

Bodem informatie bestemmingsplan 1^e fase ontwikkeling Schalkstad

Algemeen

Op grond van de Wet bodembescherming wordt getoetst of de aanwezige bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de beoogde functies in het bestemmingsplangebied. Voor het bestemmingsplangebied wordt beoordeeld op basis van de bodemkwaliteitskaart en op de aan/afwezigheid van locaties verdacht van bodemverontreiniging en uitgevoerde onderzoeken in het bestemmingsplangebied.

conclusie

Het aspect bodem bodemkwaliteit levert geen belemmering op voor de vaststelling van het bestemmingsplan. In het kader van de omgevingsvergunning moet een technisch bodemonderzoek worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse.

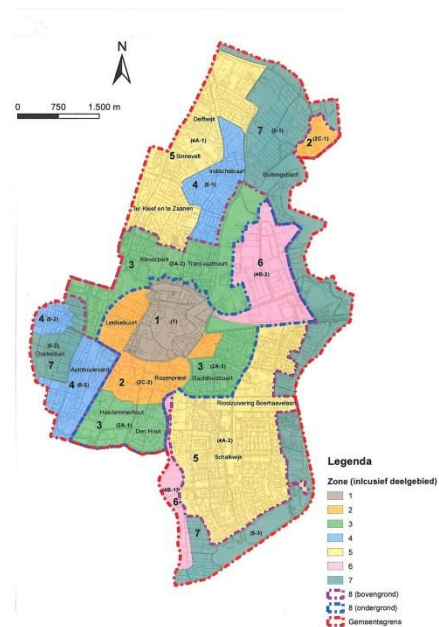
Informatie

Milieu kwaliteit van de bodem

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodemkwaliteitskaart vastgesteld (zie figuur 1). In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden acht bodemkwaliteitszones onderscheiden. Per bodemkwaliteitszone is de *gemiddelde* bodemkwaliteit vastgesteld.

Zeven zones zijn op de kaart zichtbaar als geografische eenheden. Zone 8 heeft betrekking op openbare gebieden. Het bestaansrecht van deze zone bestaat in het feit dat ter plaatse van wegen een afwijkende kwaliteit wordt aangetoond dan de kwaliteit van het omliggende gebied. Het oppervlak van de bovengrond en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar. De bovengrond van het openbare gebied van het bestemmingsplangebied is onderdeel van deze zone. Het bestemmingsplangebied is gelegen in de bodemkwaliteitszone 5.

Figuur 1



bodemkwaliteitszone 5

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink, minerale olie, kobalt, barium en EOX.

Gemiddeld is de ondergrond niet verontreinigd. In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie, PCB en EOX.

In onderstaande tabel zijn de gemiddelden en de P95-waarden van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-1,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

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

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

- : gehalte kleiner dan streefwaarde (niet verontreinigd)

s : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)

t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)

i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

bodemkwaliteitszone 8

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink, lichte verontreinigingen met cadmium, koper, minerale olie, barium, kobalt en EOX.

In de onderstaande tabel is zijn de gemiddelden en de P95-waarden van de bodemkwaliteitszone 8 weergegeven voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) weergegeven. Deze waarden gelden voor het huidige openbare gebied.

Stof	Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		P95 bovengrond mg/kd ds	
Arseen	6,81	-	14,71	-
Cadmium	0,35	-	0,80	s
Chroom	20,55	-	43,38	-
Koper	31,88	-	94,24	s
Kwik	0,25	s	0,78	s
Lood	106,25	s	358,94	t
Nikkel	16,70	-	30,66	-
Zink	134,92	-	382,99	t
Pak's	3,01	s	14,00	s
Minerale olie	185,43	-	542,11	s
Barium	130,20	-	465,10	s
Kobalt	8,26	-	20,75	s
Molybdeen	0,71	-	0,77	-
PCB	0,03	s	0,06	s
EOX	0,17	-	0,40	s

toelichting:

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

grondverzet

De gemeente Haarlem heeft voor haar beheergebied gebieds-specifiek beleid vastgesteld (Nota bodembeheer 5-9-2013, **BBV nr: STZ/MIL 2013/232071**). Voor het toepassen van grond in bodemkwaliteitszone 5 en bodemkwaliteitszone 8 zijn Lokale Maximale Waarden vastgesteld. In de onderstaande tabel zijn de Lokale Maximale waarden voor bodemkwaliteitszone 5 en bodemkwaliteitszone 8 weergegeven.

Lokale Maximale Waarden bodemkwaliteitszone 5 en bovengrond bodemkwaliteitszone 8

	bodemkwaliteitszone 5	bodemkwaliteitszone 5	bodemkwaliteitszone 8
stof	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) mg/kg ds	Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) mg/kg ds	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) mg/kg ds
Arseen (As)	20,00	20,00	20,00
Cadmium (Cd)	0,60	0,60	0,60
Chroom (Cr)	55,00	55,00	55,00
Koper (Cu)	40,00	56,51	40,00
Kwik (Hg)	2,00	2,00	2,00
Lood (Pb)	64,28	187,85	127,50
Nikkel (Ni)	35	35	35
Zink (Zn)	140,00	140,00	140,00
PAK (10 VROM)	15	15	15
Minerale Olie GC (totaal)	500	500	500
Barium	190	190	190
Kobalt	15	15	15
Molybdeen	1,5	1,5	1,5
PCB	0,05	0,02	0,04

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet binnen de bodemkwaliteitszone 5 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Toepassen van de ondergrond en bovengrond uit bodemkwaliteitszone 5 in andere bodemkwaliteitszones is op basis van de bodemkwaliteitskaart zonder partijkeuring mogelijk, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet op de locatie of binnen de bodemkwaliteitszone 8 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie. Voor het in andere bodemkwaliteitszones toepassen van grond uit bodemkwaliteitszone 8 is een partijkeuring nodig.

In het bestemmingsplangebied wordt een groot deel van het Californiëplein onttrokken aan het openbare gebied. Indien ter plaatse grond wordt toegepast dient dat te worden getoetst aan de Lokale Maximale Waarden van bodemkwaliteitszone 5.

verontreiniging

Binnen het bestemmingsplangebied is Floridaplein 14 bekend als een geval met een ernstige bodemverontreiniging.

Deze locatie is in gebruik door een chemische wasserij. Deze chemische wasserij heeft een ernstige verontreiniging in het grondwater veroorzaakt met vluchtige chlooralifaten. De omvang van de verontreiniging is nog niet geheel bekend. Vermoedelijk is deze verontreiniging van het grondwater beperkt van omvang (kleiner dan 6.000 m³ bodemvolume). De eigenaar moet voor 1 januari 2015 een afgerond nader onderzoek overleggen, waarin de omvang van de verontreiniging is vastgelegd. Op basis van dat onderzoek en eerdere onderzoek wordt een definitieve beschikking opgesteld. Eventuele ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied, waarbij grondwater onttrokken wordt moeten in relatie tot deze verontreiniging beoordeeld worden door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb).

Er zijn geen ondergrondse brandstoftanks meer in het gebied aanwezig. Deze zijn gesaneerd en eventuele verontreinigingen in de bodem als gevolg van het gebruik ondergrondse tanks zijn eveneens gesaneerd.

Conclusie

De huidig bekende bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het huidige gebruik en de toekomstige functies. In het kader van de omgevingsvergunning moet een technisch bodemonderzoek worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse.