

1.96-05



Hoste Milieutechniek BV

Postbus 177 2770 AD Boskoop
telefoon: 0172-211356
fax: 0172-210610
email: info@hoste.nl

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de aankoop / verkoop van en
mogelijke ontwikkelingen op de locatie

**Parklaan 11a t/m 13
te Boskoop**

Projectcode: 08111VEB
Datum: 22 januari 2009
Opdrachtgever: Bouw- en Aannemersbedrijf J&W Verweij BV





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie.....	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie.....	6
2.3	Hypothese.....	6
3	Bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	8
3.3	Analyseresultaten.....	9
4	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen

1	Overzichtskaarten
2	Situatietekening (schaal 1 : 500)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Gegevens Milieudienst Midden-Holland
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



1 Inleiding

In opdracht van Bouw- en Aannemersbedrijf J&W Verweij BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Parklaan 11a (exclusief de woning) t/m 13 te Boskoop.

De locatie betreft vier aaneengeschakelde bedrijfspanden, de woning van 11d en het bedrijfspand nummer 13.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de aan-/verkoop van en mogelijk toekomstige ontwikkelingen op de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Tevens dient door middel van het onderzoek te worden vastgesteld of de bodemkwaliteit voldoet aan de kwaliteitseisen zoals vastgesteld voor de van toepassing zijnde en/of beoogde gebruiksfunctie. Daarnaast voldoet het voorgestelde bodemonderzoek aan de eisen voor onderzoek bij bestemmingswijzigingen en/of aanvragen bouwvergunningen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN-5740 (oktober 1999).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

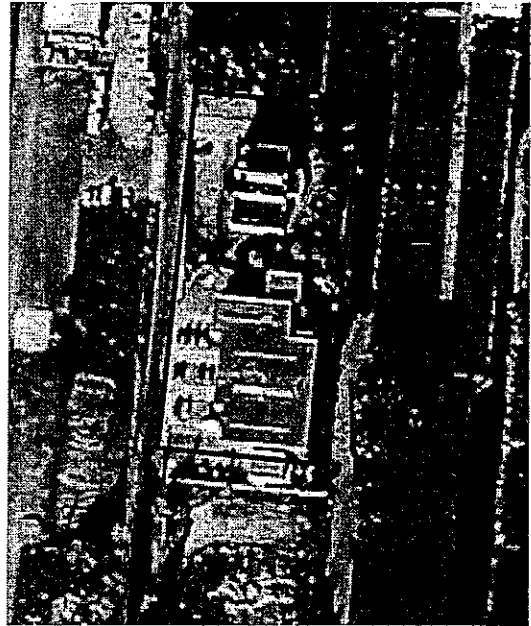
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Postcode: 2771 GB
Gebruik: bedrijfspanen en 1
bedrijfswoning
Kadaster: Gemeente Boskoop, sectie A,
nummers 4701 t/m 4705, 4873,
4874, 5034 en 5035 (gedeeltelijk)
Oppervlakte: circa 4.200 m²
X-coördinaat: 104,35
Y-coördinaat: 454,90



Op historische kaarten tot 1926 is de Parklaan nog niet aangegeven. Op kaarten uit 1950 zijn de bedrijfsgebouwen van Mulder (ten zuiden van de locatie) aangegeven. De locatie zelf is dan nog onbebouwd. Ook in 1969 is nog geen bebouwing aangegeven op de locatie.

Bij het gemeentelijke bouwarchief (bron: Gemeente Boskoop, de heer W. Falkmann) zijn de volgende gegevens bekend:

- In 1991 is de bebouwing bij Macula (13) gebouwd;
- In 1994 is een trafo van EWR (Nuon) gebouwd op terrein van Macula;
- In januari 1997 zijn de bedrijfsgebouwen en twee woningen onder nummers 11A t/m 11D gebouwd;
- In november 2001 is de woning vergroot van Fase (11A) met een serre;
- In 2001 is tevens een overkapping aangebracht bij de achterkant van de loods van Hoogendoorn (11D);
- In 2002 is wijziging aangevraagd voor de sportschool (11B).

Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: Bodembalie Milieudienst Midden-Holland, zie bijlage 6) is veel informatie over de locatie en het aangrenzend terrein ten zuiden. De meest relevante informatie is hieronder weergegeven. Voor de overige informatie wordt verwezen naar bijlage 6.

- Parklaan 4 – 13
Nader bodemonderzoek en saneringsplan Oranjewoud 78-30792 d.d. 31-03-1990



De bovengrond van het noordelijk deel van het terrein is tot sterk verontreinigd met zware metalen en tot matig verontreinigd met PAK en minerale olie. De sterk verhoogde gehalten worden voornamelijk aangetroffen in kalkslib en een puinhoudende laag met koolas / sintels. Het saneringsplan bestaat uit afgraven en verwijderen verontreiniging.

- Parklaan Boskoop
Evaluatierapport sanering Parklaan Boskoop, Oranjewoud 8245-30888 d.d. april 1991
In de periode 1990 – 1991 is de verontreinigde bovenlaag afgegraven en afgevoerd (locaties I en II). De ontgraving is aangevuld met zand en klei. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten meer gemeten.
- Parklaan Boskoop
Evaluatierapport sanering Parklaan Boskoop, Wiha 911203 d.d. december 1991
In het najaar 1991 is een laag gebroken puin en hoogovenslakken van circa 0,5 meter dikte afgegraven en afgevoerd (locatie III).
- Parklaan 11D Boskoop, Firma A.J. Hoogendoorn
Vergunning voor de opslag van gasolie in een bovengrondse tank van circa 1100 liter, lekbak voor opslag vat olie en diverse kannen en een smeerbrug voor diverse werkzaamheden. De loods is voorzien van een vloeistofdichte vloer.

Door ons bureau is in 2000 en 2001 de waterbodem van de aangrenzende sloot onderzocht. Deze blijkt onder andere verontreinigd met zware metalen, waarbij koper en zink tot in sterk verhoogde gehalten worden aangetroffen.

Op 16 september 2008 is een locatie-inspectie verricht op het terrein en is gesproken met diverse betrokkenen. De bedrijfspanden worden gebruikt voor kleinschalige bedrijvigheid. Op nummer 11D is een bovengrondse tank aanwezig op een vloeistofdichte betonvloer. Bij nummer 13 (Drukkerij Macula) worden op op kleine schaal chemicaliën opgeslagen in speciale kasten. De kasten zijn geplaatst op vloeistofdichte vloeren.

Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Op de bodem zijn geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

Door de Milieudienst Midden-Holland is in samenwerking met de deelnemende gemeenten een bodembeheersplan opgesteld. Per deelgebied zijn bodemkwaliteitskaarten opgesteld waarin onder andere opgenomen de achtergrondwaarden en hoe om te gaan met bodemonderzoek bij bouwvergunningaanvragen. De Parklaan is gelegen in Gemeente Boskoop, zone 6: lintbebouwing. Voor deze zone is geen vrijstelling mogelijk. Dit houdt in dat ten behoeve van een bouwvergunningaanvraag bij een regulier vergunningplichtig bouwwerk een compleet verkennend bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.



2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (Den Haag / Utrecht, 30D - 30 oost - 31 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen in de "Polder Laag Boskoop" (polderpeil 2,21 m-NAP). Het maaiveld ligt op circa 1,7 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

* Eerste laag / deklaag:

De deklaag heeft een dikte van circa 10 meter. In de bovenste meters wordt veen aangetroffen, waaronder klei aanwezig is.

* Tweede laag / eerste watervoerend pakket:

Het eerste watervoerend pakket begint op circa 12 meter minus NAP en heeft een laagdikte van meer dan 34 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand.

Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 1.000 m²/dag.

* Derde laag / scheidende laag:

In het algemeen wordt onder het eerste watervoerend pakket een scheidende laag aangetroffen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is deze laag tot op een diepte van meer dan 45 meter minus NAP aangetroffen. De bodem van deze scheidende laag bestaat uit zandige klei, afgewisseld met veen en zand.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 0,7 m-mv (2,4 meter minus NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,7 meter minus NAP. Vermoedelijk is er sprake van inzijging.

Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is zuidelijk gericht.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het onderzoeksprogramma is de hypothese "onverdacht" aangehouden met bijbehorende onderzoeksstrategie (NEN5740, bijlage B1) en een te onderzoeken oppervlakte van tot 5.000 m².

De locatie van de brandstoftank en de opslag van chemicaliën zijn als aandachtspunt meegenomen.



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 18 september 2008 zijn in totaal achttien boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 18). Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

Boring 3 is ter hoogte van het brandstoftankje geplaatst en doorgezet tot 1,8 m-mv en voorzien van een peilbuis. Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op circa 0,7 m-mv. Het peilfilter is snijdend met de grondwaterspiegel geplaatst van 0,4 tot 1,4 m-mv.

Boring 6 is doorgezet tot 2,3 m-mv en voorzien van een peilbuis. Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op circa 0,6 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,2 tot 2,2 m-mv.

De boringen 2, 4, 10, 11, 17 en 18 zijn doorgezet tot 1,3 á 2,2 m-mv. De overige boringen zijn doorgezet tot circa 0,5 á 1,3 m-mv.

De boringen 10 en 11 zijn nabij de opslag chemicaliën Parklaan 13 geplaatst.

Op het voorterrein nabij de Parklaan is een granulaatverharding aanwezig. Voor het doorboren van deze verharding is gebruik gemaakt van een HGM.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Tussen plaatsing en bemonstering van de peilbuizen is een wachttijd van zeven dagen aangehouden.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Alcontrol Laboratories (STERlab) te Hoogvliet aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat de bodem tot 0,5 à 1,2 m-mv bestaat uit overwegend zandig materiaal. Plaatselijk worden in de bovengrond wat puindelen en sporen slakken aangetroffen. Daaronder is tot tenminste einde boordiepte (2,3 m-mv) veen of klei aangetroffen.

Op het voorterrein richting de Parklaan is in de bovengrond een verhardingslaag van puingranulaat aanwezig.

In het opgeboorde bodemateriaal zijn verder geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In het opgeboorde materiaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

	Pb3	Pb6
Zuurgraad (pH)	6,1	6,5
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	494	1.742
Grondwaterstand (m-mv)	0,57	0,61

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
1	0,0 – 0,5	zand	1.1 → mm1	NEN-grond + H/L
2	0,0 – 0,5	zand, sporen baksteen	2.1	
4	0,3 – 0,5	zand, zwak puinhoudend	4.1	
7	0,0 – 0,5	zandige klei, sporen baksteen, glas	7.1 → mm2	NEN-grond + H/L
8	0,0 – 0,5	zandige klei	8.1	
9	0,0 – 0,5	zandige klei, sporen slakken	9.1	
11	0,2 – 0,7	zandige klei, zwak koolhoudend	11.2	
10	0,7 – 1,2	kleiige veen	10.3 → mm3	NEN-grond + H/L
12	0,7 – 1,1	idem	12.2	
13	0,6 – 1,1	idem	13.2	
15	0,7 – 1,2	idem	15.3	
17	0,8 – 1,3	idem	17.3	
18	0,8 – 1,3	idem	18.3	
3	0,2 – 0,7	zand, zwak puinhoudend	3.2	minerale olie + os

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst
H/L organische stof- en lutumgehalte



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
Vanwege de resultaten van mm1 zijn de volgende grondmonsters aanvullend individueel onderzocht:				
1	0,0 – 0,5	zand, sporen grind	1.1	zink
2	0,0 – 0,5	zand, sporen baksteen	2.1	zink
4	0,3 – 0,5	zand, sporen grind	4.1	zink
Grondwater:				
Pb3	0,4 – 1,4	grondwater	Pb3	minerale olie + aromaten
Pb6	1,2 – 2,2	grondwater	Pb6	NEN

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen B4.1 tot en met B4.5 in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de circulaire streef- en interventiewaarde van februari 2000;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

De streef- en interventiewaarden en de kwalificaties “achtergrondwaarde”, “wonen”, “industrie”, “klasse A” en “klasse B” van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.



Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor "industrie".

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen B4.1 tot en met B4.5 blijkt het volgende:

Grond:

- * Grondmengmonster mm1 is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met barium, kobalt, lood, molybdeen, nikkel en som PCB's;
Conform het BBK overschrijden de gehalten nikkel en zink de norm voor "wonen".
- * Na uitsplitsing van grondmengmonster mm1 blijkt het volgende:
 - grondmonster 1.1 is licht verontreinigd met zink;
 - grondmonster 2.1 is sterk verontreinigd met zink;
 - grondmonster 4.2 is matig verontreinigd met zink.
- * Grondmengmonster mm2 is licht verontreinigd met barium, kwik en lood.
Conform het BBK overschrijden de gehalten barium, kwik en lood de achtergrondwaarden.
- * Grondmengmonster mm3 is licht verontreinigd met barium, kwik, lood en PAK-totaal.
Conform het BBK overschrijdt het gehalte PAK de norm voor "wonen".
- * Grondmonster 3.2 is niet verontreinigd met minerale olie.

Grondwater:

- * Het grondwatermonster uit peilbuis 3 is licht verontreinigd met molybdeen, benzeen, xylenen, naftaleen, dichloormethaan en vinylchloride.



- * Het grondwatermonster uit peilbuis 6 is matig verontreinigd met barium, en licht verontreinigd met nikkel, naftaleen en dichloormethaan.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Bouw- en Aannemersbedrijf J&W Verweij BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Parklaan 11a (exclusief de woning) t/m 13 te Boskoop.

De locatie betreft vier aaneengeschakelde bedrijfspanden, de woning van 11d en het bedrijfspand nummer 13.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de aan-/verkoop van en mogelijk toekomstige ontwikkelingen op de locatie.

Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat de bodem tot 0,5 à 1,2 m-mv bestaat uit overwegend zandig materiaal. Plaatselijk worden in de bovengrond wat puindelen en sporen slakken aangetroffen. Daaronder is tot tenminste einde boordiepte (2,3 m-mv) veen of klei aangetroffen. Op het voorterrein richting de Parklaan is in de bovengrond een verhardingslaag van puingranulaat aanwezig.

In het opgeboorde bodemateriaal zijn verder geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In het opgeboorde materiaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk matig en sterk verontreinigd is met zink. De overige grond is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het freatisch grondwater is overwegend niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Ter hoogte van peilbuis 6 is het grondwater matig verontreinigd met barium.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging



spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van “*planurgentie*”.

Daarnaast geldt dat “nieuwe” verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de “zorgplicht” gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een “ernstige” of “nieuwe” bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

Parklaan 11a t/m 13 Boskoop:

Op de locatie wordt zink in de grond in een matig tot sterk verhoogd gehalte aangetoond. Het sterk verhoogde gehalte wordt slechts zeer lokaal aangetroffen. Verondersteld wordt dat geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Volgens de heer Fase (eigenaar van nummer 11A) is in het verleden ter hoogte van de achtertuinen van de bedrijfspanden 11a tot en met 11d, baggerslib uit de aangrenzende sloot op het land gezet. Dit slib was onder andere matig tot sterk verontreinigd met zink en koper. Het verhoogde zinkgehalte in de bovengrond is vermoedelijk hiervan afkomstig.

Barium wordt in een matig verhoogd gehalte in het grondwater aangetroffen. In de regio wordt barium regelmatig in verhoogde gehalten aangetroffen. Vanwege het feit dat het gehalte van de parameter barium pas sinds kort in de standaard onderzoeken wordt vastgesteld is er nog uitspraak te doen over achtergrondwaarden van deze parameter. Aangenomen wordt dat het gemeten gehalten hoogst waarschijnlijk wordt veroorzaakt door het plaatsingseffect van de peilbuis en dat het gehalte in de loop van de tijd weer tot onder de tussenwaarde zal zakken.

Het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek naar de aangetroffen verontreinigingen met zink in de grond en barium in het grondwater en/of het treffen van aanvullende maatregelen worden niet nodig geacht.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde ontwikkelingen.

Bij het toepassen van grond op de onderzochte locatie geldt dat de kwaliteit er van, na bestemmingswijziging van de locatie, minimaal moet voldoen aan het kwaliteitscriterium “wonen” volgens het besluit Bodemkwaliteit en aan de lokaal vastgestelde eisen voor toepassen van grond.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond en puingranulaat. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een groundbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens het Besluit bodemkwaliteit.



Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 22 januari, 2009
Hoste Milieutechniek BV

ing. S.H.L. Hoste



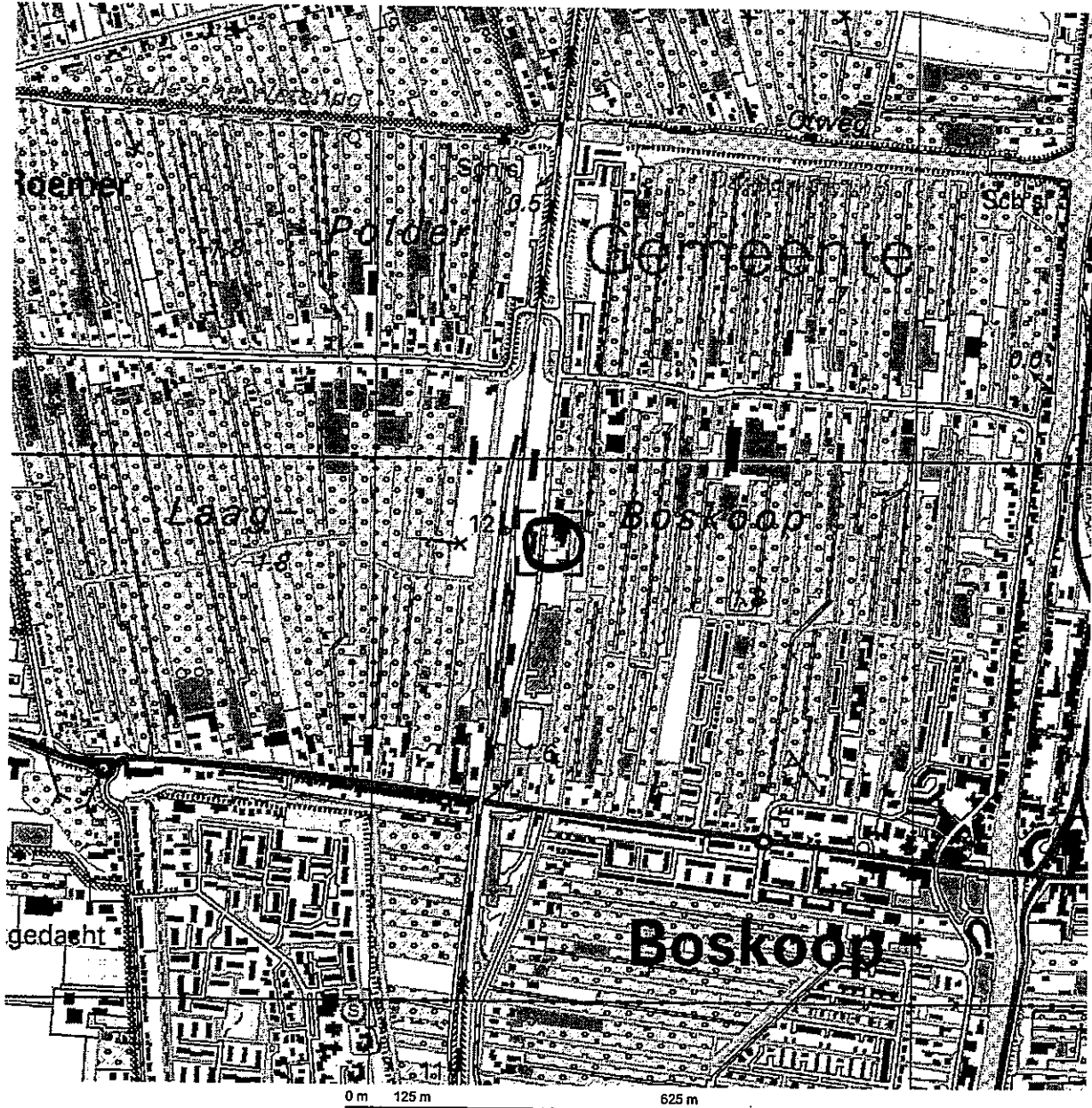


Bijlagen

- 1 Overzichtskarten
- 2 Situatietekening (schaal 1 : 500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Gegevens Milieudienst Midden-Holland
- 7 Certificaten betrokken personen
- 8 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaarten



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BOSKOOP A 5035

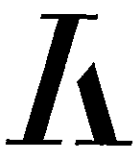
Parklaan 11A, 2771 GB BOSKOOP

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autooneiweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandele gebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>Waterloop: smaller dan 3 m Waterloop: 3-8 m breed Waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutwal b brug c vonder d koedam a grondduiker b sluw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markt object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolenfje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afstering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
---	--	---



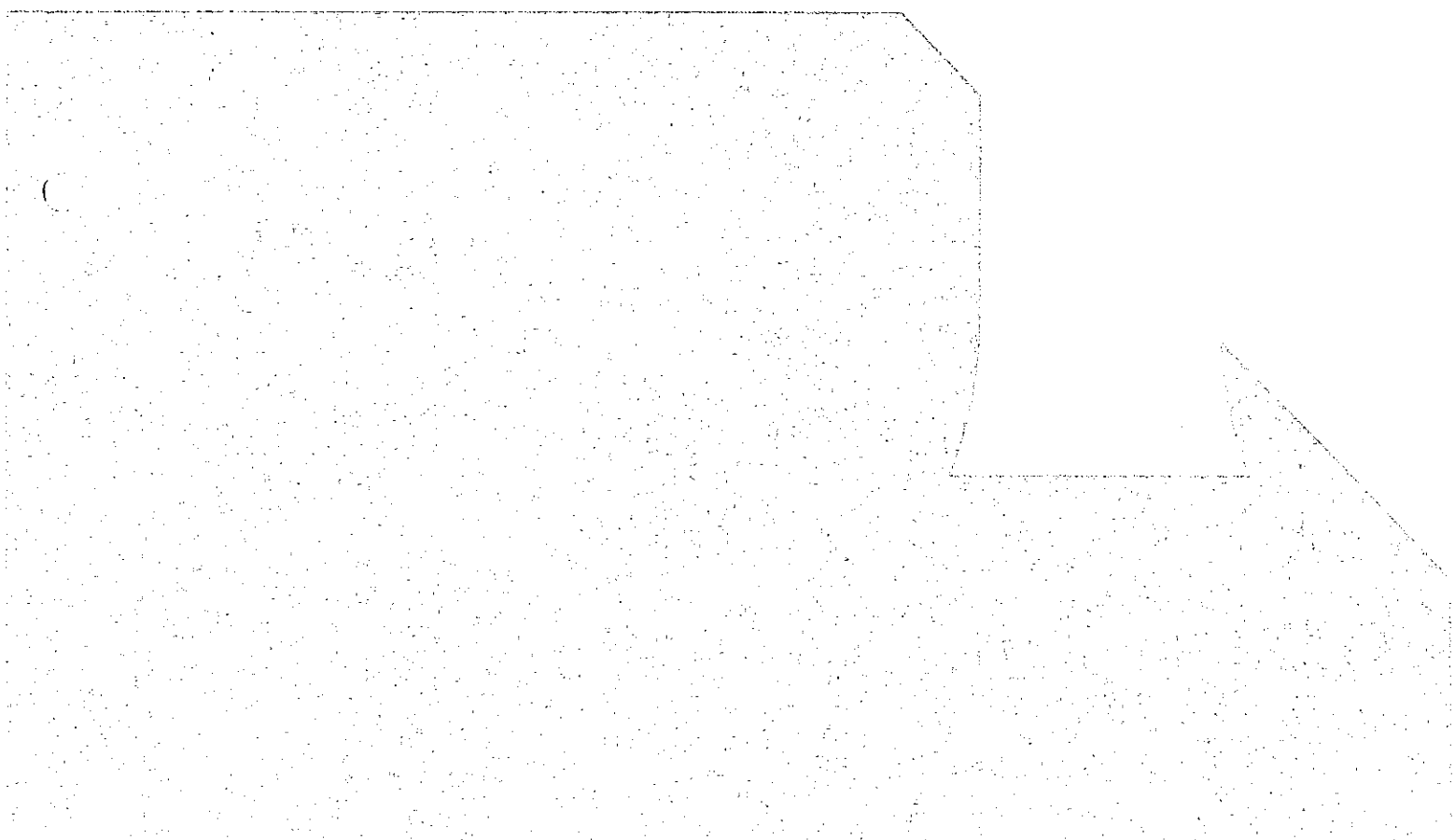
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		BOSKOOP
25	Huisnummer	Sectie		A
—	Kadastrale grens	Perceel		5035
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, ZOETERMEER, 8 april 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 500)



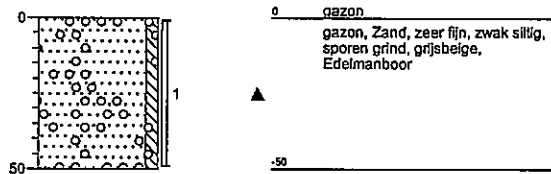




Bijlage 3: Grafische boorprofielen

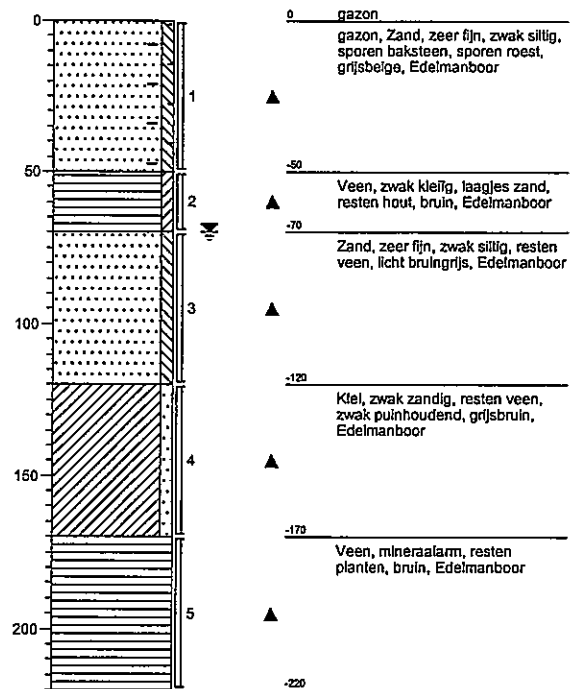
Boring: 01

Datum: 18-09-2008



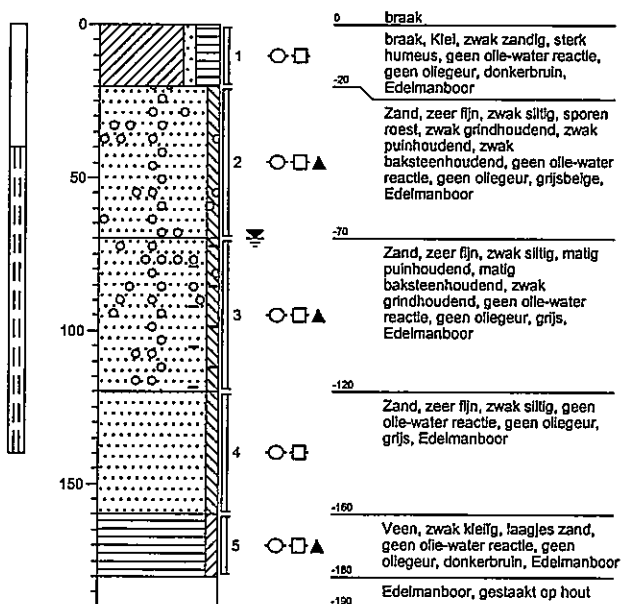
Boring: 02

Datum: 18-09-2008



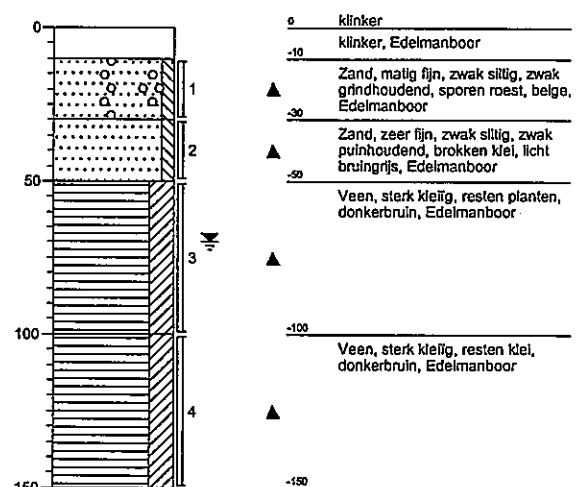
Boring: 03

Datum: 18-09-2008



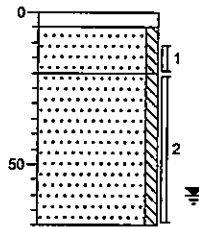
Boring: 04

Datum: 18-09-2008



Boring: 05

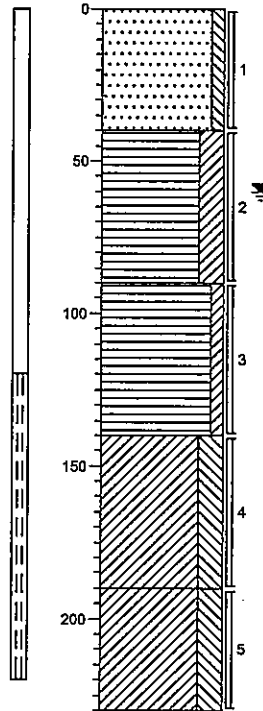
Datum: 18-09-2008



0	tegel
-5	tegel, Edelmanboor
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: 06

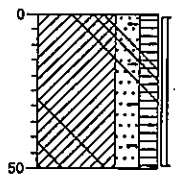
Datum: 18-09-2008



0	klinker
-10	klinker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-40	Veen, sterk kleifig, laagjes zand, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor, verzaardveen
-70	Veen, zwak kleifig, resten planten, bruin, Edelmanboor
-140	Klei, sterk siltig, matig plantenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-190	Klei, sterk siltig, resten planten, lichtgrijs, Edelmanboor
-230	

Boring: 07

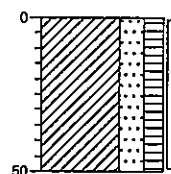
Datum: 18-09-2008



0	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen glas, lichtbruin, Edelmanboor, Tuin
-50	

Boring: 08

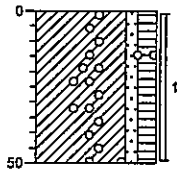
Datum: 18-09-2008



0	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor, Tuin
-50	

Boring: 09

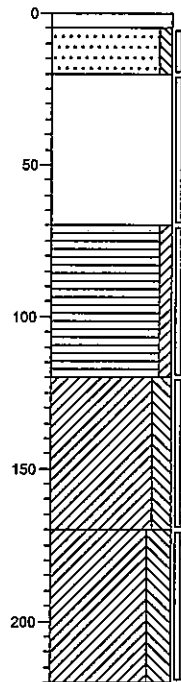
Datum: 18-09-2008



0
▲
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, sporen slib, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 10

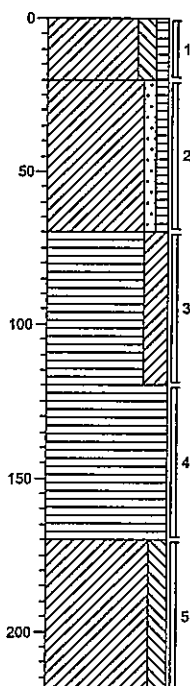
Datum: 18-09-2008



0 klinker
-5 klinker, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
-20 licht beigezand, Edelmanboor, granulaallaag
-70 Veen, zwak kleiig, donkerbruin, Edelmanboor
-120 Klei, matig siltig, laagjes veen, licht bruin, Edelmanboor
▲
-170 Klei, sterk siltig, zwak slijmhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
▲
-220

Boring: 11

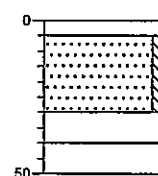
Datum: 18-09-2008



0
▲
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, resten planten, lichtbruin, Edelmanboor
-20
▲
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak koolhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, matig granulaalhoudend
-70
▲
Veen, sterk kleiig, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
-120
▲
Veen, mineraalarm, bruin, Edelmanboor
-170
▲
Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-220

Boring: 11B

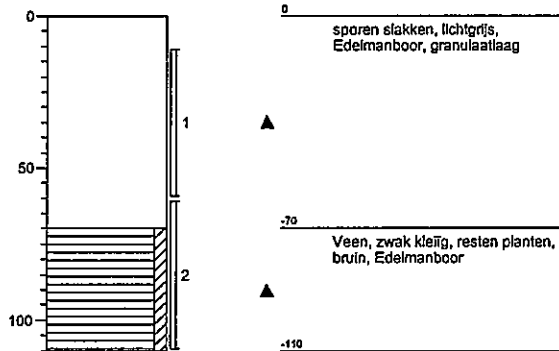
Datum: 18-09-2008



0 klinker
-5 klinker, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
-30 lichtgrijs, Edelmanboor, granulaallaag
-40 Edelmanboor, gestaakt op granulaallaag
-50

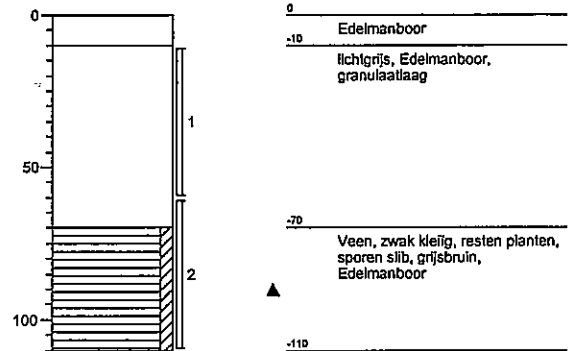
Boring: 12

Datum: 18-09-2008



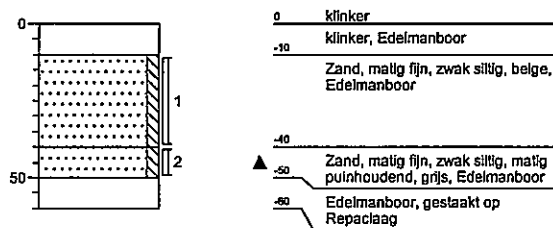
Boring: 13

Datum: 18-09-2008



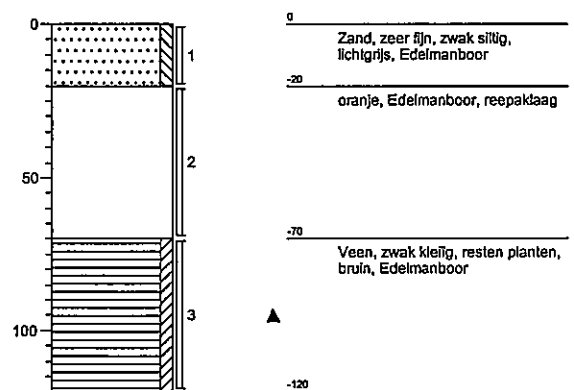
Boring: 14

Datum: 18-09-2008



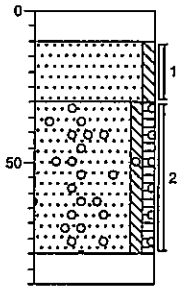
Boring: 15

Datum: 18-09-2008



Boring: 16

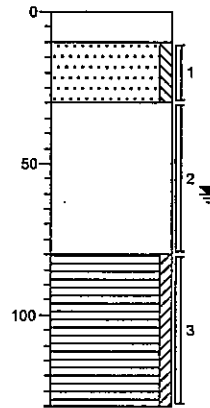
Datum: 18-09-2008



- 0 klinker
- 10 klinker, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken puin, resten hout, matig grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
- 80 Edelmanboor, gestaakt op verharding
- 90 Edelmanboor, gestaakt op verharding

Boring: 17

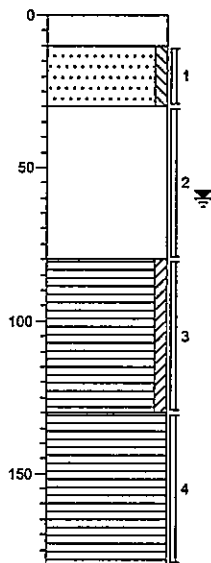
Datum: 18-09-2008



- 0 klinker
- 10 klinker, Edelmanboor
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
- 50 oranje, Edelmanboor, puinlaag
- 80 Veen, zwak kleifig, sporen slib, resten planten, bruin, Edelmanboor
- 130 Veen, zwak kleifig, sporen slib, resten planten, bruin, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 18-09-2008



- 0 klinker
- 10 klinker, Edelmanboor
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 50 oranje, Edelmanboor, puinlaag
- 80 Veen, zwak kleifig, resten planten, bruin, Edelmanboor
- 130 Veen, mineraalarm, resten planten, bruin, Edelmanboor
- 160 Veen, mineraalarm, resten planten, bruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	silt
	water



