startdatum** : 10/01/2011  
**Monstercode** : 0215387  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd
S soort artefact		nvt
S gewicht artefact	g	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	70,4
S organische stof (gec. voor lutum)	%	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	48
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,16
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	89
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	450
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	87





Tabel 4 van 4



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

#### Opmerking(en) algemeen

#### **Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---



Bijlage 1 van 3



## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

### Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

**Uw referentie** : M101 028 (19-60) 029 (70-110)  
**Monstercode** : 0215381

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

**Uw referentie** : M102 026 (20-70) 027 (30-70) 031 (25-75)  
**Monstercode** : 0215382

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

**Uw referentie** : M103 004 (20-60) 005 (10-60) 016 (60-110)  
**Monstercode** : 0215383

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

**Uw referentie** : M104 015 (10-50) 018 (10-50) 020 (10-40) 021 (0-40)  
**Monstercode** : 0215384

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

**Uw referentie** : 017-1 017 (20-60)  
**Monstercode** : 0215385

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.



Bijlage 2 van 3



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Uw referentie** : 025-1 025 (20-60)  
**Monstercode** : 0215386

---

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus):** - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest:** - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- 

**Uw referentie** : 032-3 032 (50-100)  
**Monstercode** : 0215387

---

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Organische stof (humus):** - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest:** - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-



Bijlage 3 van 3

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 359758  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Analysemethoden in Grond (AS3000)**

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

---

.....

Samplerate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1

---

Ingenieursbureau Oranjewoud  
Afd. B.W.M.  
T.a.v. mevrouw M. Smink  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg  
Ons kenmerk : Project 358758  
Validatieref. : 358758\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode : OTBC-YMYN-YZZP-JOHR  
Bijlage(n) : 2 tabel(len)  
Bijlage NEN 5707 (extern lab) In 358758\_NEN\_5707\_(extern\_lab).pdf

Amsterdam, 30 december 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 358758  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Monsterreferenties**

5105876 = amm1 amm1 (10-100)

5105877 = amm2 amm2 (10-100)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>20/12/2010</b>	<b>22/12/2010</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>23/12/2010</b>	<b>23/12/2010</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>23/12/2010</b>	<b>23/12/2010</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>5105876</b>	<b>5105877</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Uitbestede analyses**

NEN 5707 (extern lab)

bijlage

bijlage

Tabel 2 van 2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 358758
Project omschrijving	: 237849-harm jansweg
Opdrachtgever	: Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**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.

---

**Analysrapport Asbestonderzoek conform NEN 5707**

**Omegam Laboratoria B.V.**  
 .afd. Klantenservice  
 Postbus 94685  
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:  
 Dossiernummer laboratorium: 11021384

Versie: 001

Projectnummer klant: 358758

**Onderzoeksgegevens**

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in grond conform: **AP04 & NEN5707**

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 237849-harm Janaweg

Datum veldonderzoek: 20-dec-10

Monsternameer door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid. Inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsternameer

Uitvoerend veldwerker: onbekend

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 9.009,5 gram

**Analyse**

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam

Datum labonderzoek: 29-dec-10

Uitvoerend analist: Brenda Kuulkers

Type zeping: Droog

Monstercode: 5105876 amm1 amm1 (10-100)

Monsternameertraject (m-mv):

(10-100)

**Resultaten**

Zeefractie	Massa zeefractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels (V)	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> )	Concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (V)	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> )	Concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) bovengrens
< 0,5 mm	2.827,5	0,47	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.773,0	50,54	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	317,5	20,44	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	503,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,8	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	581,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	550,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	328,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	6.697,6		0				< 1,2	0,0	1,2		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 6.821,8 gram  
 Percentage droge stof (Monster): 78,72 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

\* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest)

\* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

De bepalinggrens (bovengrens) is bepaald voor de zeefracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeefracties te sommeren. Het materiaal is middels elektronen microscopie onderzocht.

**Opmerkingen:**

barcode;E0765332 ordernummer;UA101508De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eisen uit de NEN5707.

**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg<sub>as</sub>)

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	0,0

\* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in tabel 16 van de NEN5707

\* De gewogen concentratie (serpentin/asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool/asbestconcentratie) is: < 1,2 [mg/kg<sub>as</sub>]

Getekend te Amsterdam d.d. 29 december 2010

Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes  
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.





**Analyserapport Asbestonderzoek conform NEN 5707**

**Omegam Laboratoria B.V.**  
 . afd. Klantenservice  
 Postbus 94685  
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT Pag. 1 van 1

Rapportnummer: Dossiernummer laboratorium: 11021384 Versie: 001  
 Projectnummer klant: 358758

**Onderzoeksgegevens**  
 Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in grond conform: AP04 & NEN5707

**Veldwerk**  
 Locatie veldonderzoek: 237849-harm Jansweg  
 Datum veldonderzoek: 22-dec-10  
 Monsterneming door: Opdrachtgever  
 Indien de monsters niet door Search Laboratoria B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratoria B.V. geen verantwoordelijkheid. Inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming onbekend

Uitvoerend veldwerker: Soort materiaal: Grond  
 Massa veldvochtig monster: 8.414,5 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5707

**Analyse**  
 Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam  
 Datum labonderzoek: 29-dec-10  
 Uitvoerend analist: Brenda Kuulikers  
 Type zanding: Droog

Monstercode: 5105877 amm2 amm2 (10-100)  
 Monsternemingstraject (m-mv): (10-100)

**Resultaten**

Zeefractie	Massa zeefractie [gram]	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewent asbest [mg]	Hechtgebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*			Amfibool asbest*				
						Aanwezigheid loose vezel bundels [f]	concentratie asbest [mg/kg <sub>as</sub> ]	Concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) bovengrens	Aanwezigheid loose vezel bundels [f]	concentratie asbest [mg/kg <sub>as</sub> ]	Concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg <sub>as</sub> ) bovengrens
< 0,5 mm	2.171,1	0,55	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.118,4	5,09	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	463,1	20,24	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,6	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	523,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,6	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	633,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	687,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	360,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	5.946,5		0				< 1,7	0,0	1,7		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 6.094,0 gram  
 Percentage droge stof (Monster): 72,47 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

\* Serpentijn asbest: chrysotiel (wit asbest)

\* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grfite asbest)

De bepalingsgrens (bovengrens) is bepaald voor de zeefracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeefracties te sommeren. Het materiaal is middels elektronen microscopie onderzocht.

**Opmerkingen:**

Barcode; E0765330 ordernummer; UA101508De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eisen uit de NEN5707.

**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg<sub>as</sub>)

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	0,0

\* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in tabel 16 van de NEN5707

\* De gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: < 1,7 [mg/kg<sub>as</sub>]

Gelakend te Amsterdam d.d. 29 december 2010

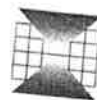
Search Laboratoria B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes  
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.





**VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES**

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als (onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBU** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in containment NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

**UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN**

- a. Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- b. Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- c. Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de sãneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- d. Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- e. Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

**BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER**  
**Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses**

Van iedere onderzochte zee fractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zee fracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zee fracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor toegekend.

**AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT**

**Serpentijn**

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

**Amfibool**

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

**Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w = weight = gewicht).

**Analyseresultaat <math>\leq 0,1\%</math>**  
Conform de NEN 5896 betekent de waarde <math>\leq 0,1\%</math> dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

**Hechtgebonden ja/nee**

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

**SCHADELIJKE VEZEL**

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5  $\mu\text{m}$
- dunner zijn dan 3  $\mu\text{m}$

• een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

**AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIEKEN**  
**Scanning Elektronen Microscopie**

**In combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)**

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op ge-coate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

**Optische microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

*Dit rapport is met de grootste mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.*

Vernieuwing of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V.  
Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nr. 1238 en 1337. Op al onze aanbestedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.



Ingenieursbureau Oranjewoud  
Afd. B.W.M.  
T.a.v. mevrouw N. Kuit  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg  
Ons kenmerk : Project 359012  
Validatieref. : 359012\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FGVT-ELPZ-HNYO-NGPB  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 december 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Tabel 1 van 4

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 359012  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Monsterreferenties**  
 5205337 = 001 (-)  
 5205338 = 007 (120-220)  
 5205339 = 008 (100-200)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	27/12/2010	27/12/2010	27/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
<b>Startdatum</b> :	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
<b>Monstercode</b> :	5205337	5205338	5205339
<b>Matrix</b> :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

---

**Anorganische parameters - metalen***Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	27		
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1		
S kobalt (Co)	µg/l	< 1,0		
S koper (Cu)	µg/l	< 1		
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05		
S lood (Pb)	µg/l	< 1		
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 1		
S nikkel (Ni)	µg/l	< 1		
S zink (Zn)	µg/l	< 5		

---

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	170	< 100	1600
-------------------------------------	------	-----	-------	------

---

**Organische parameters - aromatisch***Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2		
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	21
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	5,8
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	590
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	5,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	370
S naftaleen	µg/l	< 0,92	< 0,05	250
S som xylenen	µg/l		0,2	380
S som aromaten BTEX	µg/l		0,6	990
S som xylenen	µg/l	0,2		

---

**Organische parameters - gehalogeneerd***Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2		
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5		
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5		
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1		
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1		
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1		
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1		
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1		
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1		
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1		
S vinylchloride	µg/l	< 0,2		
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1		
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52		

---

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5		
-------------------	------	-------	--	--

---

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).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FGVT-ELPZ-HNYO-NGPB

Ref.: 359012\_certificaat\_v1



Tabel 2 van 4



**OMEGAM**  
Laboratoria

### ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 359012  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
5205340 = 010 (150-250)  
5205341 = 015 (100-200)  
5205342 = 021 (110-210)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	27/12/2010	27/12/2010	27/12/2010
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
<b>Startdatum</b>	:	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
<b>Monstercode</b>	:	5205340	5205341	5205342
<b>Matrix</b>	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

#### Anorganische parameters - metalen

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l
S cadmium (Cd)	µg/l
S kobalt (Co)	µg/l
S koper (Cu)	µg/l
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l
S lood (Pb)	µg/l
S molybdeen (Mo)	µg/l
S nikkel (Ni)	µg/l
S zink (Zn)	µg/l

#### Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	< 100	< 100
-------------------------------------	------	-------	-------	-------

#### Organische parameters - aromatisch

*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l			
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3	< 0,2	0,3
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som aromaten BTEX	µg/l	0,8	0,6	0,8
S som xylenen	µg/l			

#### Organische parameters - gehalogeneerd

*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l
S 1,1-dichloorethaan	µg/l
S 1,2-dichloorethaan	µg/l
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l
S 1,1-dichlooretheen	µg/l
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l
S trichloormethaan	µg/l
S tetrachloormethaan	µg/l
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l
S trichlooretheen	µg/l
S tetrachlooretheen	µg/l
S vinylchloride	µg/l
S som C+T dichlooretheen	µg/l
S som dichloorpropanen	µg/l

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan	µg/l
-------------------	------



Tabel 3 van 4

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 359012  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**  
 5205343 = 023 (90-190)  
 5205344 = 029 (120-220)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/12/2010 27/12/2010  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/12/2010 28/12/2010  
**Startdatum** : 28/12/2010 28/12/2010  
**Monstercode** : 5205343 5205344  
**Matrix** : Grondwater Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

Parameter	Unit	Value	Limit
S barium (Ba)	µg/l	37	23
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 1,0	< 1,0
S koper (Cu)	µg/l	< 1	< 1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	2	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 1	< 1
S zink (Zn)	µg/l	7	6

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 140 < 100

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

Parameter	Unit	Value	Limit
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l		
S som aromaten BTEX	µg/l		
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

Parameter	Unit	Value	Limit
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan µg/l < 0,5 < 0,5



Tabel 4 van 4



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 359012  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

#### Opmerking(en) algemeen

##### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

**Uw referentie** : 001 (-)  
**Monstercode** : 5205337

---

#### Opmerking(en) bij resultaten:

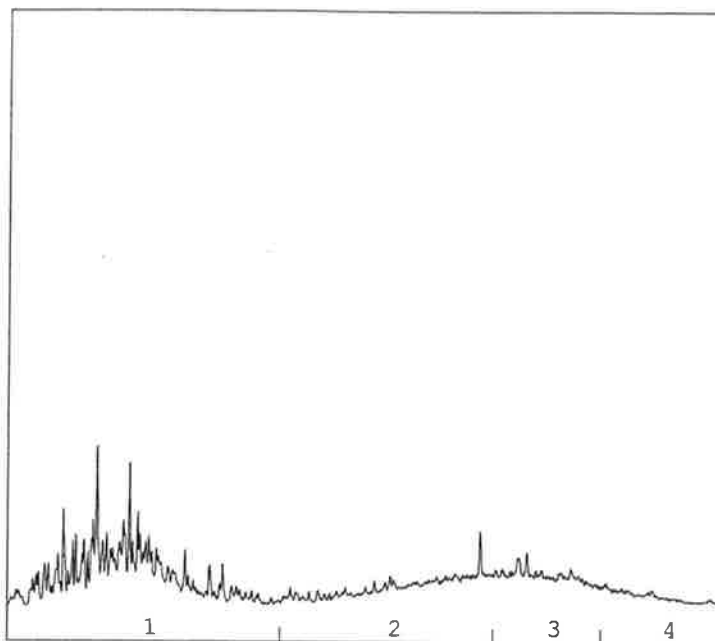
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstrematrix

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205337  
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
Uw referentie : 001 (-)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	55 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

**totale minerale olie gehalte: 170 µg/l**

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

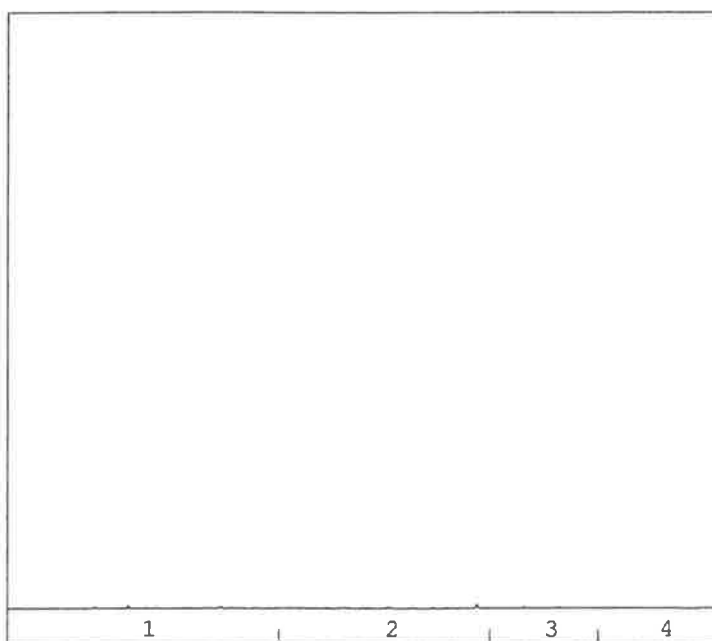
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205338  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 007 (120-220)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	10 %
3) fractie C29 - C35	90 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: &lt;100 µg/l

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

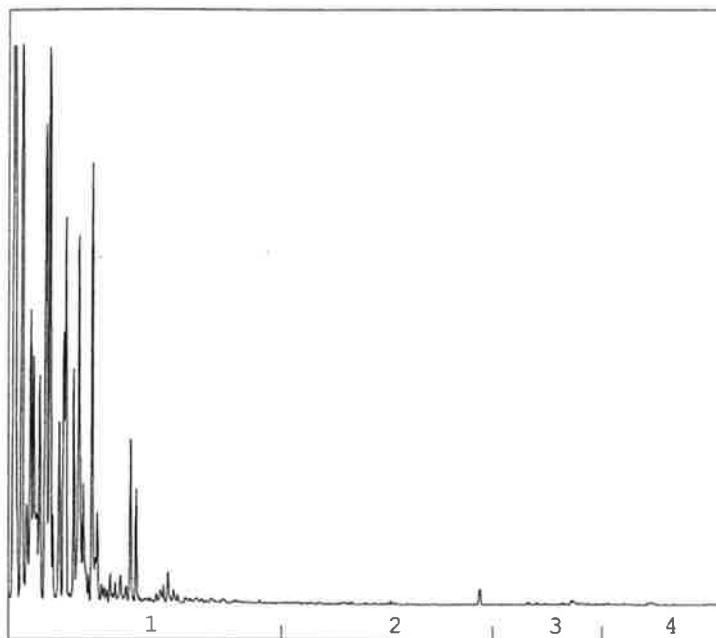
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205339  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 008 (100-200)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM

→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 1600 µg/l

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

## De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

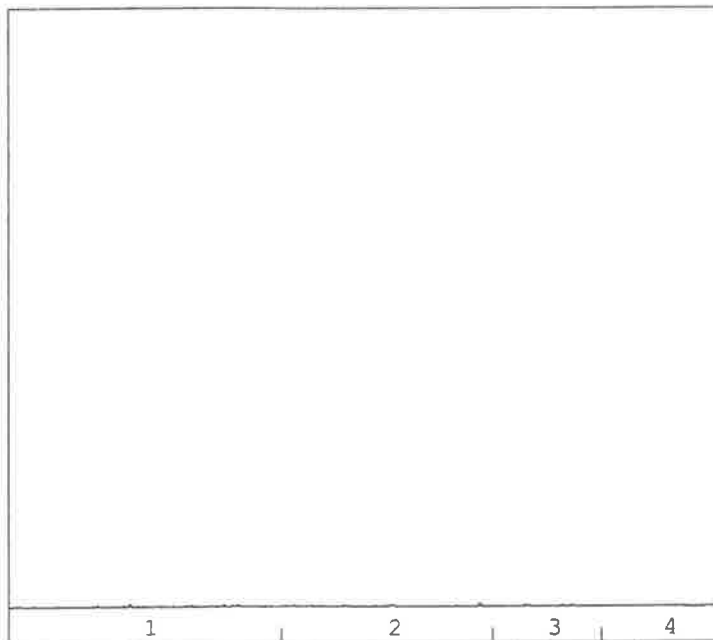


Oliechromatogram 4 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205340  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : 010 (150-250)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

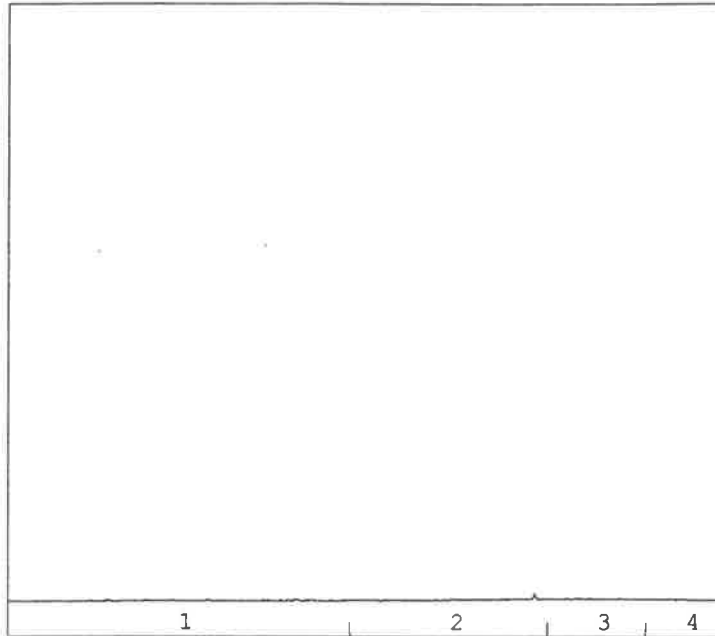
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5205341  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 015 (100-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

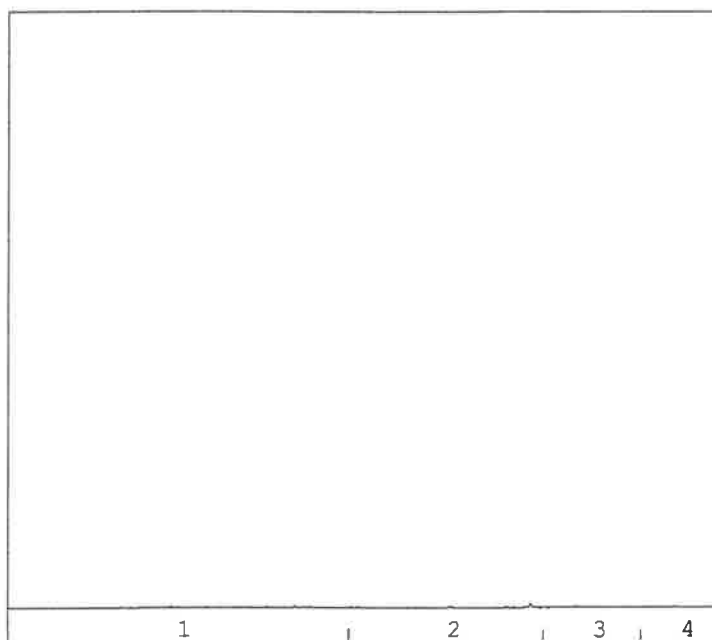


Oliechromatogram 6 van 8

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5205342  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Uw referentie** : 021 (110-210)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

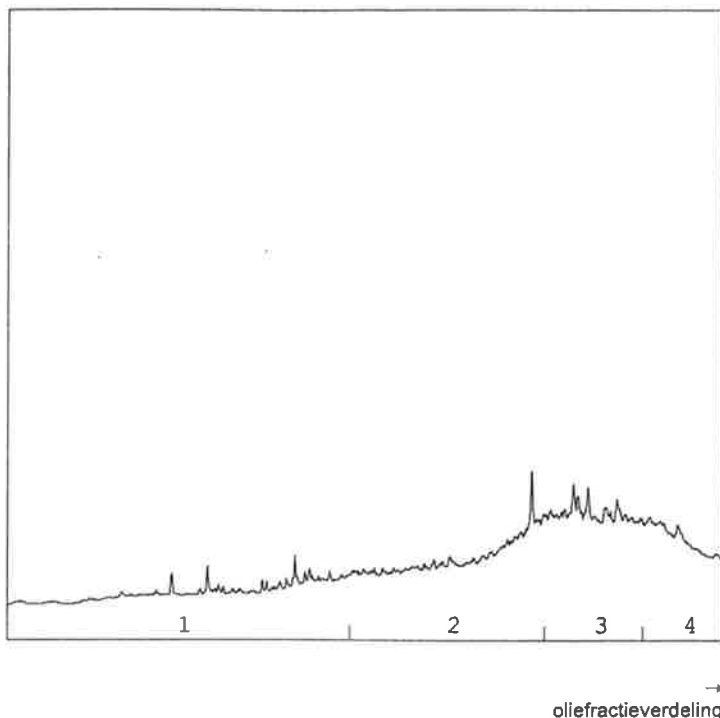
Opdrachtverificatiecode: FGVT-ELPZ-HNYO-NGPB

