



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 aan-/verkoop
van de locatie

**Parklaan bij 15
te Boskoop**

Projectcode: 09160VEB
Datum: 10 september 2009
Opdrachtgever: J&W Verweij Bouw- en Aannemersbedrijf BV





Inhoudsopgave

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Inleiding..... | 3 |
| 2 | Uitgangssituatie..... | 4 |
| 2.1 | Historisch en huidig gebruik locatie | 4 |
| 2.2 | Hypothese..... | 5 |
| 3 | Bodemonderzoek..... | 6 |
| 3.1 | Algemeen | 6 |
| 3.2 | Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten..... | 7 |
| 3.3 | Analyseresultaten | 8 |
| 4 | Conclusies en aanbevelingen..... | 11 |

Bijlagen

| | |
|---|--|
| 1 | Overzichtskaart |
| 2 | Situatietekening (schaal 1 : 1.000/500) |
| 3 | Grafische boorprofielen |
| 4 | Overschrijdingstabellen |
| 5 | Analysecertificaten |
| 6 | Bodeminformatie Milieudienst Midden-Holland |
| 7 | Informatie bodemkwaliteitskaart regio Midden Holland |
| 8 | Certificaten betrokken personen |
| 9 | Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit |



1 Inleiding

In opdracht van J&W Verweij Bouw- en Aannemersbedrijf BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Parklaan bij 15 te Boskoop.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aankoop / verkoop van de locatie, de bestemmingswijziging en de geplande ontwikkelingen.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Boskoop, sectie A, nummers 4133 en 4135 en heeft een totale oppervlakte van circa 3.800 m².

De waterbodem van de sloot zal in het kader van dit onderzoek niet worden onderzocht.

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 (bij 15) is gelegen in Gemeente Boskoop, zone 6 (lintbebouwing).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (januari 2009).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het historische en huidige gebruik 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 bij 15 Boskoop (perceel Loef)
Gebruik: agrarisch, werkplaats/loods
Kadaster: Gemeente Boskoop, sectie A, nummers
4133 en 4135
Oppervlakte: circa 3.800 m²
X-coördinaat: 103,58
Y-coördinaat: 454,82

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aankoop / verkoop van de locatie, de bestemmingswijziging en de geplande ontwikkelingen. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 3.800 m² (inclusief deel sloot).

Op historische kaarten uit 1899 en 1916/39 van de Topografische Dienst is de Parklaan (en de spoorlijn) nog niet aangegeven. De locatie is dan onbebouwd. Op de kaarten van 1950, 1969 (en 1997) is de Parklaan met spoorlijn aangelegd. Op de locatie is dan bebouwing aangegeven.



Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: bodembalie Milieudienst Midden-Holland, zie bijlage 6) zijn de volgende gegevens aanwezig (voor details wordt verwezen naar de bijlagen):

- * Van de locatie zelf zijn geen gegevens over tanks, Wbb-locatie en/of bedrijfsgegevens beschikbaar.
- * Op locatie Parklaan 4-13 zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:
 - o Nader Onderzoek (Oranjewoud, 78-30792 d.d. 31-3-1990);
 - o Verkennend onderzoek (Oranjewoud, 78-30792 d.d. 31-3-1990);
 - o Saneringsplan (Oranjewoud, 78-30792 d.d. 31-3-1990);
 - o Evaluatie Sanering (Oranjewoud, 8245-30888 d.d. 30-4-1991);Deze onderzoeken betreffen de voormalige Mulder-locatie, deels gelegen naast de onderhavige onderzoekslocatie, gescheiden door een sloot.
- * Van locatie Parklaan 50 is het volgende bekend:
 - o Verkennend onderzoek (Geo-Logic BV, 3133 d.d. 30-6-1995);Dit onderzoek betreft een perceel van NS Vastgoed, gelegen naast de spoorlijn Alphen-Gouda.
- * De volgende tanks zijn bekend:
 - o Parklaan 13, Drukkerij Macula; 3 bovengrondse chemicaliëntanks 800, 500 en 800 liter (d.d. 1-1-1991).

- * Verder zijn de volgende bedrijven gevestigd:
 - o Parklaan 15: Handelskwekerij J.A. Loef, boomkweker;
 - o Parklaan 13: kantoorgebouw, bedrijfsloodsen en woningen, Drukkerij Macula;
 - o Parklaan 11: bedrijfsloodsen en woningen
 - o Verlengde Parklaan: Gasdrukregelstation Energie- en waterbedrijf Rijnland
- * Er zijn geen slootdempingen, Wbb-locaties en voormalige bedrijven in de omgeving bekend.

Bij het gemeentelijke bouwarchief (bron: de heer W. Falkmann) zijn geen gegevens aanwezig betreffende gebouwen op de locatie; de locatie is altijd in gebruik geweest als kwekerij. Op de locatie is een houten tuindersloods aanwezig die in het verleden wat versterkt is met platen. De woning tussen de twee onderzoekspercelen is van 1932 / 1933.

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 (bij 15) is gelegen in Gemeente Boskoop, zone 6 (lintbebouwing), zie bijlage 7.

Voor uitvoering van het veldwerk ten behoeve van onderhavig onderzoek is op 10 juli 2009 een locatie-inspectie verricht. Het zuidelijke deel van de locatie is in gebruik als kwekerij. Op het noordelijke deel van de locatie is een loods aanwezig. Daarin vind diverse (droge) opslag plaats en bevindt zich een bestrijdingsmiddelenkast en een lege olietank. Tijdens de locatie-inspectie zijn verder geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Ter hoogte van de loods is de beplating van de koelcel verdacht op asbest-houdend materiaal. Op de bodem zijn verder geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

2.2 Hypothese

Ten behoeve van het onderzoeksprogramma is de hypothese “onverdacht” aangehouden met bijbehorende onderzoeksstrategie en een te onderzoeken oppervlakte tot 4.000 m² (NEN-5740, paragraaf 5.1).

De waterbodem van de sloot is in het kader van dit onderzoek niet onderzocht.





3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 10 juli 2009 zijn in totaal 22 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 22). In aanvulling hierop zijn op 19 augustus nog 3 extra boringen geplaatst (boorpunten 31 t/m 33).

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

1. Noordelijk perceel:

De boringen 1 t/m 11 en 31 t/m 33 zijn hier geplaatst.

Boring 1 is doorgezet tot 2,0 m-mv en voorzien van een peilbuis. Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 0,5 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,0 tot 2,0 m-mv.

Boring 9 is doorgezet tot circa 1,7 m-mv. De overige boringen zijn verricht tot 0,5 à 1,2 m-mv.

2. Zuidelijk perceel:

De boringen 12 t/m 22 zijn hier geplaatst.

De boringen 14, 17 en 21 zijn doorgezet tot circa 1,6 à 1,7 m-mv. De overige boringen zijn geplaatst tot 0,5 à 0,7 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuis 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 peilbuis 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 8.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij het milieulaboratorium van Eurofins Analytico 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 onder de straatlaag (zand onder verharding) tot 0,2 à 1,1 m-mv bestaat uit klei. Daaronder is de veenondergrond aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in de (boven)grond lichte bijmengingen met slib, baksteen, houtskool en slakken aangetroffen. Verder zijn geen bovenvreemde bijmengingen aangetroffen. De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

| | Pb1 |
|---|------|
| Zuurgraad (pH) | 6,5 |
| Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | 635 |
| Grondwaterstand (m-mv) | 0,32 |

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

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor de grond(meng)monsters ter hoogte van de geplande vijver zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten (alleen vijver)

| Boring | Traject (m-mv) | Samenstelling | Grond(meng)monstercode | Analysepakket ⁽¹⁾ |
|------------------------------------|----------------|---|------------------------|------------------------------|
| Bovengrond zuidelijk deel: | | | | |
| 13 | 0,0 – 0,5 | klei, sporen houtskool | 13.1 → mm01 | NEN-grond + H/L |
| 15 | 0,2 – 0,6 | klei, sporen houtskool | 15.2 | |
| 16 | 0,0 – 0,5 | klei, sporen houtskool | 16.1 | |
| 17 | 0,2 – 0,6 | klei, sporen baksteen | 17.2 | |
| 19 | 0,0 – 0,5 | klei, sporen houtskool | 19.1 | |
| Bovengrond noordelijk deel: | | | | |
| 1 | 0,2 – 0,7 | klei, sporen grind, zwak slibh. | 1.2 → mm-02 | NEN-grond + H/L |
| 7 | 0,08 – 0,5 | klei, zwak baksteen-/slakhoudend | 7.1 | |
| 3 | 0,1 – 0,6 | veen, sterk kleiig, sporen beton | 3.1 → mm-03 | NEN-grond + H/L |
| 4 | 0,2 – 0,7 | veen, sterk kleiig, sporen baksteen | 4.1 | |
| 5 | 0,2 – 0,7 | veen, sterk kleiig, sporen baksteen/slakken/kolen | 5.1 | |
| 6 | 0,1 – 0,6 | veen, sterk kleiig, sporen beton | 6.1 | |
| Ondergrond hele locatie: | | | | |
| 1 | 1,0 – 1,5 | veen, zwak kleiig | 1.4 → mm-04 | NEN-grond + H/L |
| 5 | 0,7 – 1,2 | idem | 5.3 | |
| 14 | 0,7 – 1,2 | idem | 14.3 | |
| 17 | 0,6 – 1,1 | idem | 17.3 | |