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



Tabel B4.1: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	mm1		AW	1/2(AW+I)	AS3000
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
droge stof(gew.-%)	78,6	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	1,5	--			
METALEN					
barium	71	*	46	134	223
cadmium	<0,35		0,36	4,0	7,7
kobalt	5,8	*	4,0	28	51
koper	19		19	56	92
kwik	<0,10		0,10	13	25
lood	92	*	32	185	338
molybdeen	1,6	*	1,5	96	190
nikkel	14	*	12	22	33
zink	200	**	59	180	301
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
antraceen	0,04	--			
fenantreen	0,18	--			
fluoranteen	0,37	--			
benzo(a)antraceen	0,18	--			
chryseen	0,19	--			
benzo(a)pyreen	0,17	--			
benzo(ghi)peryleen	0,13	--			
benzo(k)fluoranteen	0,10	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,12	--			
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	--	1,5	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	--	1,5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	12	--			
PCB 118(µg/kgds)	5,4	--			
PCB 138(µg/kgds)	32	--			
PCB 153(µg/kgds)	30	--			
PCB 180(µg/kgds)	16	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	96	*	5,4	138	270
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	99	*b	5,4	138	270
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	8	--			
fractie C22 - C30	9	--			
fractie C30 - C40	24	--			
totaal olie C10 - C40	40	--	51	701	1350

Monstercode en monstertraject:

¹ 11362866-001 mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.5%; humus 2.7%



PARKLAAN 11A/13
08111VEB
mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen, maar <industrie voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm
: som-norm; een individuele waarde overschrijdt

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
Fysische bepalingen																		
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7			Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	78,60	0,00	79															
organische stof [% ds]	2,70	0,00	2,7															
lutum, <2 µm [% ds]	1,50	0,00	1,5															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	67,1		NIET	verspreidbaar														
1 metalen																		
barium (Ba)	71	0	71	275,13	137,56	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	5,8	0	5,8	20,39	20,39	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
koper (Cu)	19	0	19,0	38,38	38,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,07	0	0,07	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	92	0	92,0	142,96	142,96	2x	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X
molybdeen (Mo)	1,6	0	1,6	1,60	1,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	o
nikkel (Ni)	14	0	14,0	40,83	40,83	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	200	0	200,0	466,28	466,28	X	@	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	X
4 polycyclische aromaten (PAK)																		
naftaleen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
d PCB's																		
PCB 28	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 52	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 101	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 118	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 138	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 153	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 180	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,096	0	0,0960	0,3556	0,3556	X	X	-	-	o	X	X	-	-	-	-	-	X
7 overige stoffen																		
minerale olie	40	0	40	148	148	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-



Tabel B4.2: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	mm2		AW	1/2(AW+I)I	AS3000
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
droge stof(gew.-%)	59,2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	15,0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	18	--			
METALEN					
barium	230	*	147	430	712
cadmium	<0,35		0,64	7,3	14
kobalt	8,5		12	80	149
koper	28		39	111	184
kwik	0,25	*	0,14	17	34
lood	83	*	49	283	518
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	16		28	54	80
zink	110		126	389	651
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
antracene	0,06	--			
fenantreen	0,20	--			
fluorantreen	0,55	--			
benzo(a)antracene	0,22	--			
chryseen	0,30	--			
benzo(a)pyreen	0,22	--			
benzo(ghi)peryleen	0,15	--			
benzo(k)fluorantreen	0,15	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,16	--			
pak-totaal (10 van VROM)	2,0	--	2,2	31	60
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,0	--	2,2	31	60
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	<2	--			
PCB 118(µg/kgds)	<2	--			
PCB 138(µg/kgds)	<2	--			
PCB 153(µg/kgds)	<2	--			
PCB 180(µg/kgds)	<2	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		30	765	1500
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		30	765	1500
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	6	--			
fractie C12 - C22	15	--			
fractie C22 - C30	17	--			
fractie C30 - C40	37	--			
totaal olie C10 - C40	80		285	3892	7500

Monstercode en monstertresect:

1 11362866-002 mm2 mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 18%; humus 15%



PARKLAAN 11A/13
08111VEB
mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen, maar <Industrie voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm
: som-norm; een individuele waarde overschrijdt

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WEBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
ysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	59,20	0,00	59															
organische stof [% ds]	15,00	0,00	15,0															
lutum, <2 µm [% ds]	18,00	0,00	18,0															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,3		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	230	0	230	297,08	297,08	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	o
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
kobalt (Co)	8,5	0	8,5	10,87	10,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
koper (Cu)	28	0	28,0	28,97	28,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
kwik (Hg)	0,175	0	0,18	0,18	0,18	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	o
lood (Pb)	83	0	83,0	85,00	85,00	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	o
molybdeen (Mo)	1,5	0	1,5	1,50	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
nikkel (Ni)	16	0	16,0	20,00	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
zink (Zn)	110	0	110,0	121,74	121,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	2	0	2,00	1,33	1,33	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0	0	0	0	0	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0065	0,0065	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	80	0	80	53	53	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-



Tabel B4.3: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	mm3		AW	1/2(AW+I)	AS3000
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
droge stof(gew.-%)	53,6	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	13,3	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	8,3	--			
METALEN					
barium	90	*	88	256	424
cadmium	<0,35		0,56	6,4	12
kobalt	5,1		7,2	49	91
koper	19		31	89	148
kwik	0,29	*	0,12	15	30
lood	46	*	42	244	446
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	17		18	35	52
zink	65		95	291	488
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,03	--			
antraceen	0,44	--			
fenantreen	3,8	--			
fluoranteen	6,5	--			
benzo(a)antraceen	2,3	--			
chryseen	2,5	--			
benzo(a)pyreen	2,1	--			
benzo(ghi)peryleen	1,0	--			
benzo(k)fluoranteen	1,3	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,3	--			
pak-totaal (10 van VROM)	21	--	2,0	28	53
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	21	*b	2,0	28	53
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	<2	--			
PCB 118(µg/kgds)	<2	--			
PCB 138(µg/kgds)	<2	--			
PCB 153(µg/kgds)	<2	--			
PCB 180(µg/kgds)	<2	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		27	678	1330
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		27	678	1330
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		253	3451	6650

Monstercode en monstertraject:

1 11362866-003 mm3 mm3 10 (70-120) 13 (60-110) 12 (60-110) 15 (70-120) 17 (80-130) 18 (80-130)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.3%; humus 13.3%



PARKLAAN 11A/13

08111VEB

mm3 10 (70-120) 13 (60-110) 12 (60-110) 15 (70-120)

X : gehalte overschrijdt de norm
 2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 @ : >AW+wonen, maar <Industrie voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 - : gehalte is lager dan de norm
 o : er geldt geen norm
 # : som-norm; een individuele waarde overschrijdt

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
fysische bepalingen																		
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7			Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	53,60	0,00	54															
organische stof [% ds]	13,30	0,00	13,3															
lutum, <2 µm [% ds]	8,30	0,00	8,3															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen																		
barium (Ba)	90	0	90	195,10	174,38	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,26	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	5,1	0	5,1	10,62	10,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
koper (Cu)	19	0	19,0	24,46	24,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
kwik (Hg)	0,29	0	0,29	0,35	0,35	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	46	0	46,0	54,61	54,61	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
nikkel (Ni)	17	0	17,0	32,51	32,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	65	0	65,0	95,94	95,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische aromaten (PAK)																		
naftaleen	0	0				Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
fenantreen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	21	0	21,00	15,79	15,79	2x	@	-	-	-	o	X	X	-	-	o	X	
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
d PCB's																		
PCB 28	0	0				Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 52	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 101	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 118	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 138	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 153	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PCB 180	0	0				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0074	0,0074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 overige stoffen																		
minerale olie	14	0	14	11	11	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L



Tabel B4.4: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	3.2		AW	1/2(AW+I)I	AS3000
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
droge stof(gew.-%)	81,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000
					38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11362866-004 3.2 3.2 03 (20-70)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 0.5%

Tabel B4.5: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	1.1	2.1	4.2	AW	1/2(AW+I)I	AS3000
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
droge stof(gew.-%)	79,8	--	80,7	--	79,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
METALEN						
zink	130	*	400	***	240	*
					59	180
						301
						59

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.5%; humus 2.7%



Tabel B4.6: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	Pb03	Pb06	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN						
barium	<45	380	**	50	338	625
cadmium	<0,8	* <0,8	*	0,40	3,2	6,0
kobalt	<5	12		20	60	100
koper	<15	<15		15	45	75
kwik	<0,05	<0,05		0,050	0,18	0,30
lood	<15	<15		15	45	75
molybdeen	7,7	* <3,6		5,0	152	300
nikkel	<15	25	*	15	45	75
zink	<60	<60		65	432	800
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,64	* <0,2		0,20	15	30
tolueen	5,9	<0,3		7,0	504	1000
ethylbenzeen	1,3	<0,3		4,0	77	150
o-xyleen	1,2	-- <0,1	--			
p- en m-xyleen	2,3	-- <0,2	--			
xylenen	3,5	-- <0,3	--	0,20	35	70
xylenen (0.7 factor)	3,5	*b <0,3	*b	0,20	35	70
styreen	<0,3	<0,3		6,0	153	300
naftaleen	1,7	* 0,19	*	0,01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6		7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6		7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	* <0,1	*	0,01	5,0	10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-- <0,1	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	-- <0,2	--	0,01	10	20
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-- <0,1	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	* 0,14	*	0,01	10	20
dichloormethaan	0,50	* 0,22	*	0,01	500	1000
1,1-dichloorpropaan	<0,3	-- <0,3	--			
1,2-dichloorpropaan	<0,3	-- <0,3	--			
1,3-dichloorpropaan	<0,3	-- <0,3	--			
som dichloorpropanen	<0,9	-- <0,9	--	0,80	40	80
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63	0,63		0,80	40	80
tetrachlooretheen	<0,1	* <0,1	*	0,01	20	40
tetrachloormethaan	<0,1	* <0,1	*	0,01	5,0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	* <0,1	*	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	* <0,1	*	0,01	65	130
trichlooretheen	<0,6	<0,6		24	262	500
chloroform	<0,6	<0,6		6,0	203	400
vinylchloride	1,1	* <0,1	*	0,01	2,5	5,0
bromoform	<0,2	<0,2				630
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	-- <25	--			
fractie C12 - C22	<25	-- <25	--			
fractie C22 - C30	<25	-- <25	--			
fractie C30 - C40	<25	-- <25	--			
totaal olie C10 - C40	<100	* <100	*	50	325	600

Monstercode en monstertraject:

¹ 11361342-001 Pb03

² 11361342-002 Pb06



Bijlage 5: Analysecertificaten



Analyserapport

HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP



data: 031008
project: 08111
nummer: 108-1110

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : PARKLAAN 11A/13
Uw projectnummer : 08111VEB
ALcontrol rapportnummer : 11362866, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-10-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08111VEB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Analyserapport

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
 Startdatum 30-09-2008
 Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	78.6	59.2	53.6	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	15.0	13.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	18	8.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	71	230	90	
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S	5.8	8.5	5.1	
koper	mg/kgds	S	19	28	19	
kwik	mg/kgds	S	<0.10	0.25	0.29	
lood	mg/kgds	S	92	83	46	
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	16	17	
zink	mg/kgds	S	200	110	65	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.20	3.8	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.44	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.55	6.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.22	2.3	
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.30	2.5	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.15	1.3	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.22	2.1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.15	1.0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.16	1.3	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾	2.0 ¹⁾	21 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.5 ²⁾	2.0 ²⁾	21 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 10 (70-120) 13 (60-110) 12 (60-110) 15 (70-120) 17 (80-130) 18 (80-130)
004	Grond (AS3000)	3.2 3.2 03 (20-70)

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
 Startdatum 30-09-2008
 Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	78.6	59.2	53.6	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	15.0	13.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	18	8.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	71	230	90	
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S	5.8	8.5	5.1	
koper	mg/kgds	S	19	28	19	
kwik	mg/kgds	S	<0.10	0.25	0.29	
lood	mg/kgds	S	92	83	46	
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	16	17	
zink	mg/kgds	S	200	110	65	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.20	3.8	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.44	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.55	6.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.22	2.3	
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.30	2.5	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.15	1.3	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.22	2.1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.15	1.0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.16	1.3	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾	2.0 ¹⁾	21 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.5 ²⁾	2.0 ²⁾	21 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 10 (70-120) 13 (60-110) 12 (60-110) 15 (70-120) 17 (80-130) 18 (80-130)
004	Grond (AS3000)	3.2 3.2 03 (20-70)

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 101	µg/kgds	S	12	<2	<2	
PCB 118	µg/kgds	S	5.4	<2	<2	
PCB 138	µg/kgds	S	32	<2	<2	
PCB 153	µg/kgds	S	30	<2	<2	
PCB 180	µg/kgds	S	16	<2	<2	
som PCB (7)	µg/kgds	S	96	<14	<14	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	99	9.8	9.8	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	6 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		8 ³⁾⁴⁾	15 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		9 ³⁾⁴⁾	17 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		24 ³⁾⁴⁾	37 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40 ³⁾⁴⁾	80 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 10 (70-120) 13 (60-110) 12 (60-110) 15 (70-120) 17 (80-130) 18 (80-130)
004	Grond (AS3000)	3.2 3.2 03 (20-70)

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analysereport

Blad 4 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
 Startdatum 30-09-2008
 Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analysereport

Blad 6 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1446306	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
001	Y1446319	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
001	Y1446333	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444753	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444760	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444774	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1445353	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1445358	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554871	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554872	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554875	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554883	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554884	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
004	Y1446331	18-09-2008	18-09-2008	ALC201

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analysereport

Blad 6 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1446306	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
001	Y1446319	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
001	Y1446333	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444753	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444760	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1444774	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1445353	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1445358	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554871	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554872	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554875	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554883	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1554884	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
004	Y1446331	18-09-2008	18-09-2008	ALC201



Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

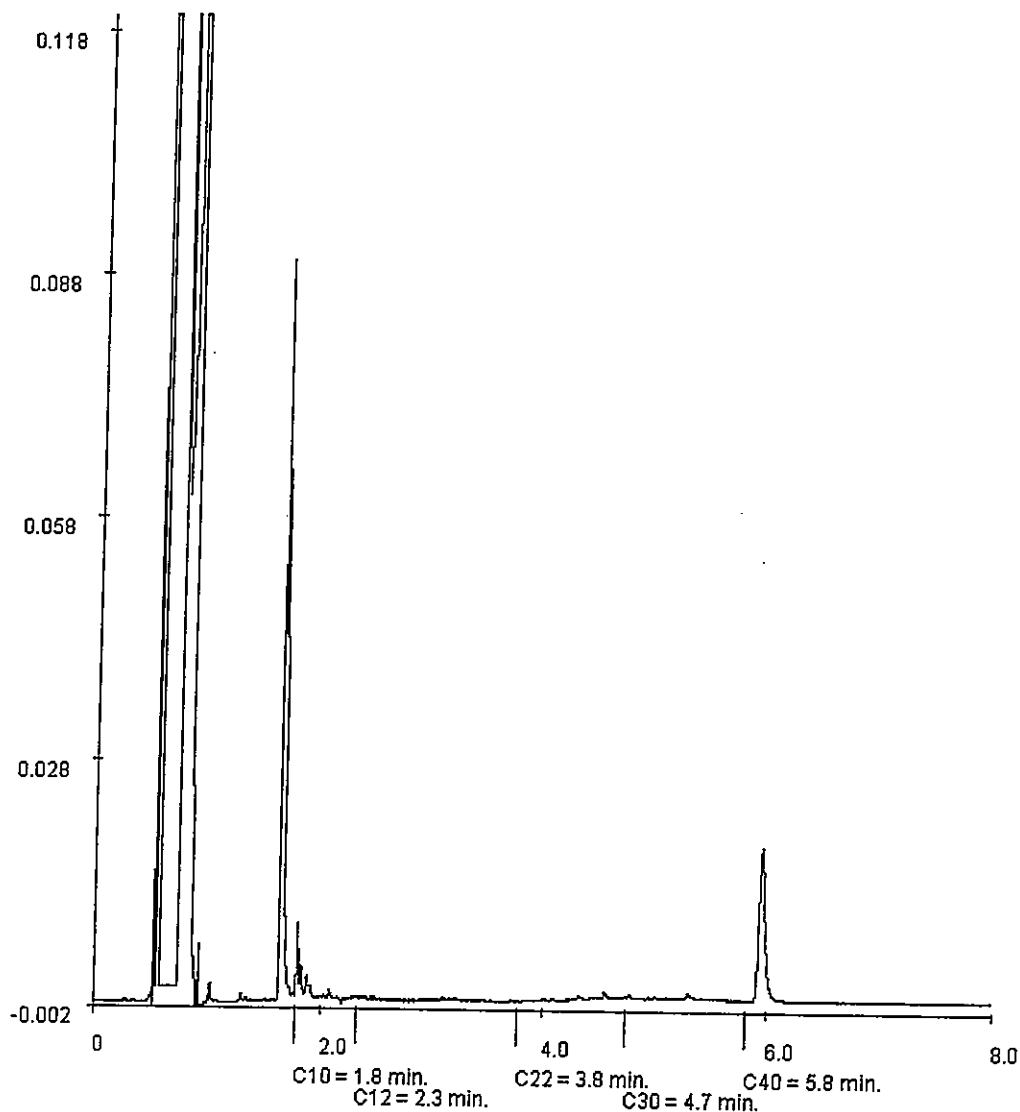
Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm1mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam PARKLAAN 11A/13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11362866 - 1