Ref.: 359012\_certificaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205343  
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg  
Uw referentie : 023 (90-190)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

**totale minerale olie gehalte: 140 µg/l**

## ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

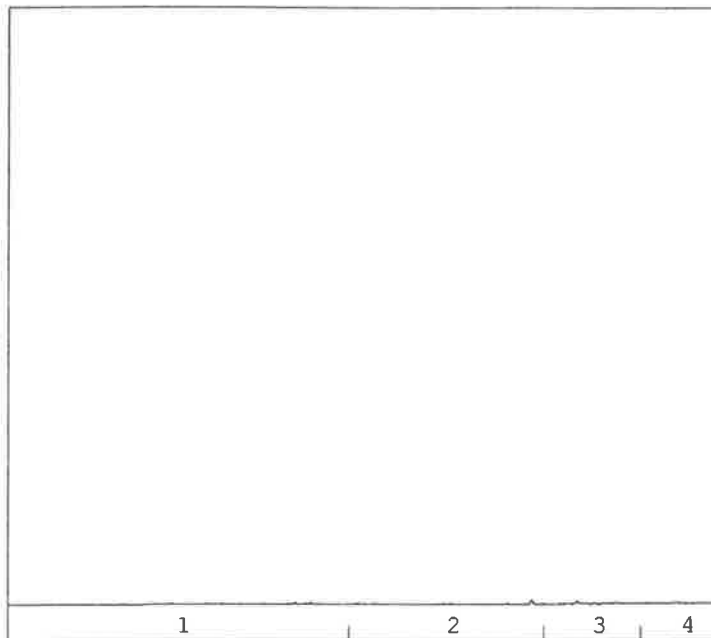


Oliechromatogram 8 van 8

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5205344  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : 029 (120-220)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	20 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 359012  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---





Ingenieursbureau Oranjewoud  
Afd. B.W.M.  
T.a.v. mevrouw M. Smink  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg  
Ons kenmerk : Project 360496  
Valdatieref. : 360496\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: CXDO-BMSL-BYPF-BVMY  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 2

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 360496  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

**Monsterreferenties**

0315410 = pb 101-1 101 (80-180)

0315411 = pb 106-1 106 (80-180)

0315412 = pb 103-1 103 (45-145)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
<b>Startdatum</b> :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
<b>Monstercode</b> :	0315410	0315411	0315412
<b>Matrix</b> :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 100	< 100	< 100
--	-------	-------	-------

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen µg/l	0,7	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	0,5	0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	0,3	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	0,6	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,25	< 0,05	< 0,05
S som xylenen µg/l	0,9	0,2	0,2
S som aromaten BTEX µg/l	2,2	0,7	0,6



Tabel 2 van 2



---

### ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 360496  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

### Opmerkingen m.b.t. analyses

---

**Uw referentie** : pb 101-1 101 (80-180)  
**Monstercode** : 0315410

---

Opmerking(en) bij resultaten:  
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

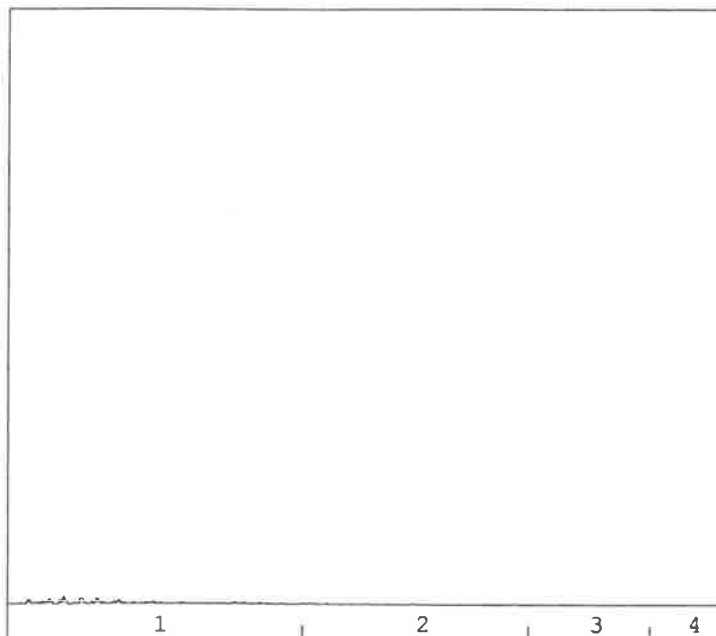


Oliechromatogram 1 van 3

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 0315410  
**Project omschrijving** : 237849-harm jansweg  
**Uw referentie** : pb 101-1 101 (80-180)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	97 %
2) fractie C19 - C29	3 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CXDO-BMSL-BYPF-BVMY

