

Kleverpark

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.

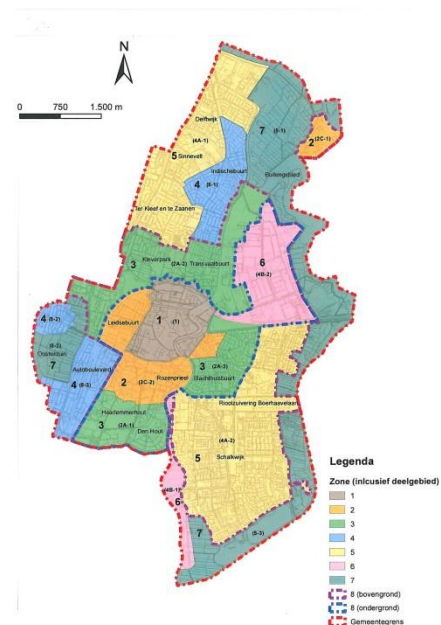
Informatie

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 in het bestemmingsplangebied Kleverpark is onderdeel van deze zone. Het bestemmingsplangebied Kleverpark is gelegen in de bodemkwaliteitszone 3.

Figuur 1



bodemkwaliteitszone 3

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

De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is gemiddeld licht verontreinigd met koper, kwik, lood, PAK, minerale olie en PCB. In de ondergrond komen plaatselijk matige verontreinigingen voor met koper, lood, zink, PAK en barium. Cadmium, nikkel, minerale olie, kobalt en EOX komen plaatselijk als lichte verontreiniging voor.

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 3 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 3 en bodemkwaliteitszone 8 zijn Lokale Maximale Waarden vastgesteld. In de onderstaande tabel zijn de Lokale Maximale waarden voor bodemkwaliteitszone 3 en bodemkwaliteitszone 8 weergegeven.

Lokale Maximale Waarden bodemkwaliteitszone 5 en bovengrond bodemkwaliteitszone 8

	bodemkwaliteitszone 3	bodemkwaliteitszone 3	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)	55,35	48,24	40,00
Kwik (Hg)	2,00	2,00	2,00
Lood (Pb)	151,43	138,82	127,50
Nikkel (Ni)	35	35	35
Zink (Zn)	294,73	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	0,07	0,03	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 3 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Voor het in andere bodemkwaliteitszones toepassen van grond uit bodemkwaliteitszone 3 is een partijkeuring nodig.

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.

verontreiniging

Binnen het bestemmingsplangebied zijn geen locaties bekend waar een verontreiniging aanwezig is die de bestaande functie belemmerd.

Wel zijn locaties bekend met een ernstige verontreiniging, indien ontwikkeling aan de orde is waarvoor een omgevingsvergunning is vereist dan is een milieutechnisch bodemonderzoek nodig.

Het gaat in dit bestemmingsplangebied in ieder geval om de locaties Brakenburgstraat 3, Santpoorterstraat 41-49, Kleverparkweg 9, Kleverparkweg 18-24 en Maarten van Heemskerckstraat 69A.

De locaties Brakenburgstraat 3 en Santpoorterstraat 41-49 kennen een ernstige verontreiniging in het grondwater met vluchtige gechloreerde verbindingen (VOC1). In de besluiten over deze ernstige verontreinigingen is opgenomen dat er geen verspreidingsrisico is.

Op de locatie Kleverparkweg 9 heeft een sanering van een verontreiniging met vluchtige gechloreerde verbindingen, waarbij een restverontreiniging is achtergebleven. Ter plaatse wordt gemonitord om te controleren dat geen verspreiding van deze restverontreiniging optreedt. In 2017 is de eerstvolgende monitorronde voorzien.

Op de locatie Kleverparkweg 18-24 is een sanering van minerale olie en aromaten uitgevoerd, doordat enkele eigenaren geen toestemming gaven om verontreiniging af te graven is een aanzienlijke restverontreiniging (meer dan 100 m³) achtergebleven. Na de sanering is tot 2012 een nazorg uitgevoerd om te beoordelen of verspreiding vanuit de restverontreiniging optreedt. Omdat geen verspreiding is geconstateerd is in 2012 deze nazorg beëindigd.

Op de locatie Maarten van Heemskerckstraat 69A is een ernstige verontreiniging met minerale olie aanwezig, omdat een drijfslag aanwezig is op het grondwater wordt gemonitord of daadwerkelijk verspreiding optreedt wordt er een monitoring uitgevoerd. Tot op heden is geen verspreiding waargenomen. De eerstvolgende monitorronde is in 2017

Naast deze bekende locaties met bodemverontreiniging geldt in zijn algemeenheid dat voor de aanvraag van een omgevingsvergunning een actueel milieutechnisch bodemonderzoek wordt aangeleverd.

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. Voor dit bestemmingsplangebied geldt dat asbest in dit gebied vanwege de bouwperiode een aandachtspunt is.