⁽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 (alleen vijver)

| Boring | Traject (m-mv) | Samenstelling | Grond(meng)monstercode | Analysepakket ⁽¹⁾ |
|---|----------------|--|------------------------|------------------------------|
| Naar aanleiding van de resultaten van mm-02 zijn de volgende aanvullende analyses verricht: | | | | |
| 1 | 0,2 – 0,7 | klei, sporen grind, zwak slibh. | 1.2 | lood |
| 7 | 0,08 – 0,5 | klei, zwak baksteen-/slakhoudend I | 7.1 | lood |
| 7 | 0,5 – 1,0 | veen, sterk kleiig, sporen baksteen | 7.2 | lood |
| 8 | 0,0 – 0,2 | klei, matig zandig | 8.1 | lood |
| 31 | 0,3 – 0,5 | klei, sporen houtskool | 31.2 | lood |
| 31 | 0,5 – 1,0 | klei, sporen houtskool | 31.3 | lood |
| 32 | 0,2 – 0,7 | klei | 32.2 | lood |
| 33 | 0,0 – 0,5 | klei, sporen houtskool, brokken baksteen | 33.1 | lood |

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

Het grondwatermonster uit peilbuis Pb1 is onderzocht op het standaard NEN analyse-pakket voor grondwater.

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 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 9 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 analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 4 blijkt het volgende:

- Grondmengmonster mm01 [zuidelijk deel-bovengrond] is licht verontreinigd met kwik, molybdeen, lood en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BKK wordt mm-01 gekwalificeerd als "wonen" in de huidige situatie en als "wonen" bij gebruik op landbodem.
- Grondmengmonster mm-02 [noordelijk deel-bovengrond] is matig verontreinigd met lood, licht verontreinigd met koper, kwik, molybdeen, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BKK wordt mm-02 gekwalificeerd als "industrie" in de huidige situatie. Op basis van de huidige resultaten kan mengmonster mm-02 niet worden gekwalificeerd voor toepassen op landbodem.
- Grondmengmonster mm-03 [noordelijk deel-bovengrond] is licht verontreinigd met kwik, molybdeen, lood en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BKK wordt mm-01 gekwalificeerd als "wonen" in de huidige situatie en als "wonen" bij gebruik op landbodem.
- Grondmengmonster mm-04 [gehele locatie-ondergrond] is licht verontreinigd met kwik, molybdeen en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BKK wordt mm-01 gekwalificeerd als "wonen" in de huidige situatie en als "wonen" bij gebruik op landbodem.
- Het grondwatermonster uit peilbuis 1 is licht verontreinigd met barium, dichloormetaan en 1,2-dichloorethenen-som en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;



Uit het aanvullend onderzoek op lood blijkt het volgende:

- Grondmonster 1.2 is licht verontreinigd met lood;
- Grondmonster 7.1 is matig verontreinigd met lood;
- De grondmonsters 7.2, 8.1, 31.2, 31.3, 32.2 en 33.1 zijn licht verontreinigd met lood.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van J&W Verweij Bouw- en Aannemersbedrijf BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Parklaan bij 15 te Boskoop.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aankoop / verkoop van de locatie, de bestemmingswijziging en de geplande ontwikkelingen.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Boskoop, sectie A, nummers 4133 en 4135 en heeft een totale oppervlakte van circa 3.800 m².

Zintuiglijk zijn in de (boven)grond lichte bijmengingen met slib, baksteen, houtskool en slakken aangetroffen. Verder zijn geen bovenvreemde bijmengingen aangetroffen.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de grond zeer plaatselijk (monster 7.1) matig verontreinigd is met lood. De overige grond en het freatisch grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen.

Het uitvoeren van aanvullend nader bodemonderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen in het kader van de Wet bodembescherming worden niet nodig geacht.

De bodem van de locatie is vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor de beoogde ontwikkeling.

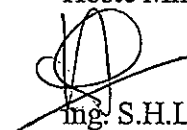
Bij het toepassen van grond op de onderzochte locatie geldt dat de kwaliteit er van, na bestemmingswijziging van de locatie, minimaal moet voldoen aan het kwaliteitscriterium "wonen" volgens het besluit Bodemkwaliteit en aan de lokaal vastgestelde eisen voor toepassen van grond.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een grondbank 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.

Opgemaakt door:
mw. ing. A.M. Slieker

Hazerswoude-Dorp, 10 september 2009
Hoste Milieutechniek BV


ing. S.H.L. Hoste



Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekening (schaal 1 : 1.000/500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Bodeminformatie Milieudienst Midden-Holland
- 7 Informatie bodemkwaliteitskaart regio Midden Holland
- 8 Certificaten betrokken personen
- 9 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BOSKOOP A 4135

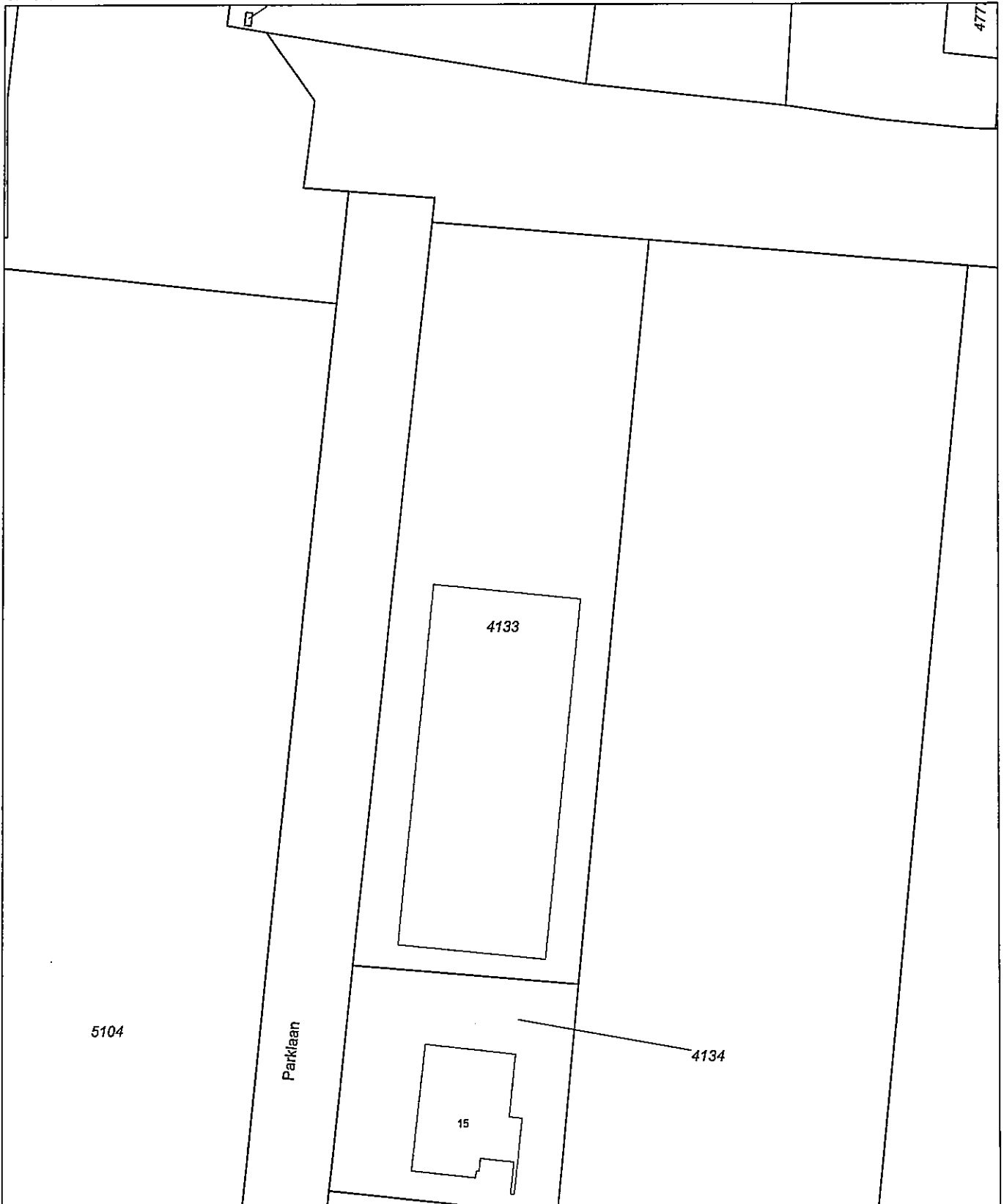
Parklaan 15, BOSKOOP

© 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>autosnelweg 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 wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p> | <p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwakerij 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 + b ● c ⊕ d e e ○ f *</p> <p>a b c d a b c d a b c d a b c d </p> <p>a b c a a + b . o . d e a b c</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b aermaat c zandmaat a huizebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opalegtank a kampearterrein b sportcomplex c ziekenhuize</p> <p>— — schietbaan -x-x-x-x-x- afraftering — — hoogspanningsleiding met mast — — muur — — geluidswering</p> |
|---|---|--|


Uittreksel Kadastrale Kaart



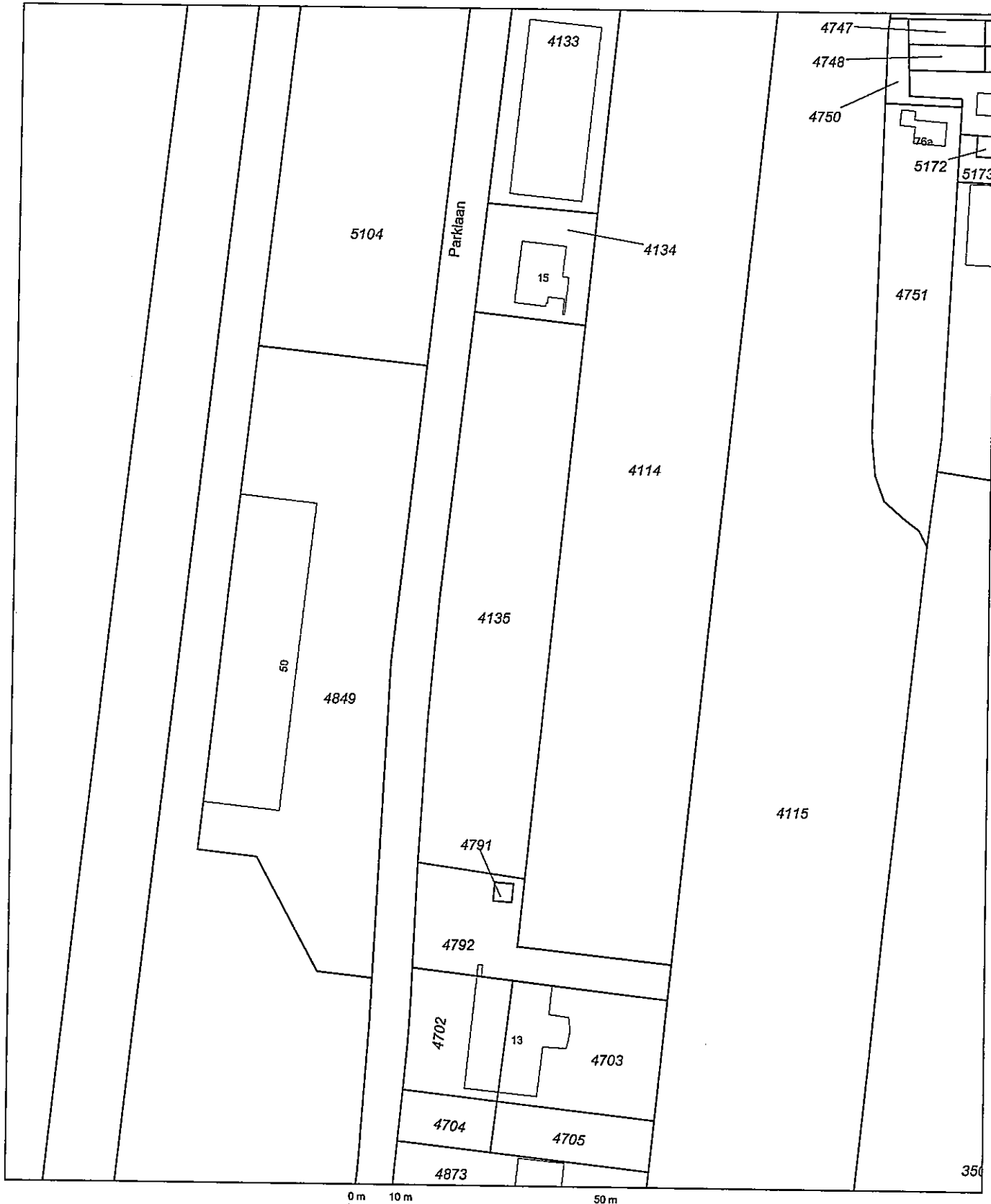
| | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------|
| Deze kaart is noordgericht | | Schaal 1:500 | |
| 12345 | Perceelnummer | Kadastrale gemeente | BOSKOOP |
| 25 | Huisnummer | Sectie | A |
| — | Kadastrale grens | Perceel | 4133 |
| — | Bebouwing | | |
| — | Overige topografie | | |


Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 26 Juni 2009
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.



Uittreksel Kadastrale Kaart



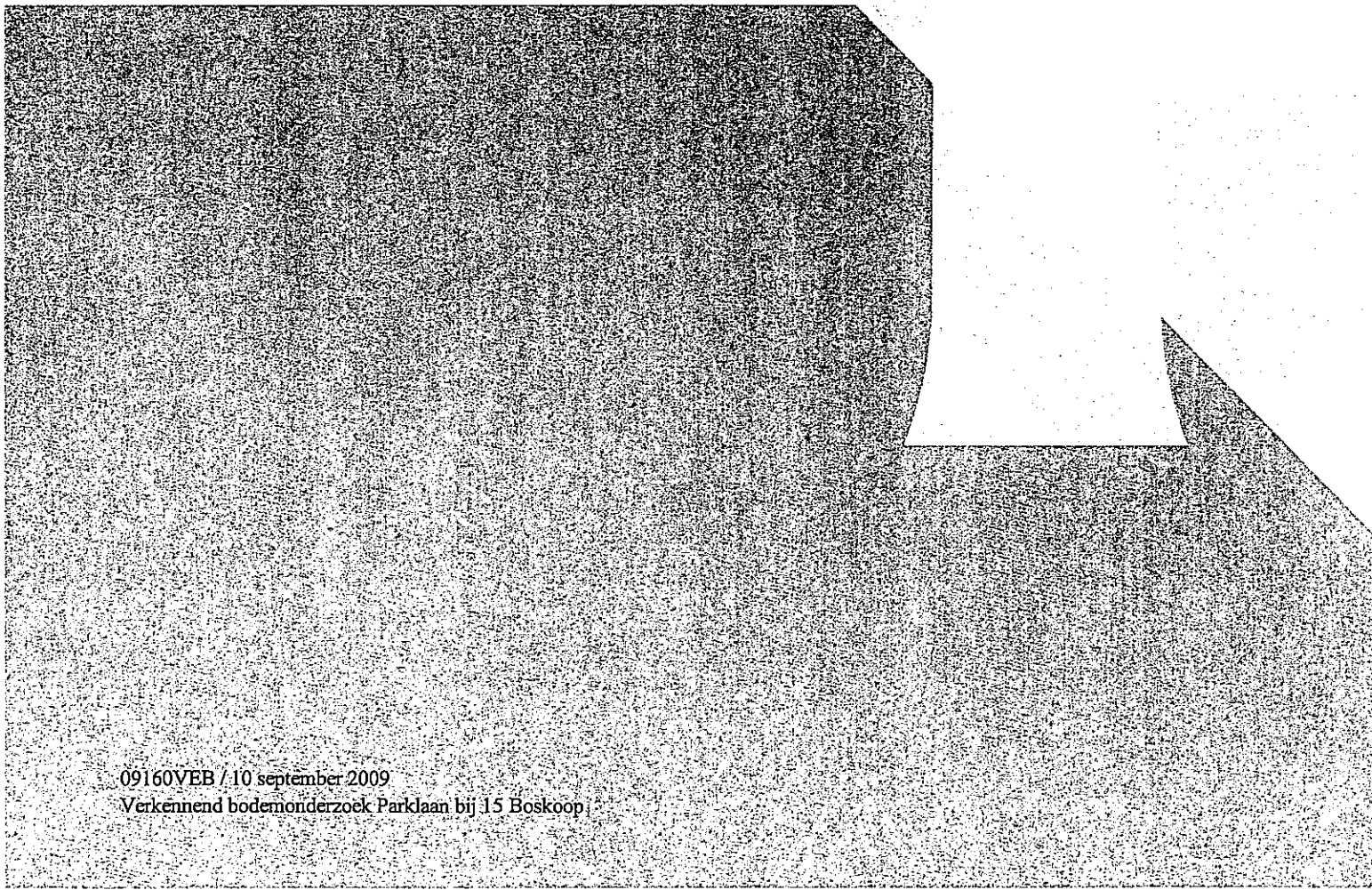
| | | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------|---|
| Deze kaart is noordgericht | | Schaal 1:1000 | |  |
| 12345 | Perceelnummer | Kadastrale gemeente | BOSKOOP | |
| 25 | Huisnummer | Sectie | A | |
| — | Kadastrale grens | Perceel | 4135 | |
| — | Bebouwing | | | |
| — | Overige topografie | | | |

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 26 juni 2009
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 databankrecht.



Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 1.000/500)

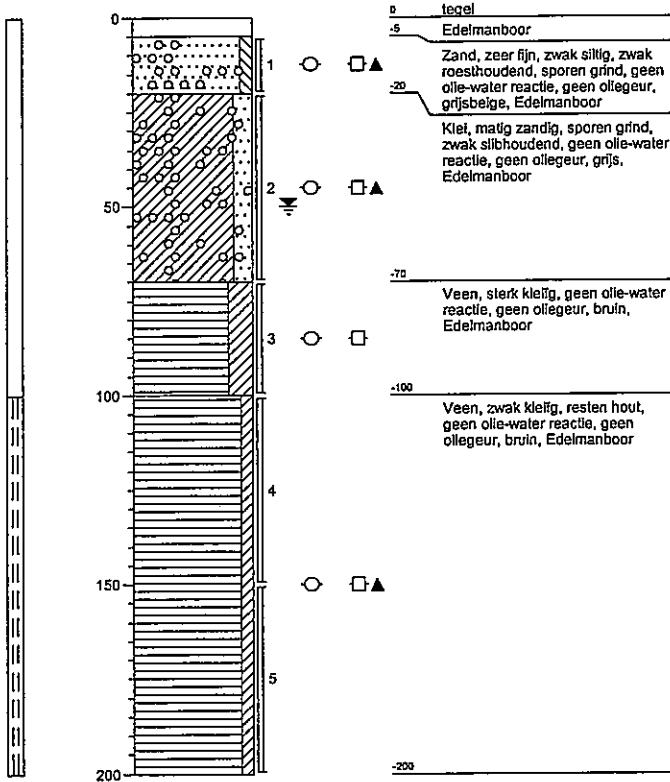




Bijlage 3: Grafische boorprofielen

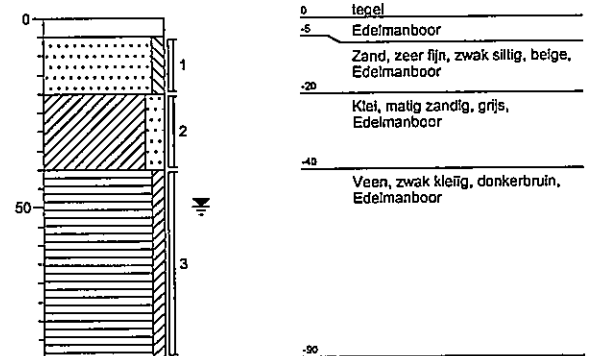
Boring: 01

Datum: 10-07-2009



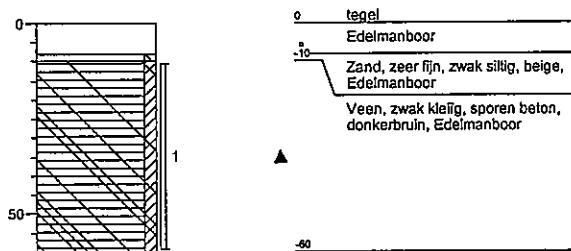
Boring: 02

Datum: 10-07-2009



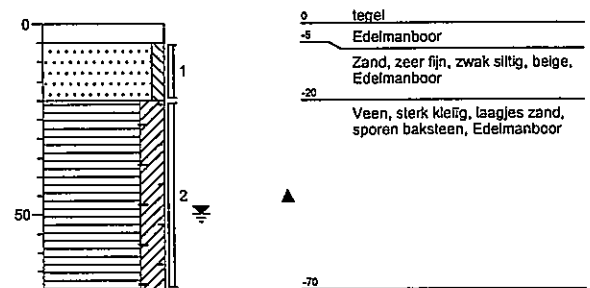
Boring: 03

Datum: 10-07-2009



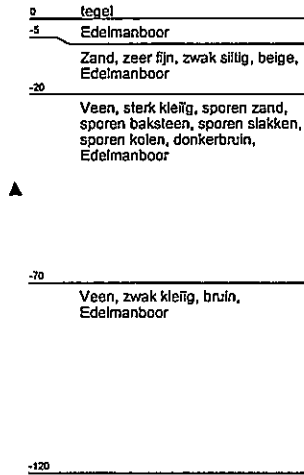
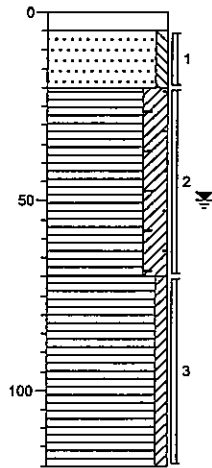
Boring: 04

Datum: 10-07-2009



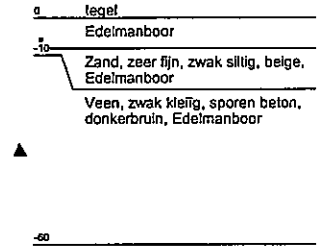
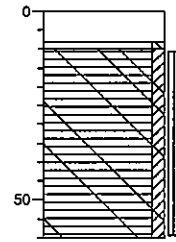
Boring: 05

Datum: 10-07-2009



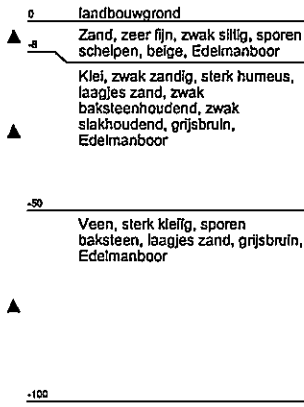
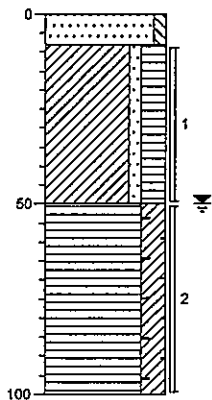
Boring: 06

Datum: 10-07-2009



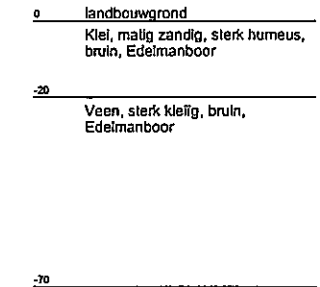
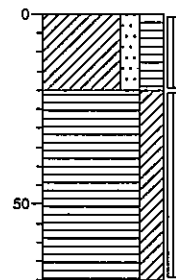
Boring: 07

Datum: 10-07-2009



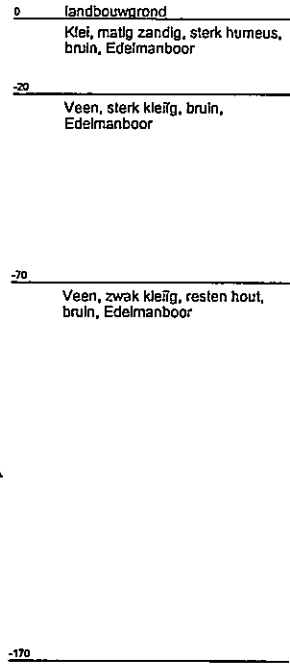
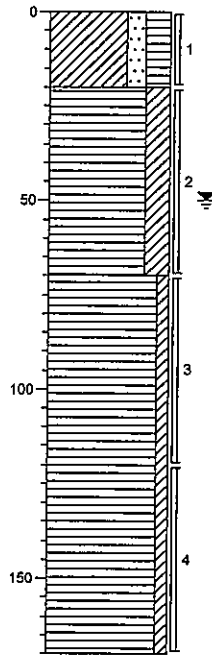
Boring: 08

Datum: 10-07-2009



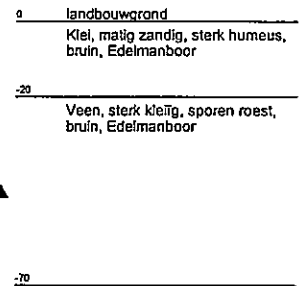
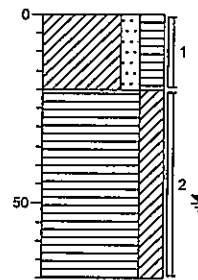
Boring: 09

Datum: 10-07-2009



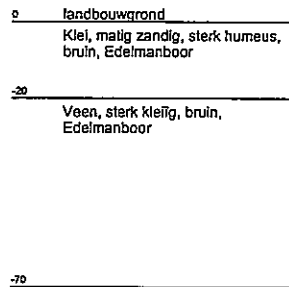
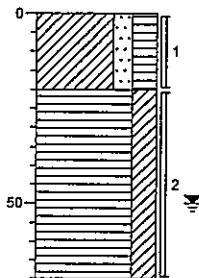
Boring: 10

Datum: 10-07-2009



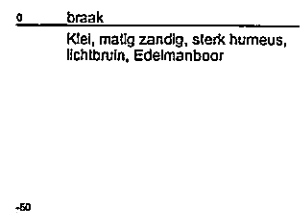
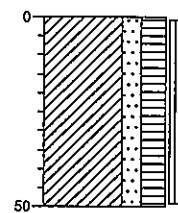
Boring: 11

Datum: 10-07-2009



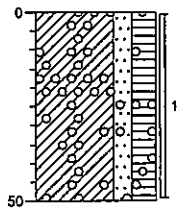
Boring: 12

Datum: 10-07-2009



Boring: 13

Datum: 10-07-2009

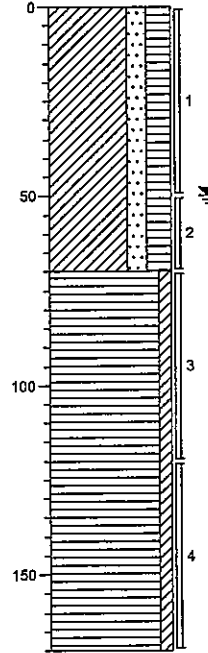


0 braak
 Klei, matig zandig, sterk humeus,
 sporen houtskool, lichtbruin,
 Edelmanboor

-50

Boring: 14

Datum: 10-07-2009



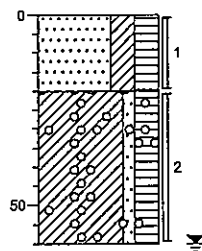
0 braak
 Klei, matig zandig, sterk humeus,
 laagjes zand, lichtbruin,
 Edelmanboor, (veraard veen)

-70
 Veen, zwak kleifig, bruin,
 Edelmanboor

-170

Boring: 15

Datum: 10-07-2009



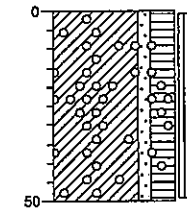
0 gazon
 Zand, zeer fijn, kleifig, sterk
 humeus, zwak wortelhoudend,
 lichtbruin, Edelmanboor

-20
 Klei, zwak zandig, sterk humeus,
 sporen houtskool, grijsbruin,
 Edelmanboor

-50

Boring: 16

Datum: 10-07-2009

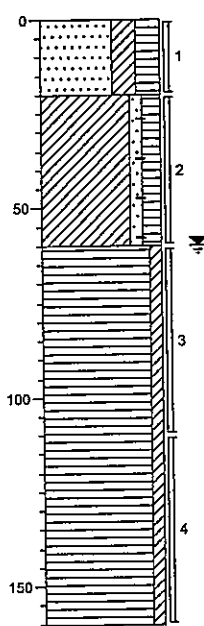


0 gazon
 Klei, zwak zandig, sterk humeus,
 sporen zand, sporen houtskool,
 grijsbruin, Edelmanboor

-50

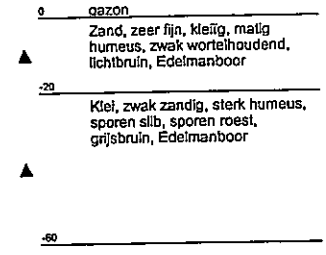
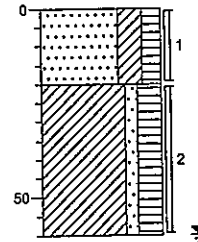
Boring: 17

Datum: 10-07-2009



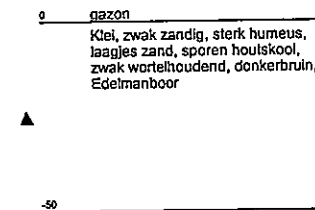
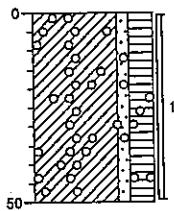
Boring: 18

Datum: 10-07-2009



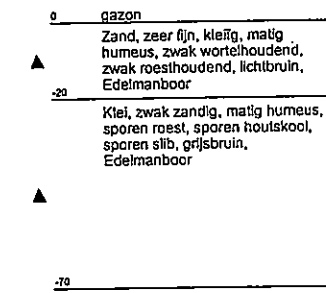
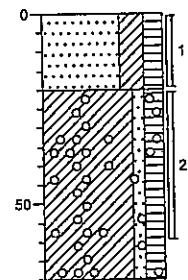
Boring: 19

Datum: 10-07-2009



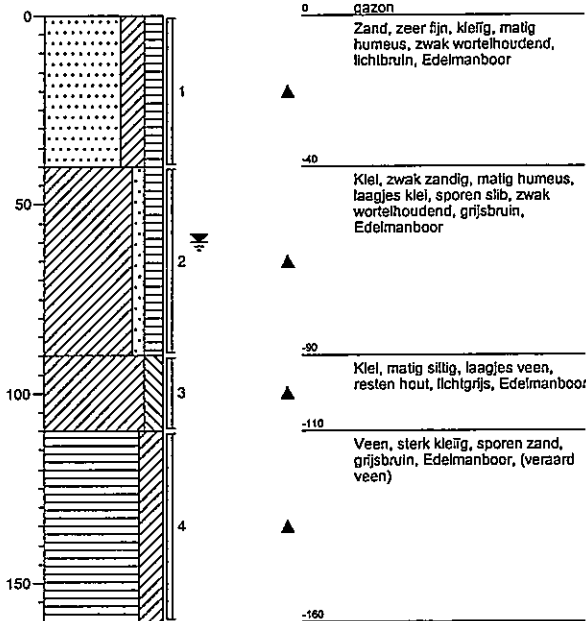
Boring: 20

Datum: 10-07-2009



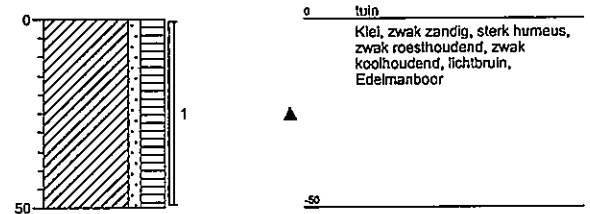
Boring: 21

Datum: 10-07-2009



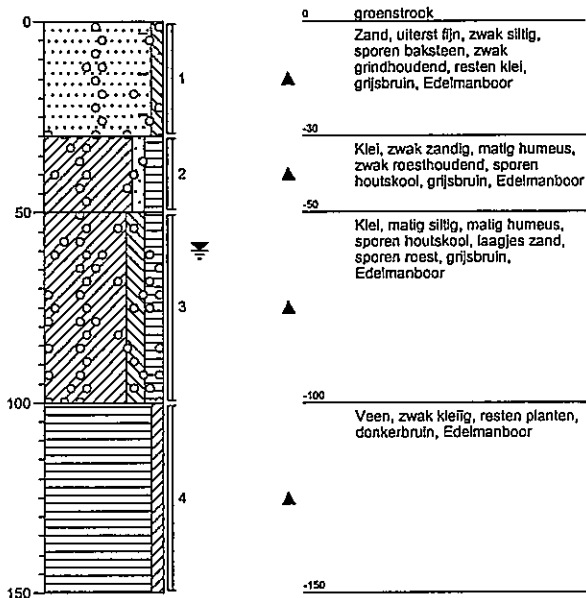
Boring: 22

Datum: 10-07-2009



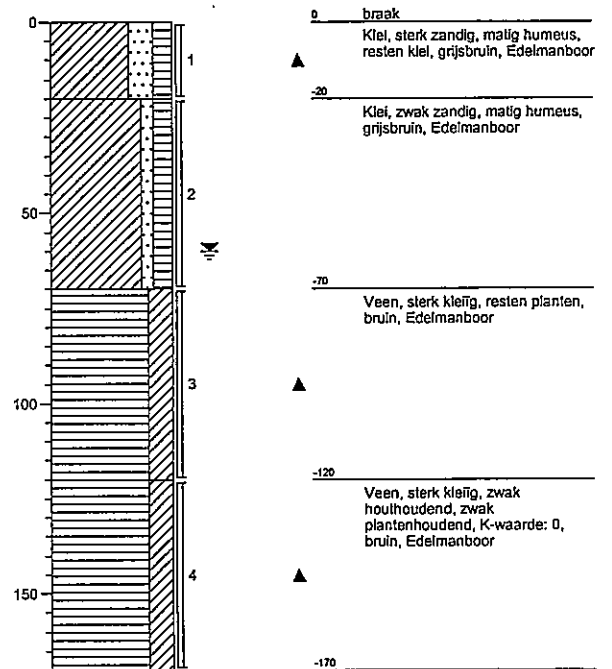
Boring: 31

Datum: 19-08-2009



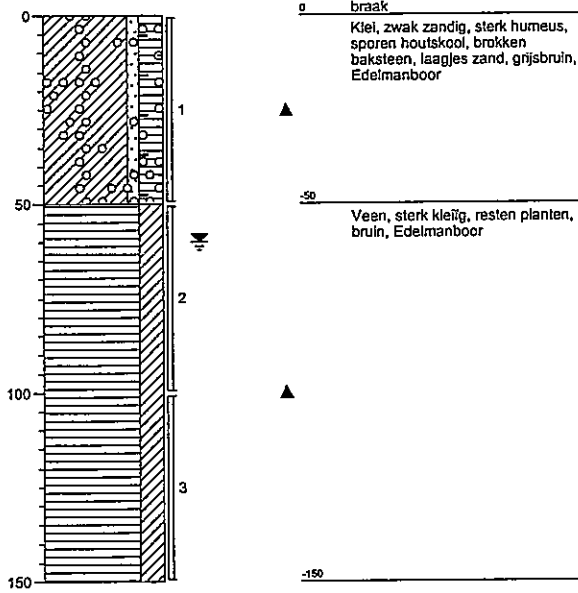
Boring: 32

Datum: 19-08-2009



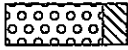
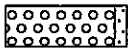
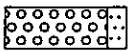