Ref.: 360496\_certificaat\_v1



Oliechromatogram 2 van 3

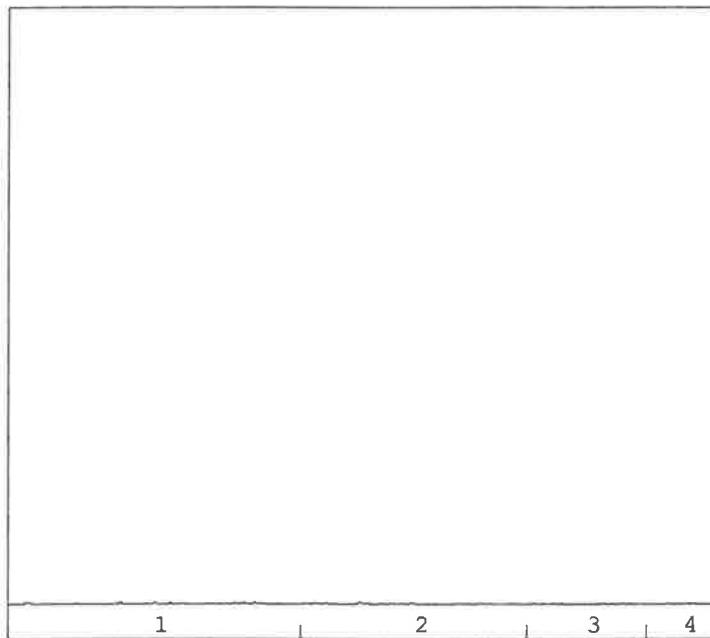


**OMEGAM**  
Laboratoria

#### OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0315411  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : pb 106-1 106 (80-180)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	48 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	5 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

#### ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

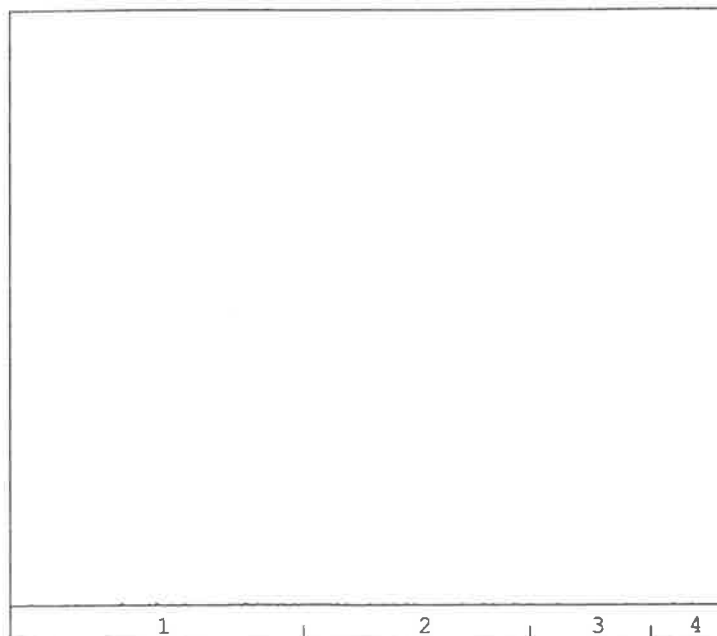
Opdrachtverificatiecode: CXDO-BMSL-BYPPF-BVMY

Ref.: 360496\_certificaat\_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0315412  
Project omschrijving : 237849-harm jansweg  
Uw referentie : pb 103-1 103 (45-145)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	53 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1



**OMEGAM**  
**Laboratoria**

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 360496  
**Project omschrijving** : 237849-harm Jansweg  
**Opdrachtgever** : Ingenieursbureau Oranjewoud

---

**Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

---

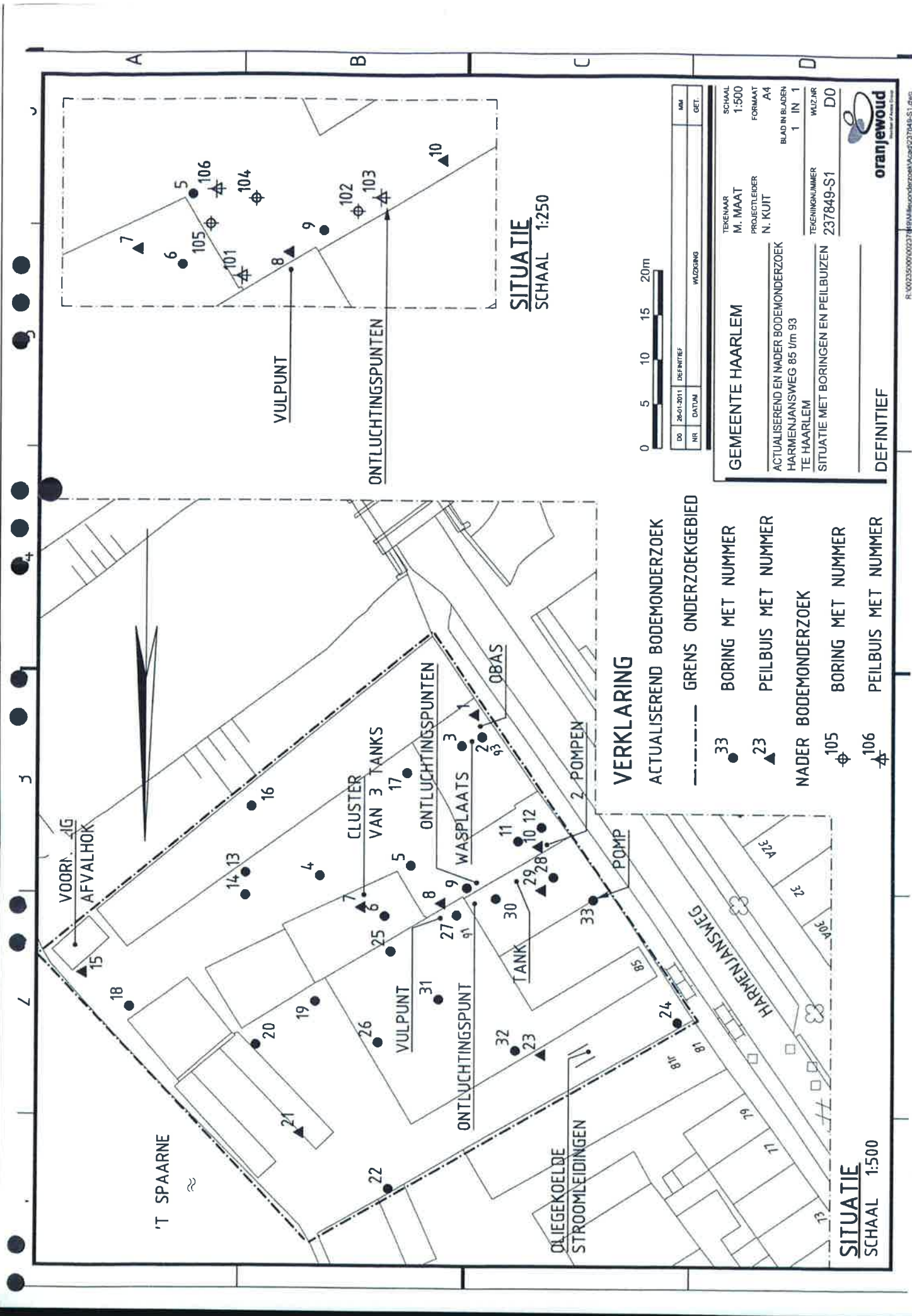
projectnr. 237849  
januari 2011, revisie 00  
237849bijlagen.doc