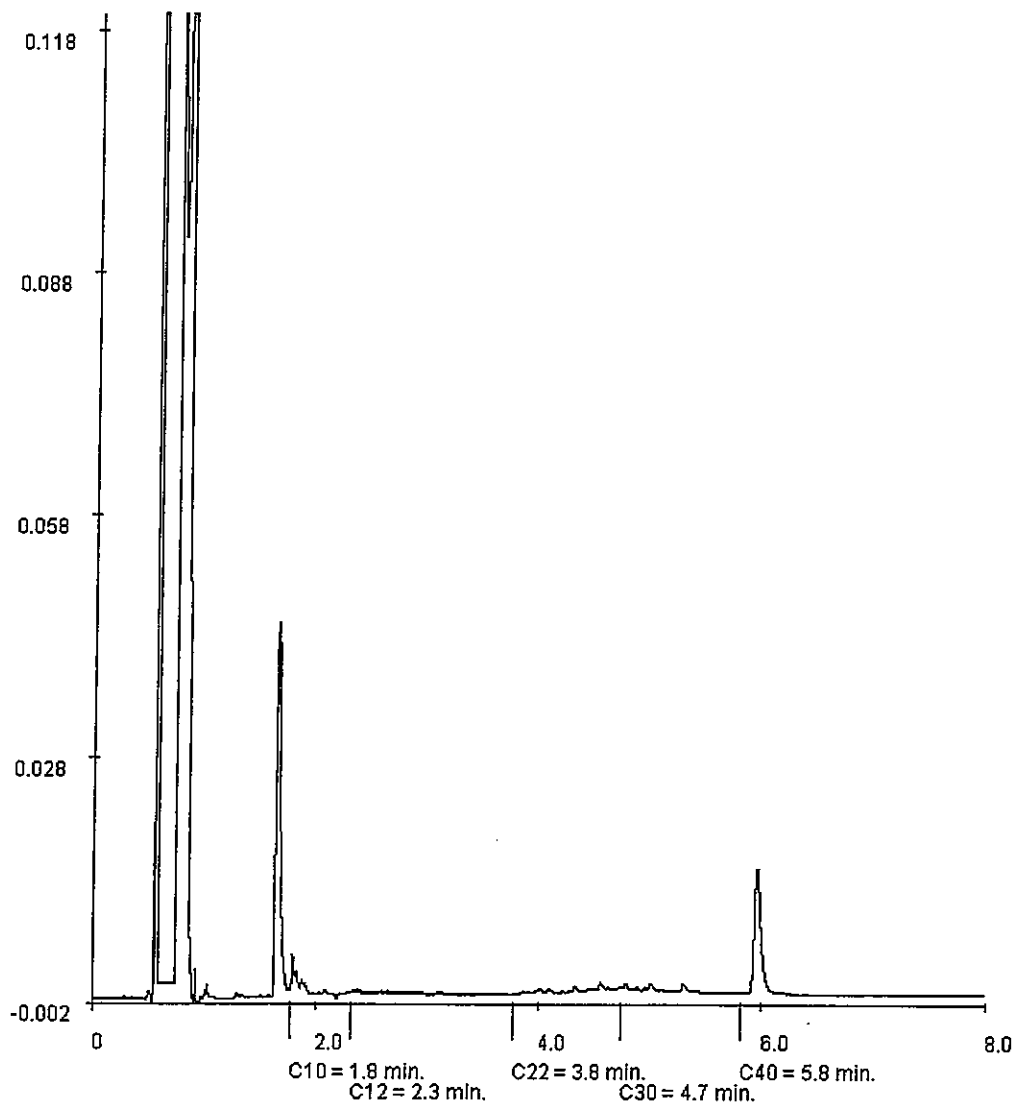
Orderdatum 30-09-2008
Startdatum 30-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm2mm2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Analyserapport

HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP



datum: 091008
project: 08111
nummer: I08-1ubg

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Parklaan 11a-13
Uw projectnummer : 08111VEB
ALcontrol rapportnummer : 11365037, versie nummer: 1

Hoogvliet, 09-10-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08111VEB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Parklaan 11a-13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11365037 - 1

Orderdatum 06-10-2008
Startdatum 06-10-2008
Rapportagedatum 09-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	79.8	80.7	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	130	400	240

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	4 (30-50)

Paraaf: 





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Parklaan 11a-13
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11365037 - 1

Orderdatum 06-10-2008
 Startdatum 06-10-2008
 Rapportagedatum 09-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	79.8	80.7	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	130	400	240

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	4 (30-50)

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Parklaan 11a-13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11365037 - 1

Orderdatum 06-10-2008
Startdatum 06-10-2008
Rapportagedatum 09-10-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analysereport

Blad 4 van 4

Projectnaam Parklaan 11a-13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11365037 - 1

Orderdatum 06-10-2008
Startdatum 06-10-2008
Rapportagedatum 09-10-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond; gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1446333	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1446306	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1446319	18-09-2008	18-09-2008	ALC201

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Parklaan 11a-13
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11365037 - 1

Orderdatum 06-10-2008
Startdatum 06-10-2008
Rapportagedatum 09-10-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1446333	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
002	Y1446306	18-09-2008	18-09-2008	ALC201
003	Y1446319	18-09-2008	18-09-2008	ALC201



Paraaf :





Analysrapport

HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Postbus 177

2770 AD BOSKOOP



datum: 30-09-08
project: 08111
nummer: 108-1u26

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Uw projectnummer : 08111VEB
ALcontrol rapportnummer : 11361342, versie nummer: 1

Hoogvliet, 29-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08111VEB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
 Startdatum 25-09-2008
 Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<45	380
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	12
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	7.7	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	25
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.64	<0.2
tolueen	µg/l	S	5.9	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	1.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	1.2	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.3	<0.2
xylenen	µg/l	S	3.5	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.5	<0.3
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	1.7	0.19
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	0.50	0.22
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb06

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
 Startdatum 25-09-2008
 Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<45	380
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	12
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	7.7	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	25
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.64	<0.2
tolueen	µg/l	S	5.9	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	1.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	1.2	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.3	<0.2
xylenen	µg/l	S	3.5	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.5	<0.3
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	1.7	0.19
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	0.50	0.22
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb06

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
Startdatum 25-09-2008
Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	1.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb06

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
Startdatum 25-09-2008
Rapportagedatum 29-09-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
Startdatum 25-09-2008
Rapportagedatum 29-09-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
 Projectnummer 08111VEB
 Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
 Startdatum 25-09-2008
 Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf: 



Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
Startdatum 25-09-2008
Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromofom	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0837463	25-09-2008	25-09-2008	ALC204
001	G5790093	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
001	G5790098	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
002	B0837488	25-09-2008	25-09-2008	ALC204
002	G5790101	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
002	G5790102	25-09-2008	25-09-2008	ALC236

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Parklaan 11a t/m 13 Boskoop
Projectnummer 08111VEB
Rapportnummer 11361342 - 1

Orderdatum 25-09-2008
Startdatum 25-09-2008
Rapportagedatum 29-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0837463	25-09-2008	25-09-2008	ALC204
001	G5790093	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
001	G5790098	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
002	B0837488	25-09-2008	25-09-2008	ALC204
002	G5790101	25-09-2008	25-09-2008	ALC236
002	G5790102	25-09-2008	25-09-2008	ALC236

Paraaf: 



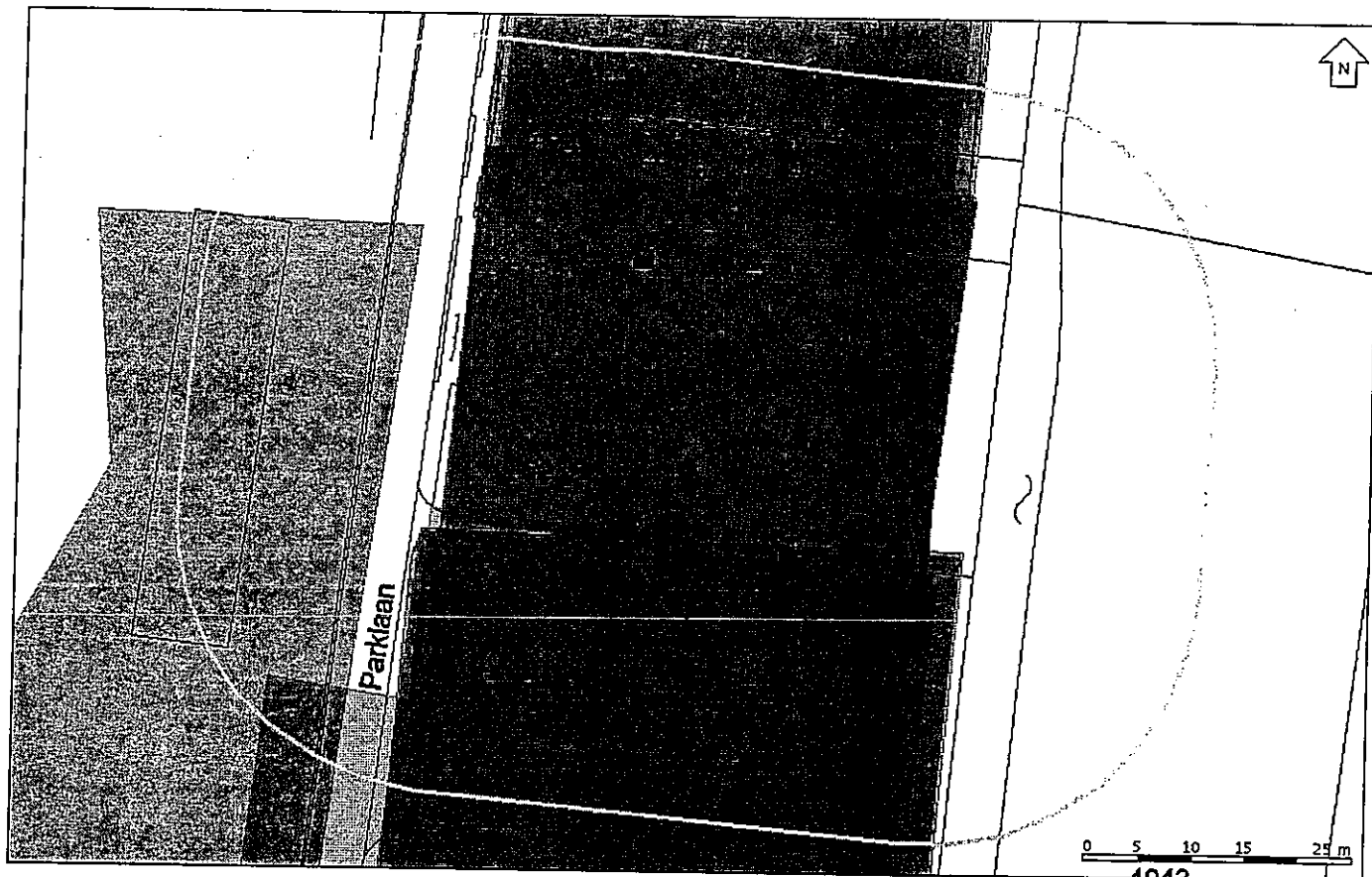


Bijlage 6: Gegevens Milieudienst Midden-Holland



Bodem informatie

Parklaan 11A BOSKOOP



Legenda



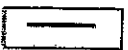
Voormalige bedrijven



Huidige bedrijven



Brandstoftanks



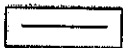
Slootdempingen



Bodemonderzoeken



WBB-locaties



Kadastrale kaart/GBKN



Geselecteerde locatie



25-meter contour

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16, 17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A. peilbuis 31: Chroom en Zink > A.

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitionedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16,18; 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16,17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A. peilbuis 31: Chroom en Zink > A.

	Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
--	--

2

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Verkennd Onderzoek</p> <p>78-30792</p> <p>Oranjewoud</p> <p>31-03-1990</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16,18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels).</p> <p>Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	--

3

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Nader Onderzoek</p> <p>8245-30888</p> <p>Oranjewoud</p>
---	---

Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Op dit terreingedeelte (locatie III) is in 1987 een laag van 40 cm gebroken puin aangebracht. De puinlaag is dmv een wegenbouwdoek gescheiden van de onderliggende veenlaag. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: Veenlaag: Lood = B en PAK < B. Grondwater: Uitloogproeven: PAK > B en pH = 8,7. Conclusie Milieudienst:

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	911203
Onderzoeksbureau	WIHA
Datum rapport	10-12-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Verontreinigingssituatie: In de bovengrond is er een laag van ca. 30 tot 50 cm dik bestaande uit gebroken puin. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie vastgesteld. Met de uitloogtest is PAK > B aangetoond. Het saneringsterrein kan in twee stukken worden opgedeeld. Het oostelijk deel is tijdens de sanering van het ten noorden gelegen terrein gebruikt als depot. Op een gedeelte hiervan bevindt de laag puin zich onder een laag van ca. 20 cm zand. Op het westelijk deel bevindt de puinlaag zich aan de oppervlakte.

Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Op dit terreingedeelte (locatie III) is in 1987 een laag van 40 cm gebroken puin aangebracht. De puinlaag is dmv een wegenbouwdoek gescheiden van de onderliggende veenlaag. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: Veenlaag: Lood = B en PAK < B. Grondwater: Uitloogproeven: PAK > B en pH = 8,7. Conclusie Milieudienst:

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	911203
Onderzoeksbureau	WIHA
Datum rapport	10-12-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Verontreinigingssituatie: In de bovengrond is er een laag van ca. 30 tot 50 cm dik bestaande uit gebroken puin. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie vastgesteld. Met de uitloogtest is PAK > B aangetoond. Het saneringsterrein kan in twee stukken worden opgedeeld. Het oostelijk deel is tijdens de sanering van het ten noorden gelegen terrein gebruikt als depot. Op een gedeelte hiervan bevindt de laag puin zich onder een laag van ca. 20 cm zand. Op het westelijk deel bevindt de puinlaag zich aan de oppervlakte.



	<p>Uitgangspunten: Grondsanering dmv ontgraving. De laag van gebroken puin wordt geheel ontgraven. Het wegendoek wordt apart afgevoerd. Het oorspronkelijke bodemmateriaal, wel of niet vermengd met puin, onder het wegendoek, wordt niet afgegraven. De puinlaag zal tot ca. 70 cm-mv ontgraven worden.</p> <p>Uitgevoerde sanering: Er is ca. 830 m³ ontgraven, bestaande uit een partij gebroken puin (488,7 ton) en een partij hoogovenslakken (49,5 ton).</p> <p>Controle van de sanering: VAN de putbodem zijn 4 controlemonsters genomen (C, D, E en F). Van C, D en E is een mengmonster samengesteld en onderzocht op PAK. De A-waarde wordt overschreden. Tijdens de ontgraving zijn de hoogovenslakken tijdelijk in depot gezet. Hiervan is een monster genomen (B). Dit monster is niet geanalyseerd. Van het aanvulzand is een monster genomen (A). Dit is niet geanalyseerd. Bij de levering van het zand zijn analyseresultaten aangeleverd. Geen van de onderzochte parameters is verhoogd aangetoond tov de A-waarde.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Gelet op het verrichte onderzoek en de resultaten daarvan, een en ander zoals vermeld in de rapportage van Wiha, 911203, d.d. 10 december 1991, komen wij tot de conclusie dat onzerzijds geen bezwaren bestaan om de voorgenomen bedrijfsbestemming te realiseren op locatie III van het bedrijfsterrein van Mulder Boskoop N.V. aan de Parklaan te Boskoop.</p>
--	---

5

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Oriënterend Onderzoek</p> <p>92.2365/MB</p> <p>Lexmond</p> <p>30-04-1992</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Het terrein is opgedeelt in verschillende deellocaties. Zuidelijk terreindeel: - op- en overslag materiaal en het opslagterrein (boringen 25 t/m 27): in de bovengrond matige tot zeer sterke puinbijmenging en bij boring 25 een lichte ondefinieerbare geur. - boorkolommen (afdeling voorbereiding) (boring 18): geen bijzonderheden. - afdeling voorbereiding en de 'draaierij en afkorterij' (boringen 19 en 28): tpv boring 19 een matige oliegeur. Middenterrein: - grote fabricage- en montagehal (boringen 11 t/m 16): lichte tot sterke</p>
--	--

puinbijmenging.
- vloeistoffenopslag (boring 17): geen bijzonderheden.
- olie-aftappunten (boringen 9 en 10): matige puinbijmengingen.

Noordelijk terreindeel:
- opslagterrein, werkvloer, straal- en spuincmplex (boringen 6 t/m 8, 21 en 22): lichte tot matige puin- en matige tot sterke slakkenbijmenging en lichte tot matige oliegeur.
- straal- en spuihal (boringen 5, 23 en 24): lichte tot sterke puin- en slakkenbijmenging en sterke oliegeur.

Brandstoftanks:
- hbo-tank aan de zijde van Parklaan (boring 1): matige tot sterke oliegeur.
- ondergrondse benzinetank met afleverpomp (boringen 2 en 3): lichte tot sterke benzinegeur en matige puinbijmenging.
- bovengrondse dieseltank met afleverpomp (boring 4): sterke dieselgeur.
- hbo-tank nabij het ketelhuis (boring 20): matige oliegeur.

Bovengrond:
Zuidelijk terreindeel:
- afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (0-1 m-mv, boring 28): Lood > B en Koper, Zink, Cadmium en PAK > A.
Noordelijk terreindeel:
- opslagterrein, werkvloer (0,05-0,8 m-mv, boringen 6, 23 en 22): Lood > C, Koper en Zink > B en Cadmium en PAK > A.

Brandstoftanks:
- hbo-tank (zijde Parklaan) (0,3-0,4 m-mv, boring 1): Minerale olie > B.

Ondergrond:
Zuidelijk terreindeel:
- op- en overslag materiaal en opslagterrein (0-1,4 m-mv): Lood > B en Koper, Zink en PAK > A.
- afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (1-1,5 m-mv, boring 19): Minerale olie > B.

Middenterrein:
- grote fabricage- en montagehal (0,5-1,7 m-mv, boringen 13, 16 en 17): Lood > C, Zink > B en Koper en Cadmium > A.
- vloeistoffenopslag (0,5-1 m-mv, boring 17): Minerale olie > A.

Noordelijk terreindeel:
- opslagterrein, werkvloer (0,5-1 m-mv, boring 7): Minerale olie > B.
- opslagterrein, werkvloer (0,8-1,8 m-mv, boringen 6, 23 en 24): Lood en PAK > B.

Brandstoftanks:
- benzinetank en pomp (0,4-0,7 m-mv, boring 3): Minerale olie > A.
- hbo-tank (ketelhuis) (1-1,5 m-mv, boring 20): Minerale olie > B.

Grondwater:
Middenterrein:
- grote fabricage- en montagehal (pb16): Chroom, Lood, 1,1-dichloorethaan en Tetrachlooretheen > A.
- vloeistoffenopslag (pb17): Chroom > A.

Noordelijk terreindeel:
- opslagterrein, werkvloer (pb7): Minerale olie > C.
- straal- en spuitcomplex (pb5): Minerale olie > B.

Brandstoftanks:
- hbo-tank (zijde Parklaan) (pb1): Minerale olie > B.
- benzinetank en pomp (pb3): Benzeen > C, Ethylbenzeen en Xylenen > B en Minerale olie en Toluëen > A.
- dieseltank en pomp (pb4): Minerale olie > B.
- hbo-tank (ketelhuis) (pb20): Minerale olie > C.

puinbijmenging.

- vloeistoffenopslag (boring 17): geen bijzonderheden.
- olie-aftappunten (boringen 9 en 10): matige puinbijmengingen.

Noordelijk terreindeel:

- opslagterrein, werkvloer, straal- en spuimcomplex (boringen 6 t/m 8, 21 en 22): lichte tot matige puin- en matige tot sterke slakkenbijmenging en lichte tot matige oliegeur.
- straal- en spuithal (boringen 5, 23 en 24): lichte tot sterke puin- en slakkenbijmenging en sterke oliegeur.