Boring: 33

Datum: 19-08-2009



Legenda (conform NEN 5104)

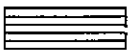
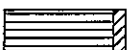
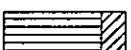
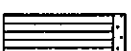
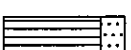
grind

| | |
|---|-----------------------|
|  | 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 |


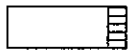
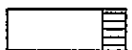
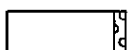

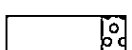
klei

| | |
|---|----------------------|
|  | 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 |
|  | slib |
|  | water |



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009109422
 Monsteromschrijving mm01 = 13 (0-50) 15 (20-60) 16 (0-50) 17 (20-60) 19 (0-50)
 Monsternr 4804037 / GR000001

| | mm01 = 13 | S/AW | T | I |
|--|------------|---------|---|----------------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 30,6 | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm | 12,3 | | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 48,3 | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 30,6 | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 68,5 | | |
| Korrelgrootte < 2 µm | % (m/m) ds | 12,3 | | |
| Metalen | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 130 | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,58 | - | 0,86 9,9 19 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5 | - | 9,1 60 110 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 40 | - | 45 130 220 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,48 | * | 0,15 18 35 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 2,3 | * | 1,5 96 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | - | 22 43 64 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 140 | * | 55 320 580 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 110 | - | 130 410 680 |
| Minerale olie | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 6,1 | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <10 | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 15 | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 53 | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 38 | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <12 | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 94 | - | 570 7800 15000 |
| Chromatogram olie (GC) | Zie bijl. | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0015 | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0047 | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0039 | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0015 | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,014 | - | 0,06 1,5 3 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,049 | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,4 | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,053 | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,8 | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,65 | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,68 | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,4 | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,68 | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,6 | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,94 | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 6,2 | * | 4,5 62 120 |

Legenda

| | |
|------------------------------|-----|
| Aantal getoetste componenten | 11 |
| > streefwaarde/aw2000 | * |
| > tussenwaarde | ** |
| > interventiewaarde | *** |
| Niet getoetst | 30 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - |



Parklaan-Loef Boskoop
09160VEB
mm01

grond
versie 090040HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

| 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 |
|--|----------|----------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|--|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 0 fysische bepalingen | | | | | | Aw | Wo | In | I lb | T | E lb | Aw s | A | B | I wb | E wb | zout | H/L |
| droge stof [%] | 48,30 | 0,00 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | |
| organische stof [% ds] | 30,60 | 0,00 | 30,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| lutum, <2 µm [% ds] | 12,30 | 0,00 | 12,3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) [I] | 130 | 0 | 130 | 220,22 | 220,22 | X | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| cadmium (Cd) | 0,58 | 0 | 0,58 | 0,40 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| kobalt (Co) | 5 | 0 | 5,0 | 8,27 | 8,27 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| koper (Cu) | 40 | 0 | 40,0 | 35,35 | 35,35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| kwik (Hg) | 0,48 | 0 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 2x | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| lood (Pb) | 140 | 0 | 140,0 | 128,09 | 128,09 | 2x | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | X |
| molybdeen (Mo) | 2,3 | 0 | 2,3 | 2,30 | 2,30 | X | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| nikkel (Ni) | 20 | 0 | 20,0 | 31,39 | 31,39 | - | o | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| zink (Zn) | 110 | 0 | 110,0 | 115,96 | 115,96 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 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 | 0,049 | 0 | 0,05 | 0,0163 | 0,0163 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fenantreen | 0,4 | 0 | 0,40 | 0,1333 | 0,1333 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| antraceen | 0,053 | 0 | 0,05 | 0,0177 | 0,0177 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fluorantheen | 1,8 | 0 | 1,80 | 0,6000 | 0,6000 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| chryseen | 0,68 | 0 | 0,68 | 0,2267 | 0,2267 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)antraceen | 0,65 | 0 | 0,65 | 0,2167 | 0,2167 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)pyreen | 0,68 | 0 | 0,68 | 0,2267 | 0,2267 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(k)fluorantheen | 0,4 | 0 | 0,40 | 0,1333 | 0,1333 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| indeno(1,2,3cd)pyreen | 0,94 | 0 | 0,94 | 0,3133 | 0,3133 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(ghi)peryleen | 0,6 | 0 | 0,60 | 0,2000 | 0,2000 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| PAK som 10 | 6,2 | 0 | 6,20 | 2,07 | 2,07 | X | - | - | - | - | o | X | - | - | - | 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 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 52 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 101 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 118 | 0,0015 | 0 | 0,0015 | 0,0005 | 0,0005 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 138 | 0,0047 | 0 | 0,0047 | 0,0016 | 0,0016 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 153 | 0,0039 | 0 | 0,0039 | 0,0013 | 0,0013 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 180 | 0,0015 | 0 | 0,0015 | 0,0005 | 0,0005 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| som PCB's 7 | 0,014 | 0 | 0,0140 | 0,0047 | 0,0047 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | 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 | 94 | 0 | 94 | 31 | 31 | - | - | - | - | - | o | - | - | - | - | o | - | - |

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen":

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij toepassen
2 bij kwalificatie

Eindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:
Eindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):
Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

| |
|----------|
| wonen |
| klasse A |
| wonen |
| NVT |
| grond |



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009109422
 Monsteromschrijving mm02 = 01 (20-70) 07 (8-50)
 Monsternr 4804038 / GR000002

| | mm02 = 01 | S/AW | T | I |
|--|------------|-----------|----|-------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 10,6 | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | 17,2 | | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 57,9 | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 10,6 | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 88,2 | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 17,2 | | |
| Metalen | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 240 | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,48 | - | 0,57 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,3 | - | 11 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 54 | * | 35 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,5 | * | 0,14 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 2,8 | * | 1,5 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 23 | - | 27 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 290 | ** | 46 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 260 | * | 120 |
| Minerale olie | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 3 | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <6.0 | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 31 | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 21 | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 65 | - | 200 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | 2800 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0013 | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0013 | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0061 | - | 0,021 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,35 | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,031 | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,92 | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,34 | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,35 | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,46 | | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg ds | 0,3 | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,46 | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 3,4 | * | 1,6 |
| | | | | 22 |
| | | | | 42 |

Legenda

| | |
|------------------------------|-----|
| Aantal getoetste componenten | 11 |
| > streefwaarde/aw2000 | * |
| > tussenwaarde | ** |
| > interventiewaarde | *** |
| Niet getoetst | 0 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - |



Parklaan-Loef Boskoop
09160VEB
mm02

grond
versie 090040HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

| 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 |
|--|----------|----------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|--|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 0 fysische bepalingen | | | | | | Aw | Wo | In | I lb | T | E lb | Aw s | A | B | I wb | E wb | zout | H/L |
| droge stof [%] | 57,90 | 0,00 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | |
| organische stof [% ds] | 10,60 | 0,00 | 10,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| tutum, <2 µm [% ds] | 17,20 | 0,00 | 17,2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) [1] | 240 | 0 | 240 | 320,69 | 320,69 | X | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| cadmium (Cd) | 0,48 | 0 | 0,48 | 0,51 | 0,51 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| kobalt (Co) | 6,3 | 0 | 6,3 | 8,32 | 8,32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| koper (Cu) | 54 | 0 | 54,0 | 61,36 | 61,36 | X | X | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | X |
| kwik (Hg) | 0,5 | 0 | 0,50 | 0,55 | 0,55 | 2x | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | - |
| lood (Pb) | 290 | 0 | 290,0 | 316,84 | 316,84 | 2x | @ | - | - | X | X | X | X | - | - | X | - | X |
| molybdeen (Mo) | 2,8 | 0 | 2,8 | 2,80 | 2,80 | X | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| nikkel (Ni) | 23 | 0 | 23,0 | 29,60 | 29,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o |
| zink (Zn) | 260 | 0 | 260,0 | 309,79 | 309,79 | 2x | X | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | - |
| 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 | 0,007 | 0 | 0,01 | 0,0066 | 0,0066 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fenantreen | 0,35 | 0 | 0,35 | 0,3302 | 0,3302 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| antraceen | 0,031 | 0 | 0,03 | 0,0292 | 0,0292 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fluorantheen | 0,92 | 0 | 0,92 | 0,8679 | 0,8679 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| chryseen | 0,35 | 0 | 0,35 | 0,3302 | 0,3302 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)antraceen | 0,34 | 0 | 0,34 | 0,3208 | 0,3208 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)pyreen | 0,46 | 0 | 0,46 | 0,4340 | 0,4340 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(k)fluorantheen | 0,21 | 0 | 0,21 | 0,1981 | 0,1981 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| indeno(1,2,3cd)pyreen | 0,46 | 0 | 0,46 | 0,4340 | 0,4340 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(ghi)peryleen | 0,3 | 0 | 0,30 | 0,2830 | 0,2830 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| PAK som 10 | 3,4 | 0 | 3,40 | 3,21 | 3,21 | 2x | - | - | - | - | o | X | - | - | - | 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 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 52 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 101 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 118 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 138 | 0,0013 | 0 | 0,0013 | 0,0012 | 0,0012 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 153 | 0,0013 | 0 | 0,0013 | 0,0012 | 0,0012 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| PCB 180 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o |
| som PCB's 7 | 0,0061 | 0 | 0,0061 | 0,0058 | 0,0058 | - | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | 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 | 65 | 0 | 65 | 61 | 61 | - | - | - | - | - | o | - | - | - | - | o | - | - |