Gemeente Haarlem  
Actualiserend en nader bodemonderzoek Harmenjansweg 85 t/m 93  
te Haarlem



Tekening: 237849-4S1





**SITUATIE**  
SCHAAL 1:500

**VERKLARING**

- ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK
- GRENS ONDERZOEKGEBIED
- 33 BORING MET NUMMER
- ▲ 23 PEILBUIS MET NUMMER
- NADER BODEMONDERZOEK
- ⊕ 105 BORING MET NUMMER
- ⊕ 106 PEILBUIS MET NUMMER

**SITUATIE**  
SCHAAL 1:250



NR	DATA	DEFINITIEF	WAZERING	MM	BET.
DO	26-01-2011				

**GEMEENTE HAARLEM**

TEKENAAR: M. MAAT  
 PROJECTLEIDER: N. KUIT

ACTUALISEREND EN NADER BODEMONDERZOEK  
 HARMENJANSWEG 85 1/m 93  
 TE HAARLEM

TEKENINGNUMMER: 237849-S1  
 WU2 NR: DO

SCHAAL: 1:500  
 FORMAAT: A4  
 BLAD IN BLADEN: 1 IN 1



DEFINITIEF



No. 1495  
1970-11-11  
Afd. 6.1.

Heeren, de notariële verbaalen  
negentienhonderd zeventig, verscheenen voor mij, Thommas Nicolaas J. van der  
Walle, notaris ter standplaats Haarlem, in tegeschootwoord van de vol-  
gende personen:

1. de heer Willem de Laat, administrateur A der gemeente Haarlem, woonende te Haarlem, volgens zijn verklaring en tevens ver-  
trouwde in opdracht van de heer Dr. Leonard de Laat, opvoederster  
der gemeente Haarlem, woonende te Haarlem, die deze opdracht af-  
stakke in zijn hoedanigheid van Burgemeester der Gemeente Haarlem,  
als zodanig die gemeente voortgevolgdigd voor de om te ver-  
coopen onroerende goederen, voortvloeiende uit- en toe uitwerking van het  
besluit onder I van het besluit van de Raad der gemeente Haarlem,  
de daterd alder negentienhonderd acht en veertig, nummer 1161-

2. de heer Jan de Bell Junior, steenhouwer, woonende te Haarlem op den april  
negentienhonderd veertig en uit de echt geschieden van Levina Gouda  
Catharina Koolmees, waans ongenw.

De comparant De Laat, handelend als gezeld, verklaarde bij deze in erfpac-  
tant uit te geven aan de comparant De Bell (welke tevens de erp-  
pantier), die verklaarde in erfpacant aan te nemen:

een perceel wordt gelegen aan de Haringvliet, ter grootte van on-  
geveer twee are veertig centiare, uitlopende op het perceel afge-  
paald gedeelte van de percelen kadastraal bekend gemeente Haarlem,  
sectie A, nummer 1005 (dit onroerend goed is met nummer  
4747) en ~~4748~~ zoals is aangegeven met de letters A 4 5 D 1, die  
aan deze ante geboorte door partijen verbodt te worden en die  
ke daarvan door haar ondertekende kaart nummer 1102; ~~van welke~~  
onroerende goederen ten kantore te Haarlem afschrijven van naam van de  
Gemeente Haarlem.