Brandstoftanks:

- hbo-tank aan de zijde van Parklaan (boring 1): matige tot sterke oliegeur.
- ondergrondse benzinetank met afleverpomp (boringen 2 en 3): lichte tot sterke benzinegeur en matige puinbijmenging.
- bovengrondse dieseltank met afleverpomp (boring 4): sterke dieselgeur.
- hbo-tank nabij het ketelhuis (boring 20): matige oliegeur.

Bovengrond:

Zuidelijk terreindeel:

- afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (0-1 m-mv, boring 28): Lood > B en Koper, Zink, Cadmium en PAK > A.

Noordelijk terreindeel:

- opslagterrein, werkvloer (0,05-0,8 m-mv, boringen 6, 23 en 22): Lood > C, Koper en Zink > B en Cadmium en PAK > A.

Brandstoftanks:

- hbo-tank (zijde Parklaan) (0,3-0,4 m-mv, boring 1): Minerale olie > B.

Ondergrond:

Zuidelijk terreindeel:

- op- en overslag materiaal en opslagterrein (0-1,4 m-mv): Lood > B en Koper, Zink en PAK > A.
- afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (1-1,5 m-mv, boring 19): Minerale olie > B.

Middenterrein:

- grote fabricage- en montagehal (0,5-1,7 m-mv, boringen 13, 16 en 17): Lood > C, Zink > B en Koper en Cadmium > A.
- vloeistoffenopslag (0,5-1 m-mv, boring 17): Minerale olie > A.

Noordelijkterreindeel:

- opslagterrein, werkvloer (0,5-1 m-mv, boring 7): Minerale olie > B.
- opslagterrein, werkvloer (0,8-1,8 m-mv, boringen 6, 23 en 24): Lood en PAK > B.

Brandstoftanks:

- benzinetank en pomp (0,4-0,7 m-mv, boring 3): Minerale olie > A.
- hbo-tank (ketelhuis) (1-1,5 m-mv, boring 20): Minerale olie > B.

Grondwater:

Middenterrein:

- grote fabricage- en montagehal (pb16): Chroom, Lood, 1,1-dichloorethaan en Tetrachlooretheen > A.
- vloeistoffenopslag (pb17): Chroom > A.

Noordelijk terreindeel:

- opslagterrein, werkvloer (pb7): Minerale olie > C.
- straal- en spuitcomplex (pb5): Minerale olie > B.

Brandstoftanks:

- hbo-tank (zijde Parklaan) (pb1): Minerale olie > B.
- benzinetank en pomp (pb3): Benzeen > C, Ethylbenzeen en Xylenen > B en Minerale olie en Toluëen > A.
- dieseltank en pomp (pb4): Minerale olie > B.
- hbo-tank (ketelhuis) (pb20): Minerale olie > C.

Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.	
6	
<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13 Verkennd Onderzoek 960102 Advies & Onderzoek Oosterhout 31-01-1995 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>- - Zintuiglijke waarnemingen: De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand. In de ondergrond is leemhoudend materiaal en veen aangetroffen. Over het gehele terrein zijn in de bovengrond puinfragmenten aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: MM1 (gedempte sloot): geen verontreinigingen. MM2 (oostelijk terreindeel): Cadmium > S. MM3 (westelijk terreindeel): Cadmium, Lood en Zink > S.</p> <p>Ondergrond: MO1 (0,5-2 m-mv): geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Tolueen, Xylenen, Naftaleen, Tetrachlooretheen, Trichloormethaan, Trichlooretheen en Fenolindex > S.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Advies & Onderzoek Oosterhout (rapportnr. 960102, januari 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de bouw van een bedrijfsruimte.</p>
7	
<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p>	<p>Parklaan 4-13 Nader Onderzoek 2283111 Grontmij 30-06-1998 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie,</p>

Vervolgactie i.k.v. WBB	dieselpompinstallatie, smeeroilievatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Z

8

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	01219VEW
Onderzoeksbureau	Hoste milieutechniek
Datum rapport	04-02-2002
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeeroilievatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Betreft een aanvullend onderzoek naar de uitloogbaarheid van de puinverharding. De olie-achtige verbindingen logen niet uit.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

GLOBIS-code	ZH049909006
Bedrijfsnaam	Parklaan 4
Straat + huisnummer	PARKLAAN
Ernst	Ernstig

2

GLOBIS-code	ZH049909016
-------------	-------------

Vervolgactie i.k.v. WBB	dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Z

8

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	01219VEW
Onderzoeksbureau	Hoste milieutechniek
Datum rapport	04-02-2002
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Betreft een aanvullend onderzoek naar de uitloogbaarheid van de puinverharding. De olie-achtige verbindingen logen niet uit.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

GLOBIS-code	ZH049909006
Bedrijfsnaam	Parklaan 4
Straat + huisnummer	PARKLAAN
Ernst	Ernstig

2

GLOBIS-code	ZH049909016
-------------	-------------





Bedrijfsnaam	Parklaan 4 (lokatie2)
Straat + huisnummer	PARKLAAN(lokatie2)
Ernst	Ernstig

BKK

1	
Zone	Bovengrond: Landelijk gebied Boskoop / Ondergrond: Hollandveen infiltratiegebied

2	
Zone	Zone 6: lintbebouwing

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16, 17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleiig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16, 17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A.

	peilbuis 31: Chroom en Zink > A. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
--	--

2

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Verkenkend Onderzoek</p> <p>78-30792</p> <p>Oranjewoud</p> <p>31-03-1990</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels).</p> <p>Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	---

3

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Sanerings Plan</p>
--------------------------------------	--

Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	<p>Uitgangspunten sanering:</p> <p>Sanering van grond wordt uitgevoerd dmv ontgraving. De ontgraving vindt plaats aan de hand van zintuiglijke waarnemingen met ondersteuning van chemische analyses.</p> <p>Vanwege het locatie karakter van de verontreinigingen in het meest zuidelijke terreingedeelte, zal hier geen sanering plaatsvinden. Mogelijk zullen hierdoor enkele spots met olie- en/of PAK-concentraties tot boven de B-waarde achterblijven.</p> <p>Sanering van grondwater wordt getracht te bereiken met het vergraven van de grond. Als terugsaneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd.</p> <p>De ontgravingsdiepte bedraagt gemiddeld 0,7 meter. Plaatselijk zal dieper worden gegraven, bijv. bij het uitgraven van de oude sloot. De te ontgraven hoeveelheid wordt geschat op 1700 m³.</p> <p>De roodkleurige pasta/bodemmateriaal wordt gescheiden gehouden en moet als chemisch afval worden verwerkt. Deze hoeveelheid wordt geschat op ca. 25 m³.</p> <p>De ontgravingsput wordt aangevuld met ontgraven schone grond of anderszins te leveren zand tot het oorspronkelijke maaiveld.</p> <p>Overtollig water in de ontgravingsput wordt verpompt naar elders op het terrein.</p> <p>Het verontreinigde grondwater (> B-waarde) kan wellicht na de grondontgraving gesaneerd blijken te zijn. Controle van de grondwaterkwaliteit na de ontgraving zal noodzakelijk zijn. Bij overschrijding van de B-waarde (lood en zink) zal het grondwater alsnog moeten worden gesaneerd. Sanering wordt bereikt dmv afpompen van te leggen drainage.</p>

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en

Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	<p>Uitgangspunten sanering: Sanering van grond wordt uitgevoerd dmv ontgraving. De ontgraving vindt plaats aan de hand van zintuiglijke waarnemingen met ondersteuning van chemische analyses. Vanwege het locatie karakter van de verontreinigingen in het meest zuidelijke terreingedeelte, zal hier geen sanering plaatsvinden. Mogelijk zullen hierdoor enkele spots met olie- en/of PAK-concentraties tot boven de B-waarde achterblijven. Sanering van grondwater wordt getracht te bereiken met het vergraven van de grond. Als terugsaneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd.</p> <p>De ontgravingsdiepte bedraagt gemiddeld 0,7 meter. Plaatselijk zal dieper worden gegraven, bijv. bij het uitgraven van de oude sloot. De te ontgraven hoeveelheid wordt geschat op 1700 m³. De roodkleurige pasta/bodem materiaal wordt gescheiden gehouden en moet als chemisch afval worden verwerkt. Deze hoeveelheid wordt geschat op ca. 25 m³. De ontgravingsput wordt aangevuld met ontgraven schone grond of anderszins te leveren zand tot het oorspronkelijke maaiveld. Overtollig water in de ontgravingsput wordt verpompt naar elders op het terrein.</p> <p>Het verontreinigde grondwater (> B-waarde) kan wellicht na de grondontgraving gesaneerd blijken te zijn. Controle van de grondwaterkwaliteit na de ontgraving zal noodzakelijk zijn. Bij overschrijding van de B-waarde (lood en zink) zal het grondwater alsnog moeten worden gesaneerd. Sanering wordt bereikt dmv afpompen van te leggen drainage.</p>

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en

Vervolgactie i.k.v. WBB	bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	V

5

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Op dit terreingedeelte (locatie III) is in 1987 een laag van 40 cm gebroken puin aangebracht. De puinlaag is dmv een wegenbouwdoek gescheiden van de onderliggende veenlaag. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: Veenlaag: Lood = B en PAK < B. Grondwater: Uitloogproeven: PAK > B en pH = 8,7. Conclusie Milieudienst:

6

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	911203
Onderzoeksbureau	WIHA
Datum rapport	10-12-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)

<p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>- - Verontreinigingssituatie: In de bovengrond is er een laag van ca. 30 tot 50 cm dik bestaande uit gebroken puin. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie vastgesteld. Met de uitloogtest is PAK > B aangetoond. Het saneringsterrein kan in twee stukken worden opgedeeld. Het oostelijk deel is tijdens de sanering van het ten noorden gelegen terrein gebruikt als depot. Op een gedeelte hiervan bevindt de laag puin zich onder een laag van ca. 20 cm zand. Op het westelijk deel bevindt de puinlaag zich aan de oppervlakte.</p> <p>Uitgangspunten: Grondsanering dmv ontgraving. De laag van gebroken puin wordt geheel ontgraven. Het wegendoek wordt apart afgevoerd. Het oorspronkelijke bodemmateriaal, wel of niet vermengd met puin, onder het wegendoek, wordt niet afgegraven. De puinlaag zal tot ca. 70 cm-mv ontgraven worden.</p> <p>Uitgevoerde sanering: Er is ca. 830 m3 ontgraven, bestaande uit een partij gebroken puin (488,7 ton) en een partij hoogovenslakken (49,5 ton).</p> <p>Controle van de sanering: Van de putbodem zijn 4 controlemonsters genomen (C, D, E en F). Van C, D en E is een mengmonster samengesteld en onderzocht op PAK. De A-waarde wordt overschreden. Tijdens de ontgraving zijn de hoogovenslakken tijdelijk in depot gezet. Hiervan is een monster genomen (B). Dit monster is niet geanalyseerd. Van het aanvulzand is een monster genomen (A). Dit is niet geanalyseerd. Bij de levering van het zand zijn analyseresultaten aangeleverd. Geen van de onderzochte parameters is verhoogd aangetoond tov de A-waarde.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Gelet op het verrichte onderzoek en de resultaten daarvan, een en ander zoals vermeld in de rapportage van Wiha, 911203, d.d. 10 december 1991, komen wij tot de conclusie dat onzerzijds geen bezwaren bestaan om de voorgenomen bedrijfsbestemming te realiseren op locatie III van het bedrijfsterrein van Mulder Boskoop N.V. aan de Parklaan te Boskoop.</p>
---	--

7

<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p>	<p>Parklaan 4-13 Oriënterend Onderzoek 92.2365/MB Lexmond 30-04-1992 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p>
<p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden</p>	<p>- -</p>

<p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>- -</p> <p>Verontreinigingssituatie: In de bovengrond is er een laag van ca. 30 tot 50 cm dik bestaande uit gebroken puin. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie vastgesteld. Met de uitloogtest is PAK > B aangetoond. Het saneringsterrein kan in twee stukken worden opgedeeld. Het oostelijk deel is tijdens de sanering van het ten noorden gelegen terrein gebruikt als depot. Op een gedeelte hiervan bevindt de laag puin zich onder een laag van ca. 20 cm zand. Op het westelijk deel bevindt de puinlaag zich aan de oppervlakte.</p> <p>Uitgangspunten: Grondsanering dmv ontgraving. De laag van gebroken puin wordt geheel ontgraven. Het wegendoek wordt apart afgevoerd. Het oorspronkelijke bodemmateriaal, wel of niet vermengd met puin, onder het wegendoek, wordt niet afgegraven. De puinlaag zal tot ca. 70 cm-mv ontgraven worden.</p> <p>Uitgevoerde sanering: Er is ca. 830 m³ ontgraven, bestaande uit een partij gebroken puin (488,7 ton) en een partij hoogovenslakken (49,5 ton).</p> <p>Controle van de sanering: Van de putbodern zijn 4 controlemonsters genomen (C, D, E en F). Van C, D en E is een mengmonster samengesteld en onderzocht op PAK. De A-waarde wordt overschreden. Tijdens de ontgraving zijn de hoogovenslakken tijdelijk in depot gezet. Hiervan is een monster genomen (B). Dit monster is niet geanalyseerd. Van het aanvulzand is een monster genomen (A). Dit is niet geanalyseerd. Bij de levering van het zand zijn analyseresultaten aangeleverd. Geen van de onderzochte parameters is verhoogd aangetoond tov de A-waarde.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Gelet op het verrichte onderzoek en de resultaten daarvan, een en ander zoals vermeld in de rapportage van Wiha, 911203, d.d. 10 december 1991, komen wij tot de conclusie dat onzerzijds geen bezwaren bestaan om de voorgenomen bedrijfsbestemming te realiseren op locatie III van het bedrijfsterrein van Mulder Boskoop N.V. aan de Parklaan te Boskoop.</p>
---	---

7

<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden</p>	<p>Parklaan 4-13 Oriënterend Onderzoek 92.2365/MB Lexmond 30-04-1992 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>- -</p>
--	--

<p>Conclusie rapport</p>	<p>Zintuiglijke waarnemingen: Het terrein is opgedeelt in verschillende deellocales. Zuidelijk terreindeel: - op- en overslag materiaal en het opslagterrein (boringen 25 t/m 27): in de bovengrond matige tot zeer sterke puinbimenging en bij boring 25 een lichte ondefinieerbare geur. - boorkolommen (afdeling voorbereiding) (boring 18): geen bijzonderheden. - afdeling voorbereiding en de 'draaierij en afkorterij' (boringen 19 en 28): tpv boring 19 een matige oliegeur. Middenterrein: - grote fabricage- en montagehal (boringen 11 t/m 16): lichte tot sterke puinbimenging. - vloeistoffenopslag (boring 17): geen bijzonderheden. - olie-aftappunten (boringen 9 en 10): matige puinbimengingen. Noordelijk terreindeel: - opslagterrein, werkvloer, straal- en spuincomplex (boringen 6 t/m 8, 21 en 22): lichte tot matige puin- en matige tot sterke slakkenbimenging en lichte tot matige oliegeur. - straal- en spuihal (boringen 5, 23 en 24): lichte tot sterke puin- en slakkenbimenging en sterke oliegeur. Brandstoftanks: - hbo-tank aan de zijde van Parklaan (boring 1): matige tot sterke oliegeur. - ondergrondse benzinetank met afleverpomp (boringen 2 en 3): lichte tot sterke benzinegeur en matige puinbimenging. - bovengrondse dieseltank met afleverpomp (boring 4): sterke dieselgeur. - hbo-tank nabij het ketelhuis (boring 20): matige oliegeur.</p> <p>Bovengrond: Zuidelijk terreindeel: - afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (0-1 m-mv, boring 28): Lood > B en Koper, Zink, Cadmium en PAK > A. Noordelijk terreindeel: - opslagterrein, werkvloer (0,05-0,8 m-mv, boringen 6, 23 en 22): Lood > C, Koper en Zink > B en Cadmium en PAK > A. Brandstoftanks: - hbo-tank (zijde Parklaan) (0,3-0,4 m-mv, boring 1): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: Zuidelijk terreindeel: - op- en overslag materiaal en opslagterrein (0-1,4 m-mv): Lood > B en Koper, Zink en PAK > A. - afdeling voorbereiding, draaierij en afkorterij (1-1,5 m-mv, boring 19): Minerale olie > B. Middenterrein: - grote fabricage- en montagehal (0,5-1,7 m-mv, boringen 13, 16 en 17): Lood > C, Zink > B en Koper en Cadmium > A. - vloeistoffenopslag (0,5-1 m-mv, boring 17): Minerale olie > A. Noordelijk terreindeel: - opslagterrein, werkvloer (0,5-1 m-mv, boring 7): Minerale olie > B. - opslagterrein, werkvloer (0,8-1,8 m-mv, boringen 6, 23 en 24): Lood en PAK > B. Brandstoftanks: - benzinetank en pomp (0,4-0,7 m-mv, boring 3): Minerale olie > A. - hbo-tank (ketelhuis) (1-1,5 m-mv, boring 20): Minerale olie > B.</p> <p>Grondwater: Middenterrein:</p>
--------------------------	--

	<p>- grote fabricage- en montagehal (pb16): Chroom, Lood, 1,1-dichloorethaan en Tetrachlooretheen > A.</p> <p>- vloeistoffenopslag (pb17): Chroom > A.</p> <p>Noordelijk terreindeel:</p> <p>- opslagterrein, werkvloer (pb7): Minerale olie > C.</p> <p>- straal- en spuitcomplex (pb5): Minerale olie > B.</p> <p>Brandstoftanks:</p> <p>- hbo-tank (zijde Parklaan) (pb1): Minerale olie > B.</p> <p>- benzinetank en pomp (pb3): Benzeen > C, Ethylbenzeen en Xylenen > B en Minerale olie en Toluene > A.</p> <p>- dieseltank en pomp (pb4): Minerale olie > B.</p> <p>- hbo-tank (ketelhuis) (pb20): Minerale olie > C.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	---

8

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Verkennd Onderzoek</p> <p>960102</p> <p>Advies & Onderzoek Oosterhout</p> <p>31-01-1995</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand.</p> <p>In de ondergrond is leemhoudend materiaal en veen aangetroffen.</p> <p>Over het gehele terrein zijn in de bovengrond puinfragmenten aangetroffen.</p> <p>Bovengrond:</p> <p>MM1 (gedempte sloot): geen verontreinigingen.</p> <p>MM2 (oostelijk terreindeel): Cadmium > S.</p> <p>MM3 (westelijk terreindeel): Cadmium, Lood en Zink > S.</p> <p>Ondergrond:</p> <p>MO1 (0,5-2 m-mv): geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Toluene, Xylenen, Naftaleen, Tetrachlooretheen, Trichloormethaan, Trichlooretheen en Fenolindex > S.</p> <p>Conclusie Milieudienst:</p> <p>Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Advies & Onderzoek Oosterhout (rapportnr. 960102, januari 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de bouw van een bedrijfsruimte.</p>
--	---

9

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Nader Onderzoek</p>
--------------------------------------	---

	<p>- grote fabricage- en montagehal (pb16): Chroom, Lood, 1,1-dichloorethaan en Tetrachlooretheen > A. - vloeistoffenopslag (pb17): Chroom > A. Noordelijk terreindeel: - opslagterrein, werkvloer (pb7): Minerale olie > C. - straal- en spuitcomplex (pb5): Minerale olie > B. Brandstoftanks: - hbo-tank (zijde Parklaan) (pb1): Minerale olie > B. - benzinetank en pomp (pb3): Benzeen > C, Ethylbenzeen en Xylenen > B en Minerale olie en Toluene > A. - dieseltank en pomp (pb4): Minerale olie > B. - hbo-tank (ketelhuis) (pb20): Minerale olie > C.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	---

9

<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13 Verkennend Onderzoek 960102 Advies & Onderzoek Oosterhout 31-01-1995 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>- -</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand. In de ondergrond is leemhoudend materiaal en veen aangetroffen. Over het gehele terrein zijn in de bovengrond puinfragmenten aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: MM1 (gedempte sloot): geen verontreinigingen. MM2 (oostelijk terreindeel): Cadmium > S. MM3 (westelijk terreindeel): Cadmium, Lood en Zink > S.</p> <p>Ondergrond: MO1 (0,5-2 m-mv): geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Toluene, Xylenen, Naftaleen, Tetrachlooretheen, Trichloormethaan, Trichlooretheen en Fenolindex > S.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Advies & Onderzoek Oosterhout (rapportnr. 960102, januari 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de bouw van een bedrijfsruimte.</p>
--	---

9

<p>Locatie Bodemonderzoek</p>	<p>Parklaan 4-13 Nader Onderzoek</p>
--	---



Rapportnummer	2283111
Onderzoeksbureau	Grontmij
Datum rapport	30-06-1998
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en slooafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Z

10

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	01219VEW
Onderzoeksbureau	Hoste milieutechniek
Datum rapport	04-02-2002
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en slooafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Betreft een aanvullend onderzoek naar de uitloogbaarheid van de puinverharding. De olie-achtige verbindingen logen niet uit.