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij toepassen
2 bij kwalificatie

Eendoordeel bij toepassen op of in de landbodem:
Eendoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):
Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

| |
|-----------|
| uitloggen |
| uitloggen |
| industrie |
| NVT |
| grond |



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009109422
 Monsteromschrijving mm03 = 03 (10-60) 06 (10-60) 05 (20-70) 04 (20-70)
 Monsternr 4804039 / GR000003

| | mm03 = 03 | S/AW | T | I |
|--|------------------|------|-------|-----------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 18 | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | 26,2 | | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) 58,4 | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds 18 | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds 80,2 | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds 26,2 | | | |
| Metalen | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds 160 | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds 0,46 | - | 0,73 | 8,4 16 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds 5,4 | - | 16 | 110 200 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds 35 | - | 46 | 130 220 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds 0,5 | * | 0,16 | 19 38 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds 2,5 | * | 1,5 | 96 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds 20 | - | 36 | 68 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds 170 | * | 55 | 320 590 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds 160 | - | 160 | 480 800 |
| Minerale olie | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds 3,4 | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds <5.0 | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds 10 | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds 41 | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds 18 | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds <6.0 | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds 79 | - | 340 | 4700 9000 |
| Chromatogram olie (GC) | Zie bijl. | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds <0.0010 | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds <0.0010 | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds 0,0071 | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds 0,0051 | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds 0,0024 | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds 0,0019 | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds <0.0010 | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds 0,019 | - | 0,036 | 0,92 1,8 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds 0,026 | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds 0,28 | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds 0,034 | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds 1,2 | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds 0,35 | | | |
| Chryseen | mg/kg ds 0,38 | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds 0,23 | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds 0,42 | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds 0,33 | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds 0,24 | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds 3,5 | * | 2,7 | 37 72 |

Legenda

| | | |
|------------------------------|-----|----|
| Aantal getoetste componenten | 11 | |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 4 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 30 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 7 |



Parklaan-Loef Boskoop
09160VEB
mm03

grond
versie 090040HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

| 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 |
|---------------------------------------|----------|----------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|--|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 0 fysische bepalingen | | | | | | Aw | Wo | In | I lb | T | E lb | Aw s | A | B | I wb | E wb | zout | H/L |
| droge stof [%] | 58,40 | 0,00 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | |
| organische stof [% ds] | 18,00 | 0,00 | 18,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| lutum, <2 µm [% ds] | 26,20 | 0,00 | 26,2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) [1] | 160 | 0 | 160 | 154,04 | 154,04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| cadmium (Cd) | 0,46 | 0 | 0,46 | 0,38 | 0,38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kobalt (Co) | 5,4 | 0 | 5,4 | 5,21 | 5,21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| koper (Cu) | 35 | 0 | 35,0 | 30,35 | 30,35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kwik (Hg) | 0,5 | 0 | 0,50 | 0,47 | 0,47 | 2x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| lood (Pb) | 170 | 0 | 170,0 | 153,40 | 153,40 | 2x | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | - |
| molybdeen (Mo) | 2,5 | 0 | 2,5 | 2,50 | 2,50 | X | - | - | - | - | - | X | X | - | - | - | - | X |
| nikkel (Ni) | 20 | 0 | 20,0 | 19,34 | 19,34 | - | o | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - | o |
| zink (Zn) | 160 | 0 | 160,0 | 143,96 | 143,96 | X | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | 0,026 | 0 | 0,03 | 0,0144 | 0,0144 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fenantreen | 0,28 | 0 | 0,28 | 0,1556 | 0,1556 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| antraceen | 0,034 | 0 | 0,03 | 0,0189 | 0,0189 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| fluorantheen | 1,2 | 0 | 1,20 | 0,6667 | 0,6667 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| chryseen | 0,38 | 0 | 0,38 | 0,2111 | 0,2111 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)antraceen | 0,35 | 0 | 0,35 | 0,1944 | 0,1944 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(a)pyreen | 0,42 | 0 | 0,42 | 0,2333 | 0,2333 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(k)fluorantheen | 0,23 | 0 | 0,23 | 0,1278 | 0,1278 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| indeno(1,2,3cd)pyreen | 0,24 | 0 | 0,24 | 0,1333 | 0,1333 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| benzo(ghi)peryleen | 0,33 | 0 | 0,33 | 0,1833 | 0,1833 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| PAK som 10 | 3,5 | 0 | 3,50 | 1,94 | 1,94 | X | - | - | - | - | o | X | - | - | - | o | - | - |
| 5 gehalveerde 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 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0004 | 0,0004 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 52 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0004 | 0,0004 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 101 | 0,0071 | 0 | 0,0071 | 0,0039 | 0,0039 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 118 | 0,0051 | 0 | 0,0051 | 0,0028 | 0,0028 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 138 | 0,0024 | 0 | 0,0024 | 0,0013 | 0,0013 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 153 | 0,0019 | 0 | 0,0019 | 0,0011 | 0,0011 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| PCB 180 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0004 | 0,0004 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | - |
| som PCB's 7 | 0,019 | 0 | 0,0190 | 0,0106 | 0,0106 | - | - | - | - | - | o | - | - | - | o | 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 | 79 | 0 | 79 | 44 | 44 | - | - | - | - | - | o | - | - | - | I wb | E wb | zout | H/L |

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen": 2

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <(AW+wonen) en <industrie": 2

bij toepassen
bij kwalificatie

Eindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:
Eindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):
Indicatie RAW 22.06 beoordeling:

| |
|----------|
| wonen |
| klasse B |
| wonen |
| NVT |
| grond |



Parklaan-Loef Boskoop
09160VEB
mm04

grond
versie 090040HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

| 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 | |
|--|----------|----------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|--|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 0 fysische bepalingen | | | | | | Aw | Wo | In | I lb | T | E lb | Aw s | A | B | I wb | E wb | zout | H/L | |
| droge stof [%] | 19,20 | 0,00 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| organische stof [% ds] | 51,10 | 0,00 | 51,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lutum, <2 µm [% ds] | 12,50 | 0,00 | 12,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) [I] | 150 | 0 | 150 | 251,35 | 251,35 | X | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | o | H/L | |
| cadmium (Cd) | 0,36 | 0 | 0,36 | 0,18 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o | | |
| kobalt (Co) | 5,5 | 0 | 5,5 | 9,00 | 9,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o | | |
| koper (Cu) | 25 | 0 | 25,0 | 16,93 | 16,93 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o | | |
| kwik (Hg) | 0,26 | 0 | 0,26 | 0,24 | 0,24 | X | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | o | | |
| lood (Pb) | 39 | 0 | 39,0 | 29,18 | 29,18 | - | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | o | | |
| molybdeen (Mo) | 3,4 | 0 | 3,4 | 3,40 | 3,40 | 2x | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | o | | |
| nikkel (Ni) | 24 | 0 | 24,0 | 37,33 | 37,33 | X | o | - | - | - | - | X | - | - | - | - | o | | |
| zink (Zn) | 72 | 0 | 72,0 | 61,41 | 61,41 | - | - | - | - | - | - | X | - | - | - | - | 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 | 0,054 | 0 | 0,05 | 0,0180 | 0,0180 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | H/L |
| fenantreen | 0,2 | 0 | 0,20 | 0,0667 | 0,0667 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| antraceen | 0,017 | 0 | 0,02 | 0,0057 | 0,0057 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| fluorantheen | 0,28 | 0 | 0,28 | 0,0933 | 0,0933 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| chryseen | 0,066 | 0 | 0,07 | 0,0220 | 0,0220 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| benzo(a)antraceen | 0,093 | 0 | 0,09 | 0,0310 | 0,0310 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| benzo(a)pyreen | 0,3 | 0 | 0,30 | 0,1000 | 0,1000 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| benzo(k)fluorantheen | 0,056 | 0 | 0,06 | 0,0187 | 0,0187 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| indeno(1,2,3cd)pyreen | 0,4 | 0 | 0,40 | 0,1333 | 0,1333 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| benzo(ghi)peryleen | 0,14 | 0 | 0,14 | 0,0467 | 0,0467 | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| PAK som 10 | 1,6 | 0 | 1,60 | 0,53 | 0,53 | - | - | - | - | - | 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 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | E lb | Aw s | - | - | o | o | o | o | H/L |
| PCB 52 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| PCB 101 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| PCB 118 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| PCB 138 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| PCB 153 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| PCB 180 | 0,0007 | 0 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | o | o | o | o | o | o | - | - | o | o | o | o | o | |
| som PCB's 7 | 0,0049 | 0 | 0,0049 | 0,0016 | 0,0016 | - | - | - | - | - | o | - | - | o | o | o | 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 | 260 | 0 | 260 | 87 | 87 | - | - | - | - | - | o | - | - | - | - | o | - | - | |