De comparant verklaarde, dat deze afpacten en paven hem zijn verstaan



1172

zijn geschied: -----

1. voor een tijdvak van vijf en zeventig jaren, ingegaan zijnde één april negentienhonderd zeven en zestig en also eindigende met het verstrijken van de één en dertigste maart tweeduizend twee en veertig; -----
2. onder verplichting voor de erfpachter tot betaling aan de Gemeente Haarlem als eigenares van de in erfpacht uitgegeven grond van een jaarlijkse canon van vierhonderd zestig gulden (f.460,--) bij vooruitbetaling te voldoen in gelijke halfjaarlijkse termijnen van tweehonderd dertig gulden op één april en één oktober van elk jaar, voor het eerst op één april negentienhonderd zeven en zestig, zijnde de sedert één april negentienhonderd zeven en zestig tot één april negentienhonderd zeventig vervallen termijnen aan de Gemeente Haarlem voldaan. -----
3. en voorts onder: -----
  - A. de "Algemene Voorwaarden voor de uitgifte in erfpacht voor bepaalde tijd van aan de gemeente Haarlem toebehorende gronden", vastgesteld door de Gemeenteraad van Haarlem bij zijn besluit van twee en twintig oktober negentienhonderd negentien nummer 10A, goedgekeurd bij besluit van Gedeputeerde Staten van Noordholland van zes en twintig november negentienhonderd negentien, nummer 2, opgenomen in de akte, op vier en twintig september negentienhonderd twintig verleden ten overstaan van de destijds te Haarlem gevestigde notaris A. Bertling en overgeschreeven ten Hypotheekkantore te Haarlem op vijf en twintig september negentienhonderd twintig in deel 1100 nummer 121, met de naderhand in die Algemene Voorwaarden aangebrachte wijzigingen, wordende ten deze naar die Algemene Voorwaarden verwezen; -----
  - B. de bijzondere voorwaarden, vastgesteld bij gemeind Raadsbe-

sluit van elf december negentienhonderd acht en zestig onder I

zijnde: -----

de bij deze in erfpacht uitgegeven grond is bestemd voor de  
bouw van een loods ten behoeve van het steenhouwersbedrijf van  
de erfpachter. -----

Ter uitvoering van het bepaalde onder I sub b en c van het Raadsbesluit nummer 516 van elf december negentienhonderd acht en zestig verklaart comparant sub 1, handelend als gemeld, bij deze een erfdienstbaarheid van weg te vestigen ten behoeve van de bij deze akte in erfpacht uitgegeven grond en ten laste van het kadastrale perceel gemeente Haarlem, sectie D, nummer 5479, om te rijden naar en van de Harmenjansweg gaande over een strook grond van laatstgemeld perceel, zoals aangegeven met de letters E.F.G.H. op de aan deze akte gehechte, door partijen voor echt erkende en ten blijke daarvan ondertekende kaart nummer 65023. -----

Bij de vestiging van vorenbedoelde erfdienstbaarheid gelden de volgende bepalingen: -----

- a. het is aan de erfpachter niet toegestaan op voormelde strook grond auto's te parkeren dan wel te stationeren; -----
- b. het is niet toegestaan materialen, in welke vorm ook, op de desbetreffende grond op te slaan; -----
- c. de erfpachter zal zich nimmer kunnen beroepen op enige vergoeding van schade welke hij zou kunnen lijden door het niet bereikbaar zijn van de erfpachtsgrond in verband met het uitvoeren van werkzaamheden aan de aanwezige kabels. -----

Alle kosten en rechten op deze uitgifte vallende, waaronder begrepen die van het aan de gemeente te verstrekken, op zegel gestelde afschrift dezer erfpachtsakte en alle kosten en rechten der kadastrale opmeting van het ondoerend goed, zullen door de erfpachter worden gedragen. -----

Op deze overdracht is van toepassing paragraaf 17, lid 4 van de "Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968". De gemeente zal ook terzake van het nog verder bouwrijp maken na één januari negentienhonderd-negen en zestig, haar in rekening gebrachte casu quo te brengen omzetbelasting niet in aftrek brengen. De overdracht is derhalve geheel vrijgesteld van registratierecht en of omzetbelasting. -----

De comparanten verklaarden voor de tenuitvoerlegging dezez akte en hare gevolgen domicilie te kiezen ten kantore van de be- waarder dezez minuut. -----

De comparanten zijn mij, notaris, bekend. -----  
 Doorgehaald op bladzijde 1 in regel 25, 4 cijfers en vervangen door de cijfers "5.479"; in regel 27, 1 woord; op bladzijde 4 in regel 6, 3 letters. -----

Deze akte,

opgemaakt in minuut, is verleden te Haarlem op de datum in het hoofd dezez gemeld in tegenwoordigheid van Anne Lies van Faassen, secretaresse, wonende te Haarlem en Johan Gotfried Martin, hoofdbode ter gemeentesecretarie, wonende te Haarlem, -----  
 als getuigen. -----

Onmiddellijk na voorlezing is deze akte ondertekend door de compa- ranten, getuigen en mij, notaris. -----

*Handwritten signatures:*  
 Notaris: *[Signature]* JR  
 [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]

Haarlem  
 30 sept 1970  
 H101  
 541

Kantonale gemeenteraad te Haarlem op 1 OKT. 1970  
 in deze akte om niet te worden verzoeken  
 Verzoeken in registratie 7. ar. 1970  
 De Ontvanger, De Inspecteur.  
 M.J. W. V.M.J.F.  
 Kantoor

[ ] Uit te geven aan ] de Bell

Haarlem de 11<sup>de</sup> september 1970  
voor e.g.d. extend.

*Handwritten signature:*  
J. de Bell  
Noorder

Buiten



OPENBARE WERKEN HAARLEM afd. GRONDBEDRIJF

GEM	KAD GEMEENTE	SCHAAL 1: 1250
GET. H	Haarlem	DATUM 2-4-70
GEZ. H.	SECTIE E	TEKENING N <sup>o</sup> 68023

Geregistreerd te Haarlem op - 1 OKT. 1970

In deel 144, nummer 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Geheven aan registratierecht vijftig cent, f. 0.50

Bijgeheven aan zegelrecht Magalilla, f. 1.00

Verantwoord in Reestrate 7, nr 3712-2

De Ontvanger De Inspecteur

*[Handwritten signature]*

M. v. VLIET  
Kassiers

Uit te geven aan de Bell