11

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Sanerings Plan
Rapportnummer	01025VEB
Onderzoeksbureau	Hoste milieutechniek
Datum rapport	03-11-2003
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en slooafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-

Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Saneringsplan voorziet in een verwijdering van alle met olie verontreinigde grond en een IBC-variant voor de immobiele verontreinigingen.
	Terugsaneerwaarden: BGW's

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

GLOBIS-code	ZH049909006
Bedrijfsnaam	Parklaan 4
Straat + huisnummer	PARKLAAN
Ernst	Ernstig

2

GLOBIS-code	ZH049909016
Bedrijfsnaam	Parklaan 4 (lokatie2)
Straat + huisnummer	PARKLAAN(lokatie2)
Ernst	Ernstig

3

GLOBIS-code	ZH049900088
Bedrijfsnaam	NS Emplacement Boskoop (Parklaan)
Straat + huisnummer	Parklaan
Ernst	Ernstig

Brandstoftanks

1

Straat + huisnummer	Parklaan 10
Stofinhoud	overige
Volume	0.2
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	
Kiwa-code	
Naam	J. Van Velde

2

Straat + huisnummer	Parklaan 11
Stofinhoud	dieselolie
Volume	2
Soort plaatsing	Bovengronds, enkelwandig
Datum	
Kiwa-code	
Naam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn

Voormalige bedrijven

Bijzonderheden Conclusie rapport	- Saneringsplan voorziet in een verwijdering van alle met olie verontreinigde grond en een IBC-variant voor de immobiele verontreinigingen. Terugsaneerwaarden: BGW's
-------------------------------------	---

Sloofdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

LOBIS-code	ZH049909006
Bedrijfsnaam	Parklaan 4
Straat + huisnummer	PARKLAAN
Ernst	Ernstig

2

LOBIS-code	ZH049909016
Bedrijfsnaam	Parklaan 4 (lokatie2)
Straat + huisnummer	PARKLAAN(lokatie2)
Ernst	Ernstig

3

LOBIS-code	ZH049900088
Bedrijfsnaam	NS Emplacement Boskoop (Parklaan)
Straat + huisnummer	Parklaan
Ernst	Ernstig

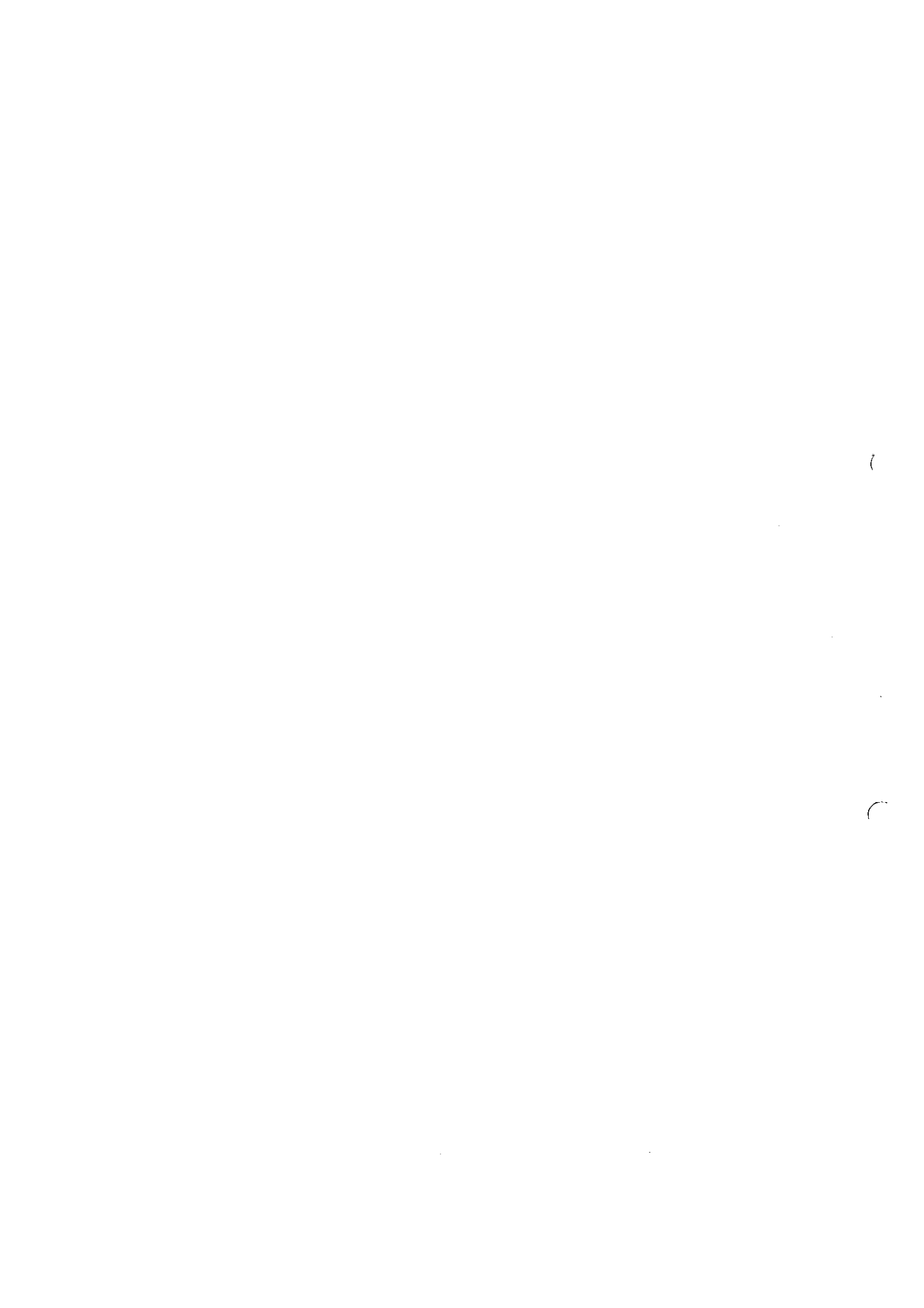
Brandstoftanks

Straat + huisnummer	Parklaan 10
Stofinhoud	overige
Volume	0.2
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	
Kiwa-code	
Naam	J. Van Velde

2

Straat + huisnummer	Parklaan 11
Stofinhoud	dieselolie
Volume	2
Soort plaatsing	Bovengronds, enkelwandig
Datum	
Kiwa-code	
Naam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn

Voormalige bedrijven



1

Straat + huisnummer	Parklaan 3
NSX-score dominante UBI	0
Bedrijfsnaam	NEDERLANDSE SPOORWEGEN
Startjaar	1994
Eindjaar	1996
Archiefverwijzing	GA BOSKOOP
Voormalig adres	
Dossiernummer	VHW 1925-1996/PAR
Vergunde activiteiten	chemicali?nopslagplaats

2

Straat + huisnummer	Parklaan 6
NSX-score dominante UBI	343.5
Bedrijfsnaam	BERGE, TEN
Startjaar	1983
Eindjaar	
Archiefverwijzing	GA BOSKOOP
Voormalig adres	
Dossiernummer	VHW 1925-1996/PAR
Vergunde activiteiten	verfspuitinrichting (metaal) metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf vluchtigeproductenopslagtank

Huidige bedrijven

1

Bedrijfsnaam	Roling Antiek B.V.
Straat + huisnummer	Parklaan 6
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	Timmerwerkplaats

2

Bedrijfsnaam	J. Van Velde
Straat + huisnummer	Parklaan 10
Milieucategorie	3
Bedrijfsaard	Metaalconstructie

3

Bedrijfsnaam	N.v. Ewr District Rijnstreek
Straat + huisnummer	Parklaan 3
Milieucategorie	1
Bedrijfsaard	Gasdrukregelstation

4

Bedrijfsnaam	A. Van Wilgen
Straat + huisnummer	Parklaan 55
Milieucategorie	1
Bedrijfsaard	Boomkweker

5

Bedrijfsnaam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn
Straat + huisnummer	Parklaan 11d

Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	Aannemersbedrijf (gww)

6

Bedrijfsnaam	Ed Reusken
Straat + huisnummer	Parklaan 11b
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	woon en projekt stoffering

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	Aannemersbedrijf (gww)

6	
Bedrijfsnaam	Ed Reusken
Straat + huisnummer	Parklaan 11b
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	woon en projekt stoffering

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code.

Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een melding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij

het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

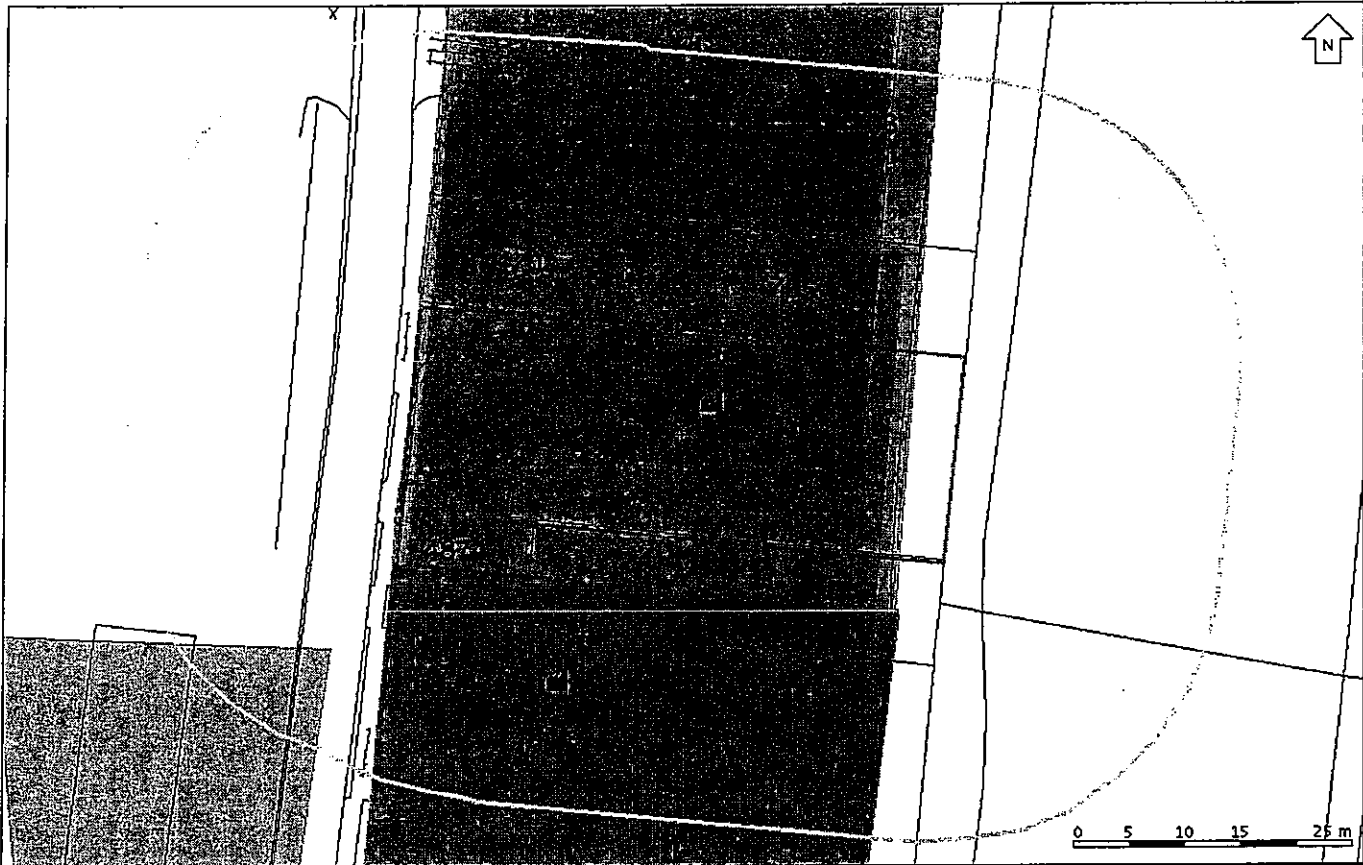
Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen




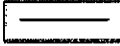


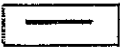
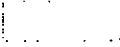

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

Bodeminformatie

Parklaan 11D BOSKOOP

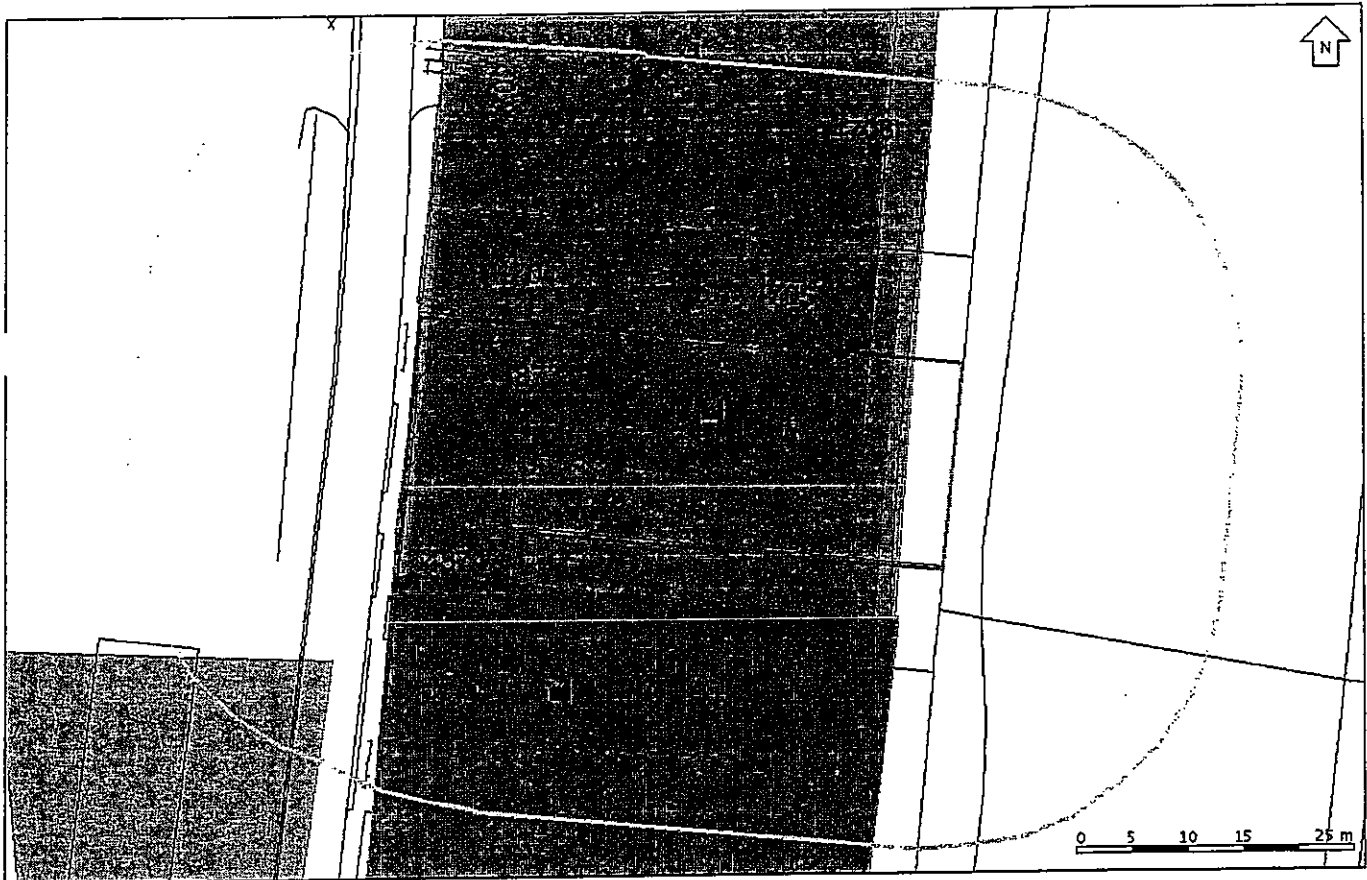


Legenda




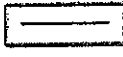

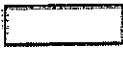
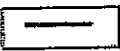
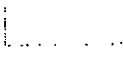

	Voormalige bedrijven		WBB-locaties
	Huidige bedrijven		Kadastrale kaart/GBKN
	Brandstoftanks		Geselecteerde locatie
	Slootdempingen		25-meter contour
	Bodemonderzoeken		

Bodeminformatie

Parklaan 11D BOSKOOP



Legenda

	Voormalige bedrijven		WBB-locaties
	Huidige bedrijven		Kadastrale kaart/GBKN
	Brandstoftanks		Geselecteerde locatie
	Slootdempingen		25-meter contour
	Bodemonderzoeken		

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16, 17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A. peilbuis 31: Chroom en Zink > A.

Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.

2

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.

3

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Sanerings Plan
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud

	Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
2	
<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Verkennd Onderzoek</p> <p>78-30792</p> <p>Oranjewoud</p> <p>31-03-1990</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels).</p> <p>Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
3	
<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Sanerings Plan</p> <p>78-30792</p> <p>Oranjewoud</p>

Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	<p>Uitgangspunten sanering: Sanering van grond wordt uitgevoerd dmv ontgraving. De ontgraving vindt plaats aan de hand van zintuiglijke waarnemingen met ondersteuning van chemische analyses. Vanwege het locatie karakter van de verontreinigingen in het meest zuidelijke terreingedeelte, zal hier geen sanering plaatsvinden. Mogelijk zullen hierdoor enkele spots met olie- en/of PAK-concentraties tot boven de B-waarde achterblijven. Sanering van grondwater wordt getracht te bereiken met het vergraven van de grond. Als terugsaneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd.</p> <p>De ontgravingsdiepte bedraagt gemiddeld 0,7 meter. Plaatselijk zal dieper worden gegraven, bijv. bij het uitgraven van de oude sloot. De te ontgraven hoeveelheid wordt geschat op 1700 m³. De roodkleurige pasta/bodem materiaal wordt gescheiden gehouden en moet als chemisch afval worden verwerkt. Deze hoeveelheid wordt geschat op ca. 25 m³. De ontgravingsput wordt aangevuld met ontgraven schone grond of anderszins te leveren zand tot het oorspronkelijke maaiveld. Overtollig water in de ontgravingsput wordt verpompt naar elders op het terrein.</p> <p>Het verontreinigde grondwater (> B-waarde) kan wellicht na de grondontgraving gesaneerd blijken te zijn. Controle van de grondwaterkwaliteit na de ontgraving zal noodzakelijk zijn. Bij overschrijding van de B-waarde (lood en zink) zal het grondwater alsnog moeten worden gesaneerd. Sanering wordt bereikt dmv afpompen van te leggen drainage.</p>

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank

Vervolgactie i.k.v. WBB	(bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	V

Brandstoftanks

1

Straat + huisnummer	Parklaan 11
Stofinhoud	dieselolie
Volume	2
Soort plaatsing	Bovengronds, enkelwandig
Datum	
Kiwa-code	
Naam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

1

Bedrijfsnaam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn
Straat + huisnummer	Parklaan 11d
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	Aannemersbedrijf (gww)

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

1

Zone	Bovengrond: Landelijk gebied Boskoop / Ondergrond: Hollandveen infiltratiegebied
------	--

2

Zone	Zone 6: lintbebouwing
------	-----------------------

Vervolgactie i.k.v. WBB	(bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	V

Brandstoftanks

1

Straat + huisnummer	Parklaan 11
Stofinhoud	dieselolie
Volume	2
Soort plaatsing	Bovengronds, enkelwandig
atum	
Kiwa-code	
Naam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

1

Bedrijfsnaam	Aannemingsbedr. A.J. Hoogendoorn
Straat + huisnummer	Parklaan 11d
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	Aannemersbedrijf (gww)

Loofdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

1

Zone	Bovengrond: Landelijk gebied Boskoop / Ondergrond: Hollandveen infiltratiegebied
------	--

2

Zone	Zone 6: lintbebouwing
------	-----------------------

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels). Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - kalkslib (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A. - koolas/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A. - bodem met grind/puin/metaalresten (0-0,6 m-mv, boringen 16, 17 en 21): Lood > C en Cadmium, Koper, Chroom en Zink > B. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: peilbuis 27: Chroom en Arseen > A. peilbuis 29: Zink > B en Chroom en Arseen > A. peilbuis 30: Chroom en Zink > A.

	peilbuis 31: Chroom en Zink > A. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
--	--

2

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Verkennd Onderzoek</p> <p>78-30792</p> <p>Oranjewoud</p> <p>31-03-1990</p> <p>-</p> <p>Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleilig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) een laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels).</p> <p>Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	---

3

<p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p>	<p>Parklaan 4-13</p> <p>Sanerings Plan</p>
--------------------------------------	--

	peilbuis 31: Chroom en Zink > A. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
--	--

2

<p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>Parklaan 4-13 Verkennd Onderzoek 78-30792 Oranjewoud 31-03-1990 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>- - Zintuiglijke waarnemingen (boringen 1 t/m 13 zijn van het verkennend onderzoek): Tot 1 m-mv: venige klei of kleig veen. Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 18, 19 en 21 zijn metaalresten waargenomen op diepten variërend van 0 tot 1,1 m-mv. Tpv boring 12 is een lichte oliegeur waargenomen tussen 0,2 en 0,4 m-mv. Tpv boringen 1, 6, 8, 15, 18 en 19 is een witgrijze pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder blik aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenie. Tpv boringen 1 t/m 5, 9, 22, 26, 28 en 30 is onder de verharding tot variërende diepte (max. 1,1 m-mv) één laag zwart gruis met bijmenging van fijn grind aangetroffen (koolas en/of sintels).</p> <p>Bovengrond: Noordelijk terreindeel: - MM boringen 1/2/4 (0,1-1,1 m-mv): Minerale olie en PAK > A. - MM boringen 1/6 (0,1-0,6 m-mv): Koper, Lood en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A. Zuidelijk terreindeel: - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Lood > B en Cadmium en Zink > A. - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: peilbuis 5: Lood > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzeen, Tolueen en Xylenen > A. peilbuis 10: Kwik, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen en Xylenen > A.</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.</p>
--	---

3

<p>Locatie Bodemonderzoek</p>	<p>Parklaan 4-13 Sanerings Plan</p>
-----------------------------------	---

Rapportnummer	78-30792
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	31-03-1990
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepominstallatie, dieselpominstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	<p>Uitgangspunten sanering: Sanering van grond wordt uitgevoerd dmv ontgraving. De ontgraving vindt plaats aan de hand van zintuiglijke waarnemingen met ondersteuning van chemische analyses. Vanwege het locatie karakter van de verontreinigingen in het meest zuidelijke terreingedeelte, zal hier geen sanering plaatsvinden. Mogelijk zullen hierdoor enkele spots met olie- en/of PAK-concentraties tot boven de B-waarde achterblijven. Sanering van grondwater wordt getracht te bereiken met het vergraven van de grond. Als terugsaneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd.</p> <p>De ontgravingsdiepte bedraagt gemiddeld 0,7 meter. Plaatselijk zal dieper worden gegraven, bijv. bij het uitgraven van de oude sloot. De te ontgraven hoeveelheid wordt geschat op 1700 m3. De roodkleurige pasta/bodem materiaal wordt gescheiden gehouden en moet als chemisch afval worden verwerkt. Deze hoeveelheid wordt geschat op ca. 25 m3. De ontgravingsput wordt aangevuld met ontgraven schone grond of anderszins te leveren zand tot het oorspronkelijke maaiveld. Overtollig water in de ontgravingsput wordt verpompt naar elders op het terrein.</p> <p>Het verontreinigde grondwater (> B-waarde) kan wellicht na de grondontgraving gesaneerd blijken te zijn. Controle van de grondwaterkwaliteit na de ontgraving zal noodzakelijk zijn. Bij overschrijding van de B-waarde (lood en zink) zal het grondwater alsnog moeten worden gesaneerd. Sanering wordt bereikt dmv afpompen van te leggen drainage.</p>

4

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en

Vervolgactie i.k.v. WBB	bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	V

5

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Op dit terreingedeelte (locatie III) is in 1987 een laag van 40 cm gebroken puin aangebracht. De puinlaag is dmv een wegebouwdoek gescheiden van de onderliggende veenlaag. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: Veenlaag: Lood = B en PAK < B. Grondwater: Uitloogproeven: PAK > B en pH = 8,7. Conclusie Milieudienst:

6

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	911203
Onderzoeksbureau	WIHA
Datum rapport	10-12-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)

Vervolgactie i.k.v. WBB	bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	V

5

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	8245-30888
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Datum rapport	30-04-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)
Vervolgactie i.k.v. WBB	-
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijke waarnemingen: Op dit terreingedeelte (locatie III) is in 1987 een laag van 40 cm gebroken puin aangebracht. De puinlaag is dmv een wegebouwdoek gescheiden van de onderliggende veenlaag.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht.</p> <p>Ondergrond: Veenlaag: Lood = B en PAK < B.</p> <p>Grondwater: Uitloogproeven: PAK > B en pH = 8,7.</p> <p>Conclusie Milieudienst:</p>

6

Locatie	Parklaan 4-13
Bodemonderzoek	Evaluatie Sanering
Rapportnummer	911203
Onderzoeksbureau	WIHA
Datum rapport	10-12-1991
Status verontreiniging	-
Huidige en voormalige activiteiten	Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)

<p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport</p>	<p>- -</p> <p>Verontreinigingssituatie: In de bovengrond is er een laag van ca. 30 tot 50 cm dik bestaande uit gebroken puin. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie vastgesteld. Met de uitloogtest is PAK > B aangetoond. Het saneringsterrein kan in twee stukken worden opgedeeld. Het oostelijk deel is tijdens de sanering van het ten noorden gelegen terrein gebruikt als depot. Op een gedeelte hiervan bevindt de laag puin zich onder een laag van ca. 20 cm zand. Op het westelijk deel bevindt de puinlaag zich aan de oppervlakte.</p> <p>Uitgangspunten: Grondsanering dmv ontgraving. De laag van gebroken puin wordt geheel ontgraven. Het wegendoek wordt apart afgevoerd. Het oorspronkelijke bodemmateriaal, wel of niet vermengd met puin, onder het wegendoek, wordt niet afgegraven. De puinlaag zal tot ca. 70 cm-mv ontgraven worden.</p> <p>Uitgevoerde sanering: Er is ca. 830 m³ ontgraven, bestaande uit een partij gebroken puin (488,7 ton) en een partij hoogovenslakken (49,5 ton).</p> <p>Controle van de sanering: VAN de putbodem zijn 4 controlemonsters genomen (C, D, E en F). Van C, D en E is een mengmonster samengesteld en onderzocht op PAK. De A-waarde wordt overschreden. Tijdens de ontgraving zijn de hoogovenslakken tijdelijk in depot gezet. Hiervan is een monster genomen (B). Dit monster is niet geanalyseerd. Van het aanvulzand is een monster genomen (A). Dit is niet geanalyseerd. Bij de levering van het zand zijn analyseresultaten aangeleverd. Geen van de onderzochte parameters is verhoogd aangetoond tov de A-waarde.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Gelet op het verrichte onderzoek en de resultaten daarvan, een en ander zoals vermeld in de rapportage van Wiha, 911203, d.d. 10 december 1991, komen wij tot de conclusie dat onzerzijds geen bezwaren bestaan om de voorgenomen bedrijfsbestemming te realiseren op locatie III van het bedrijfsterrein van Mulder Boskoop N.V. aan de Parklaan te Boskoop.</p>
<p>7</p> <p>Locatie Bodemonderzoek Rapportnummer Onderzoeksbureau Datum rapport Status verontreiniging Huidige en voormalige activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden</p>	<p>Parklaan 4-13 Verkennd Onderzoek 960102 Advies & Onderzoek Oosterhout 31-01-1995 - Braakliggend, goederenopslagplaats, Bedrijven, kantoren, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval, autobussenreparatiebedrijf, autobusstation -remise, autoreparatiebedrijf, munitiedepot, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, Wonen met tuin, Recreatie, verfspuitinrichting (metaal), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, demping met industrieel- en bedrijfsafval, hbo-tank (ondergronds), benzinepompinstallatie, dieselpompinstallatie, smeerolie vatenopslagplaats, afgewerkte olietank (bovengronds)</p> <p>- -</p>

Conclusie rapport	<p>Zintuiglijke waarnemingen: De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand. In de ondergrond is leemhoudend materiaal en veen aangetroffen. Over het gehele terrein zijn in de bovengrond puinfragmenten aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: MM1 (gedempte sloot): geen verontreinigingen. MM2 (oostelijk terreindeel): Cadmium > S. MM3 (westelijk terreindeel): Cadmium, Lood en Zink > S.</p> <p>Ondergrond: MO1 (0,5-2 m-mv): geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Tolueen, Xylenen, Naftaleen, Tetrachlooretheen, Trichloormethaan, Trichlooretheen en Fenolindex > S.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Advies & Onderzoek Oosterhout (rapportnr. 960102, januari 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de bouw van een bedrijfsruimte.</p>
-------------------	--

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

GLOBIS-code	ZH049900088
Bedrijfsnaam	NS Emplacement Boskoop (Parklaan)
Straat + huisnummer	Parklaan
Ernst	Ernstig

Brandstoftanks

1

Straat + huisnummer	Parklaan 13
Stofinhoud	chemicalien
Volume	0.8
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	19910101
Kiwa-code	
Naam	Drukkerij Macula Bv

2

Straat + huisnummer	Parklaan 13
Stofinhoud	chemicalien
Volume	0.5
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	19910101
Kiwa-code	
Naam	Drukkerij Macula Bv

Conclusie rapport	<p>Zintuiglijke waarnemingen: De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand. In de ondergrond is leemhoudend materiaal en veen aangetroffen. Over het gehele terrein zijn in de bovengrond puinfragmenten aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: MM1 (gedempte sloot): geen verontreinigingen. MM2 (oostelijk terreindeel): Cadmium > S. MM3 (westelijk terreindeel): Cadmium, Lood en Zink > S.</p> <p>Ondergrond: MO1 (0,5-2 m-mv): geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Tolueen, Xylenen, Naftaleen, Tetrachlooretheen, Trichloormethaan, Trichlooretheen en Fenolindex > S.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Advies & Onderzoek Oosterhout (rapportnr. 960102, januari 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de bouw van een bedrijfsruimte.</p>
-------------------	--

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

LOBIS-code	ZH049900088
Bedrijfsnaam	NS Emplacement Boskoop (Parklaan)
Straat + huisnummer	Parklaan
Ernst	Ernstig

Brandstoftanks

1

Straat + huisnummer	Parklaan 13
Stofinhoud	chemicalien
Volume	0.8
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	19910101
Kiwa-code	
Naam	Drukkerij Macula Bv

2

Straat + huisnummer	Parklaan 13
Stofinhoud	chemicalien
Volume	0.5
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	19910101
Kiwa-code	
Naam	Drukkerij Macula Bv

3

Straat + huisnummer	Parklaan 13
Stofinhoud	chemicalien
Volume	0.8
Soort plaatsing	Bovengronds
Datum	19910101
Kiwa-code	
Naam	Drukkerij Macula Bv

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

1

Bedrijfsnaam	bedrijfsloods en woningen
Straat + huisnummer	Parklaan 13
Milieucategorie	1
Bedrijfsaard	Kantoorgebouw

2

Bedrijfsnaam	Drukkerij Macula Bv
Straat + huisnummer	Parklaan 13
Milieucategorie	3
Bedrijfsaard	Drukkerij

3

Bedrijfsnaam	Ed Reusken
Straat + huisnummer	Parklaan 11b
Milieucategorie	2
Bedrijfsaard	woon en projekt stoffering

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij

het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen





Certificaten betrokken personen

Boorwerk: 18-09-2008:	BRL2001	P. Hoste / I. Kherazi	HMT: certificaat K43672/01
Grondwatermonstername: 25-09-2008	BRL2002	I. Kherazi	HMT: certificaat K43672/01



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B bij deze toelichting. In tabel 1 zijn de normen voor grond en bagger opgenomen voor toepassing op land en van het kwalificeren van de landbodem. In tabel 2 zijn de normen opgenomen voor toepassen van grond en bagger in oppervlaktewater en voor het kwalificeren van de waterbodem.

Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<W _o	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodem	Schone waterbodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B [#] , sterk verontreinigde grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, sterk verontreinigd slib		

B[#]: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodem

Landbodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, W_o, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodem kan nog worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.



Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsanerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

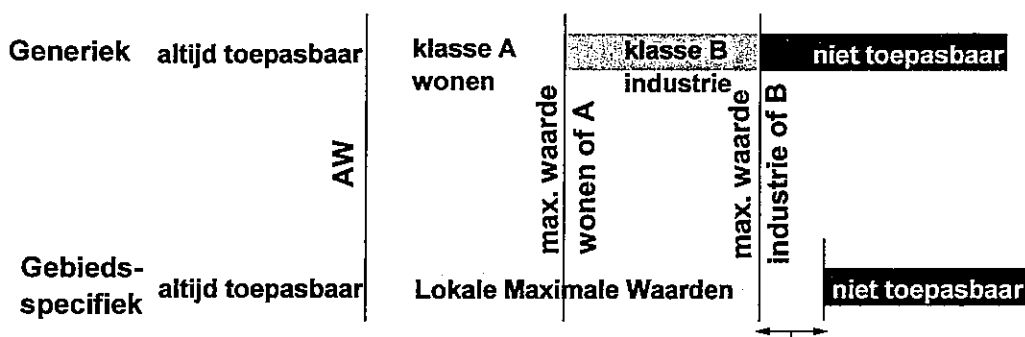
Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".

functiecriterium

		landbouw	wonen	industrie
kwaliteitscriterium	landbouw			
	wonen			
	industrie			



ruimte voor hergebruik van sterk verontreinigde grond en bagger

Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). De stoffen die in deze berekening zijn betrokken zijn in tabel 1 opgenomen en voorzien van een "X". Voor enkele stoffen zijn vaste waarden opgenomen. Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aangrenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteitgrond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1001 en APO4-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolitisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).



Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij deze toelichting, tabel 1 en 2, zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en APO4-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring =FEV). Bij hergebruik worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd.

Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen in een op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het procescertificaat voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een BRL of FEV wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.

Bijlage A bij deze toelichting

Tabel 1: emissie eisen bouwstoffen

Tabel 2: samenstellingseisen bouwstoffen

Bijlage B bij deze toelichting

Tabel 1: normen voor grond en bagger voor gebruik op de landbodem voor kwalificatie van de landbodem

Tabel 2: normen voor grond en bagger voor gebruik in oppervlaktewater voor kwalificatie van de waterbodem

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Tabel 1. Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E _{64d} in mg/m ²)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arseen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chromium (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹	1,8 ¹	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²	20 ²	34
chloride (Cl)	110.000 ²	616 ²	8.800
fluoride (F)	2.500 ²	55 ²	1.500
sulfaat (SO ₄)	165.000 ²	1.730 ^{2, 3}	20.000

¹ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m² (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

² In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

³ Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

Tabel 2. Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹
ethylbenzeen	1,25 ¹
tolueen	1,25 ¹
xylenen (som)	1,25 ^{1, 7}
fenol	1,25 ²
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³
fenantreen	20 ³
antraceen	10 ³
fluoranteen	35 ³
chryseen	10 ³
benzo(a)antraceen	40 ³
benzo(a)pyreen	10 ³
benzo(k)fluoranteen	40 ³
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³
benzo(ghi)peryleen	40 ³
PAK's (som)	50 ^{4, 7}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷
minerale olie	500 ⁵
asbest	100 ⁶

¹ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymeerbeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten ^{*1}.

² voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten ^{*1}, asfaltproducten ^{*2} en granulaten ^{*3}.

⁴ voor bitumenproducten ^{*1} en asfaltproducten ^{*2} geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s.voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

⁵ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten ^{*1} en asfaltproducten ^{*2}. Voor granulaten ^{*3} en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

⁶ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

^{*1} onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

^{*2} onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

^{*3} onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Tabel 2. Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹
ethylbenzeen	1,25 ¹
tolueen	1,25 ¹
xylenen (som)	1,25 ^{1, 7}
fenol	1,25 ²
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³
fenantreen	20 ³
antraceen	10 ³
fluoranteen	35 ³
chryseen	10 ³
benzo(a)antraceen	40 ³
benzo(a)pyreen	10 ³
benzo(k)fluoranteen	40 ³
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³
benzo(ghi)peryleen	40 ³
PAK's (som)	50 ^{4, 7}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷
minerale olie	500 ⁵
asbest	100 ⁶

¹ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten^{*1}.

² voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten^{*1}, asfaltproducten^{*2} en granulaten^{*3}.

⁴ voor bitumenproducten^{*1} en asfaltproducten^{*2} geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s.voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

⁵ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten^{*1} en asfaltproducten^{*2}. Voor granulaten^{*3} en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

⁶ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. Indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

^{*1} onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

^{*2} onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

^{*3} onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit Achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie

Tabel 1. Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg/ds).

Stof (1)	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ²	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*		15	22	0,070	9
arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
barium (Ba)	190	395	550	920	4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
chloride ³					-	
cyanide (vrij) ⁴	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex) ⁵	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
3. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20*		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		X			nvt	nvt
fenantreen		X			nvt	nvt
antraceen		X			nvt	nvt
fluorantheen		X			nvt	nvt
chryseen		X			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		X			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		X			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		X			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) ⁷	0,10*		0,10	0,1	nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		0,20	4	nvt	nvt

Stof (1)	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ²	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1,1-dichlooretheen ⁷	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>						
monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>						
PCB 28		X			nvt	nvt
PCB 52		X			nvt	nvt
PCB 101		X			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020		0,020	0,5	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>						
monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	nvt	nvt
dioxine (som 1-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	nvt	nvt
6. Bestrijdingsmiddelen						
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>						
chlooraadan (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt
isodrin		X			nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,04	0,14	nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt
α-endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,00090	nvt	nvt
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	nvt	nvt

Stof (1)	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ²	Maximale waarden bodemfunctiekwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctiekwaliteitsklasse industrie	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1,1-dichlooretheen ⁷	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>						
monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>						
PCB 28		X			nvt	nvt
PCB:52		X			nvt	nvt
PCB:101		X			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020		0,020	0,5	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>						
monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	nvt	nvt
chloomaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	nvt	nvt
<i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>						
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>						
chlooraan (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt
isodrin		X			nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,04	0,14	nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt
α-endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,00090	nvt	nvt
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	nvt	nvt

Stof (1)	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ²	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
β-HCH	0,0020	X	0,0020	0,5	nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,5	nvt	nvt
δ-HCH		X			nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)					nvt	nvt
heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,00070	nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
hexachloorbutadien	0,003*	X			nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40		0,40	0,5	nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>						
azinfos-methyl	0,0075*		0,0075	0,0075	nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>						
organotin verbindingen (som) ⁸	0,15		0,5	2,5 ⁹	nvt	nvt
tributyltin (TBT) ⁸	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt
<i>d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden</i>						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>						
atrazine	0,035*		0,035	0,5	nvt	nvt
carbaryl	0,15*		0,15	0,45	nvt	nvt
carbofuran ⁷	0,017*		0,017	0,017	nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,5	nvt	nvt
<i>7. Overige stoffen</i>						
asbest ¹⁰	-	-	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		2,0	150	nvt	nvt
dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*		9,2	60	nvt	nvt
diethyl ftalaat ¹¹	0,045*		5,3	53	nvt	nvt
di-isobutylftalaat ¹¹	0,045*		1,3	17	nvt	nvt
dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*		5,0	36	nvt	nvt
butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*		2,6	48	nvt	nvt
dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*		18	60	nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*		8,3	60	nvt	nvt
minerale olie ^{12, 13}	190	3000	190	500	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,15	1	nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	nvt	nvt
tribroommethaan (bromofom)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt
acrylonitril	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
formaldehyde	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt
methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt

Verklaring symbolen in tabel 1:

¹ Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

² De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (Intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

de schaal van de gemeten stoffen lager zijn dan de in de voorwaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en
 * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en

* voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.

Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Ach-

Tabel 2. Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast (waarden voor een standaardbodem, in mg/kg ds)

Stof ¹	Achtergrondwaarden mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²		Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater		Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		Maximale waarden kwaliteitsklasse A ²	Maximale waarden kwaliteitsklasse B	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie ³	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ⁴	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1. Metalen							
antimoon (Sb)	4,0*		15	22		0,070	9
arsen (As)	20	29	85	76	29 [Ⓞ]	0,61	42
barium (Ba)	190	395	625	920		4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	4	14	4,3	4	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	120	380	180	120 [Ⓞ]	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	240	190		0,24	130
koper (Cu)	40	96	190	190	60 [Ⓞ]	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	1,2	10	4,8	1,2	0,49	4,8
lood (Pb)	50	138	580	530	110	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	200	190		0,48	105
nikkel (Ni)	35	50	210	100	45	0,21	100
tin (Sn)	6,5			900		0,093	450
vanadium (V)	80			250		1,9	146
zink (Zn)	140	563	2000	720	365 [Ⓞ]	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen							
chloride ⁵						-	
cyanide (vrij) ⁶	3,0		20	20		nvt	nvt
cyanide-complex	5,5		50	50		nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		20	20		nvt	nvt
3. Aromatische stoffen							
benzeen	0,20*		1	1		nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		50	1,25		nvt	nvt
tolueen	0,20*		130	1,25		nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		25	1,25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		100	86		nvt	nvt
fenol	0,25		40	1,25		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		5	5		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*			0,35		nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁷	2,5*			2,5		nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)							
naftaleen							
fenantreen							
antraceen							
fluorantheen							
chryseen							
benzo(a)antraceen							
benzo(a)pyreen							
benzo(k)fluorantheen							
indeno(1,2,3cd)pyreen							
benzo(ghi)peryleen							
PAK's totaal (som 10)	1,5	9	40	40	8	nvt	nvt
5. Gechloreerde koolwaterstoffen							
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen							
monochloorethen (vinylchloride) ⁸	0,10*		0,1	0,1		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		10	3,9		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		15	0,20		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		4	4		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁸	0,30*		0,3 (9)	0,30		nvt	nvt

Tabel 2. Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast (waarden voor een standaardbodem, in mg/kg ds)

Stof ¹	Achtergrondwaarden mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater		Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater ⁴	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		Maximale waarden kwaliteitsklasse A ²	Maximale waarden kwaliteitsklasse B	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie ³		Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg l/S 10	mg/kg ds
1. Metalen							
antimoon (Sb)	4,0*		15	22		0,070	9
arsen (As)	20	29	85	76	29 [Ⓞ]	0,61	42
barium (Ba)	190	395	625	920		4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	4	14	4,3	4	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	120	380	180	120 [Ⓞ]	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	240	190		0,24	130
koper (Cu)	40	96	190	190	60 [Ⓞ]	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	1,2	10	4,8	1,2	0,49	4,8
lood (Pb)	50	138	580	530	110	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	200	190		0,48	105
nikkel (Ni)	35	50	210	100	45	0,21	100
tin (Sn)	6,5			900		0,093	450
vanadium (V)	80			250		1,9	146
zink (Zn)	140	563	2000	720	365 [Ⓞ]	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen							
chloride ⁵						-	
cyanide (vrij) ⁶	3,0		20	20		nvt	nvt
cyanide-complex	5,5		50	50		nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		20	20		nvt	nvt
3. Aromatische stoffen							
benzeen	0,20*		1	1		nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		50	1,25		nvt	nvt
tolueen	0,20*		130	1,25		nvt	nvt
xyleen (som)	0,45*		25	1,25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		100	86		nvt	nvt
fenol	0,25		40	1,25		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		5	5		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*			0,35		nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁷	2,5*			2,5		nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)							
naftaleen							
fenantreen							
antraceen							
fluorantheen							
chryseen							
benzo(a)antraceen							
benzo(a)pyreen							
benzo(k)fluorantheen							
indeno(1,2,3cd)pyreen							
benzo(ghi)peryleen							
PAK's totaal (som 10)	1,5	9	40	40	8	nvt	nvt
5. Gechloreerde koolwaterstoffen							
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen							
monochlooretheen (vinylchloride) ⁸	0,10*		0,1	0,1		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		10	3,9		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		15	0,20		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		4	4		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁸	0,30*		0,3 (9)	0,30		nvt	nvt

Stof ¹	Achtergrondwaarden	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie ³	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater ⁴	Maximale waarden groot-schalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
						mg/kg L/5 10	mg/kg ds
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		1	0,30		nvt	nvt
dichloorpropanen	0,80*		2	0,80		nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		10	3		nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		15	0,25		nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		10	0,30		nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		60	2,5		nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		1	0,7		nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		4	4		nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>							
monochloorbenzeen	0,20*			5		nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*			5		nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*			5		nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*			2,2		nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025	0,007		5		nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	0,044		1,4	0,02	nvt	nvt
chloorbenzenen (som) ¹⁰	2,0* -		30			nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>							
monochloorfenolen (som)	0,045			5,4		nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*			6		nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*			6		nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*			6		nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	0,016	5	5		nvt	nvt
chloorfenolen (som) ¹⁰	0,20* -		10			nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>							
PCB 28	0,0015~	0,014				nvt	nvt
PCB 52	0,0020~	0,015				nvt	nvt
PCB 101	0,0015~	0,023				nvt	nvt
PCB 118	0,0045~	0,016				nvt	nvt
PCB 138	0,0040~	0,027				nvt	nvt
PCB 153	0,0035~	0,033				nvt	nvt
PCB 180	0,0025~	0,018				nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020	0,139	1	0,5	0,1 ⁹	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>							
monochlooranilinen (som)	0,20*		50	0,20		nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*			0,15		nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,001	0,000055		nvt	nvt
chloomaftaleen (som)	0,070*		10	10		nvt	nvt
<i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>							
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
chloordaan (som)	0,0020		4	0,0020		nvt	nvt
DDT (som)				1		nvt	nvt
DDE (som)				1,3		nvt	nvt
DDD (som)				34		nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)	0,30~	0,30 ⁵	4		0,02	nvt	nvt
aldrin	0,00080~	0,0013				nvt	nvt
dieldrin	0,0080~	0,0080 ⁵				nvt	nvt
endrin	0,0035~	0,0035 ⁵				nvt	nvt
isodrin	0,0010* ~					nvt	nvt
telodrin	0,00050~					nvt	nvt
drins (som)	0,015	0,015 ⁵	4	0,14		nvt	nvt
endosulfansulfaat						nvt	nvt
α-endosulfan	0,00090	0,0021	4	0,00090		nvt	nvt
α-HCH	0,0010	0,0012		0,5		nvt	nvt

Stof	Achtergrondwaarden	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie ³	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater ⁴	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse A ²	Maximale waarden kwaliteitsklasse B			Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
β-HCH	0,0020	0,0065		0,5		nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,003 ⁵		0,5		nvt	nvt
δ-HCH						nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)	0,010 ⁶	0,010 ⁵	2			nvt	nvt
heptachloor	0,00070	0,004	4	0,00070		nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,004	4	0,0020		nvt	nvt
hexachloorbutadienen	0,003*	0,0075 ⁷				nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som waterbodern)	0,40			0,5		nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>							
azinfos-methyl	0,0075*			0,0075		nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>							
organotin verbindingen (som) ¹¹	0,15		2,5 ¹²	2,5 ¹²		nvt	nvt
tributyltin (TBT) ¹¹	0,065	0,25		0,065	0,25 ¹³ 0,115 ¹⁴	nvt	nvt
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>							
MCPA	0,55*		4	0,55		nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>							
atrazine	0,035*		6	0,5		nvt	nvt
carbaryl	0,15*		5	0,45		nvt	nvt
carbofuran ⁸	0,017*		2	0,017		nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*			0,60		nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090			0,5		nvt	nvt
<i>7. Overige stoffen</i>							
asbest ¹⁵	-	100	100	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		45	150		nvt	nvt
dimethyl ftalaat				60		nvt	nvt
diethyl ftalaat				53		nvt	nvt
di-isobutylftalaat				17		nvt	nvt
dibutyl ftalaat				36		nvt	nvt
butyl benzylftalaat				48		nvt	nvt
dihexyl ftalaat				60		nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat				60		nvt	nvt
ftalaten (som)	0,25* ~		60			nvt	nvt
minerale olie ¹⁶	190	1250	5000	500	1250 ⁹	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,5	1		nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		2	2		nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		90	8,8		nvt	nvt
tribroommethaan (bromofom)	0,20*		75	0,20		nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0			5,0		nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0			8,0		nvt	nvt
acrylonitril	2,0*		2,0 ⁸	2,0		nvt	nvt
formaldehyde	2,5*		2,5 ⁸	2,5		nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75			0,75		nvt	nvt
methanol	3,0			3,0		nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*			2,0		nvt	nvt
butylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt

Stof ¹	Achtergrondwaarden mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie ³ mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater ⁴ mg/kg ds	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		Maximale waarden kwaliteitsklasse A ² mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse B mg/kg ds			Maximale emissiewaarden mg/kg L/S 10	Emissietoetswaarden mg/kg ds
β-HCH	0,0020	0,0065		0,5		nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,003 ⁵		0,5		nvt	nvt
δ-HCH						nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)	0,010*	0,010 ⁵	2			nvt	nvt
heptachloor	0,00070	0,004	4	0,00070		nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,004	4	0,0020		nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0075 [#]				nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som waterbodem)	0,40			0,5		nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>							
azinfos-methyl	0,0075*			0,0075		nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>							
organotin verbindingen (som) ¹¹	0,15		2,5 ¹²	2,5 ¹²		nvt	nvt
tributyltin (TBT) ¹¹	0,065	0,25		0,065	0,25 ¹³ 0,115 ¹⁴	nvt	nvt
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>							
MCPA	0,55*		4	0,55		nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>							
atrazine	0,035*		6	0,5		nvt	nvt
carbaryl	0,15*		5	0,45		nvt	nvt
carbofuran ⁸	0,017*		2	0,017		nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*			0,60		nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090			0,5		nvt	nvt
<i>7. Overige stoffen</i>							
asbest ¹⁵	-	100	100	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		45	150		nvt	nvt
dimethyl ftalaat				60		nvt	nvt
diethyl ftalaat				53		nvt	nvt
di-isobutylftalaat				17		nvt	nvt
dibutyl ftalaat				36		nvt	nvt
butyl benzylftalaat				48		nvt	nvt
dihexyl ftalaat				60		nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat				60		nvt	nvt
ftalaten (som)	0,25* -		60			nvt	nvt
minerale olie ¹⁶	190	1250	5000	500	1250 ⁶	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,5	1		nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		2	2		nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		90	8,8		nvt	nvt
tribroommethaan (bromofom)	0,20*		75	0,20		nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0			5,0		nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0			8,0		nvt	nvt
acrylonitril	2,0*		2,0 ⁸	2,0		nvt	nvt
formaldehyde	2,5*		2,5 ⁸	2,5		nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75			0,75		nvt	nvt
methanol	3,0			3,0		nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*			2,0		nvt	nvt
butylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt

Stof ¹	Achtergrondwaarden	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ²	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie ³	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ⁴	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse A ²	Maximale waarden kwaliteitsklasse B	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*		44	0,20		nvt	nvt
methylethylketon	2,0*			2,0		nvt	nvt

Verklaring symbolen in tabel 2:

- ¹ Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- ² De Maximale waarden kwaliteitsklasse A zijn gebaseerd op een bepaald Herverontreinigingsniveau (HVN). Voor de stoffen waarvoor geen HVN is afgeleid gelden de Achtergrondwaarden en de toetsingsregels voor de Achtergrondwaarden.
- ³ In oppervlaktewater wordt geen grond toegepast die niet afkomstig is van de bodem onder het oppervlaktewater en die de Maximale waarden voor de functieklasse industrie overschrijdt.
- ⁴ Bij de toetsing aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water wordt geen bodemtype correctie toegepast.
- ⁵ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- ⁶ Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁷ De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie.
- ⁸ De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ⁹ De Interventiewaarde waterbodem is gelijk (gesteld) aan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).
- ¹⁰ De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de Achtergrondwaarden van de afzonderlijke isomeergroepen vermenigvuldigd met 0,7. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de afzonderlijke isomeergroepen niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarden kwaliteitsklassen A en B en de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie.
- ¹¹ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 12.
- ¹² De eenheid voor de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie, Interventiewaarde waterbodem en Maximale waarde kwaliteitsklasse B voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
- ¹³ Normwaarde Tributyltin van 0,25 mg Sn/kg ds geldt verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta.
- ¹⁴ Normwaarde Tributyltin van 0,115 mg Sn/kg ds geldt voor verspreiden van baggerspecie in de Noordzee langs de Noordzeekust.
- ¹⁵ Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ¹⁶ Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de (intralaboratorium reproduceerbaarheid) bepalingsgrens, omdat onvoldoende metingen boven de bepalingsgrens beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- ~ Deze normwaarden zijn alleen van toepassing bij de kwalificatie van baggerspecie voor de toepassing daarvan op bodem onder oppervlaktewater. Alle normwaarden zijn afgeleid van de P95 uit het project AW2000.
- ⊕ Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.
- # Geen herverontreinigingsniveau bepaald, maar het betreft wel een prioritaire stof. De maximale waarde is gebaseerd op KRW-normen.
- § Herverontreinigingsniveau (HVN) is lager dan Achtergrondwaarde, daarom is de Maximale waarde voor verspreiden in zoet oppervlaktewater/Maximale waarde kwaliteitsklasse A gelijk getrokken aan de Achtergrondwaarde.

Bijlage C, behorende bij hoofdstuk 2