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen":

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <Industrie:

2 bij toepassen
2 bij kwalificatie

Eendoordeel bij toepassen op of in de landbodem:
Eendoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):
indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

| |
|----------|
| wonen |
| klasse A |
| wonen |
| NVT |
| grond |



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009109422
 Monsteromschrijving mm04 = 01 (100-150) 05 (70-120) 14 (70-120) 17 (60-110)
 Monsternr 4804040 / GR000004

| | mm04 = 01 | S/AW | T | I |
|--|------------|-----------|---|----------------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 51,1 | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm | 12,5 | | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 19,2 | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 51,1 | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 48 | | |
| Korrelgrootte < 2 µm | % (m/m) ds | 12,5 | | |
| Metalen | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 150 | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,36 | - | 1,2 14 26 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,5 | - | 9,2 65 120 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 25 | - | 59 170 280 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,26 | * | 0,16 20 39 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 3,4 | * | 1,5 96 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 24 | * | 23 44 64 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 39 | - | 67 390 710 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 72 | - | 160 500 840 |
| Minerale olie | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 12 | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <20 | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 26 | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 150 | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 56 | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <24 | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 260 | - | 570 7800 15000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | - | 0,06 1,5 3 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,054 | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,2 | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,017 | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,28 | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,093 | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,066 | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,056 | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,3 | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,14 | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,4 | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,6 | - | 4,5 62 120 |
| Legenda | | | | |
| Aantal getoetste componenten | | 11 | | |
| > streefwaarde/aw2000 | * | | | 3 |
| > tussenwaarde | ** | | | 0 |
| > interventiewaarde | *** | | | 0 |
| Niet getoetst | | | | 30 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | | | 8 |



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009114945
 Monsteromschrijving 01 (20-70)
 Monsternr 4823495

| | 01 (20-70) | S/AW | T | I |
|-------------------------------|------------|------|---|------------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 10,6 | # | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Stokes) | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 68,1 | | |
| Metalen | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 62 | * | 46 270 490 |
| Legenda | | | | |
| Aantal getoetste componenten | 1 | | | |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 | | |
| > tussenwaarde | ** | 0 | | |
| > interventiewaarde | *** | 0 | | |
| Niet getoetst | | 2 | | |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 | | |



Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009114945
 Monsteromschrijving 07 (8-50)
 Monsternr 4823496

| | 07 (8-50) | S/AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|----|------------|
| Bodemtype correctie | | | | |
| Organische stof | 10,6 | # | | |
| Korrelgrootte < 2µm (Lutum) | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 68,8 | | |
| Metalen | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 350 | ** | 46 270 490 |
| Legenda | | | | |
| Aantal getoetste componenten | 1 | | | |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 0 | | |
| > tussenwaarde | ** | 1 | | |
| > interventiewaarde | *** | 0 | | |
| Niet getoetst | | 2 | | |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 | | |



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09160VEB
PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 1 | S/AW | T | I |
|---|----------|------|------------|----|---------|
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Organische stof vlgs gloeiverlies methode | | 10,6 | # | | |
| Lutum TerrAttesT | | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | | Uitgevoerd | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 54,3 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 170 | * | 46 | 270 490 |

Legenda

| | | |
|------------------------|-------------|---------------|
| Nr. | Insternaam | Analytico nr. |
| 1 | 7.2 07 (50- | 4866550 |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 |



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09160VEB
PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 2 | | S/AW | T | I |
|------------------------------|----------|------|------------|------|-----|-----|
| Bodemtype correctie | | | | | | |
| Organische stof | | 10,6 | # | | | |
| Lutum | | 17,2 | # | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 53,1 | | | | |
| Metalen | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 230 | * | 46 | 270 | 490 |

Legenda

| | | |
|------------------------|--------------|---------------|
| Nr. | monsternaam | analytico nr. |
| 2 | 8.1 08 (0-2) | 4866551 |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 |



Uw projectnummer 09160VEB
 Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 1 | S/AW | T | I |
|------------------------------|----------|------|------------|----|---------|
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Organische stof | | 10,6 | # | | |
| Fr. <2 um | | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | | Uitgevoerd | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 64,9 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 130 | * | 46 | 270 490 |

Legenda

| | | |
|------------------------|------------|---------------|
| Nr. | Opsternaam | Analytico nr. |
| 1 | 31 (30-50) | 4871854 |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 |



Uw projectnummer 09160VEB
 Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 2 | S/AW | T | I |
|------------------------------|----------|------------|------|----|---------|
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Organische stof enkelvoud | | 10,6 | # | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 59,6 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | * | 46 | 270 490 |

Legenda

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Nr. | oosternaam analytico nr. |
| 2 | 31 (50-100) 4871855 |
| > streefwaarde/aw2000 | * 1 |
| > tussenwaarde | ** 0 |
| > interventiewaarde | *** 0 |
| Niet getoetst | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - 0 |



Uw projectnummer 09160VEB
Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 3 | S/AW | T | |
|---|----------|------------|------|----|---------|
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Organische stof vlgs gloeiverlies methode | | 10,6 | # | | |
| Lutum | | 17,2 | # | | |
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 53,9 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | * | 46 | 270 490 |

Legenda

| | | |
|------------------------|------------|---------------|
| Nr. | Opsternaam | analytico nr. |
| 3 | 32 (20-70) | 4871856 |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 |



Uw projectnummer 09160VEB
Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD

| Analyse | Eenheid | 4 | | S/AW | T | I |
|--------------------------------|----------|------|------------|------|-----|-----|
| Bodemtype correctie | | | | | | |
| Organische stof | | 10,6 | # | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S | | 17,2 | # | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | | Uitgevoerd | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 63,8 | | | | |
| Metalen | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 260 | * | 46 | 270 | 490 |

Legenda

| | | |
|------------------------|------------|---------------|
| Nr. | oosternaam | analytico nr. |
| 4 | 33 (0-50) | 4871857 |
| > streefwaarde/aw2000 | * | 1 |
| > tussenwaarde | ** | 0 |
| > interventiewaarde | *** | 0 |
| Niet getoetst | | 2 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - | 0 |

Uw projectnummer 09160VEB
 Certificaatnummer 2009112846
 Monsteromschrijving Pb01
 Monsternr 4816514

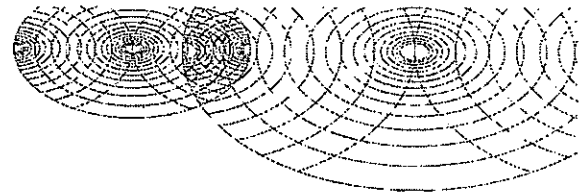
| | Pb01 | S/AW | T | I | | |
|--|------|--------|---|------|------|------|
| Metalen | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 100 | * | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0.80 | - | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | - | 0,05 | 0,17 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <3.6 | - | 5 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0.20 | - | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | µg/L | <0.30 | - | 7 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0.30 | - | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0.10 | - | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | - | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | * | 0,2 | 35 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <1.1 | - | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0.050 | - | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0.30 | - | 6 | 150 | 300 |
| Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | 0,35 | * | 0,01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0.60 | - | 6 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 | - | 7 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 | - | 7 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | - | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | - | | | |
| CKW (som) | µg/L | <3.2 | - | | | |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 5 | 10 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,52 | - | | | |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | * | 0,01 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | µg/L | <0.10 | - | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.25 | - | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.25 | - | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.25 | - | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <2.0 | - | | 630 | 630 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | -- | - | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

| | |
|------------------------------|-----|
| Aantal getoetste componenten | 29 |
| > streefwaarde/aw2000 | * |
| > tussenwaarde | ** |
| > interventiewaarde | *** |
| Niet getoetst | 16 |
| <= Streefwaarde/AW2000 | - |



Bijlage 5: Analysecertificaten

datum: 130809
project: 09160
nummer: 109-0749Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP**Analysecertificaat**

Datum: 22-07-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Certificaatnummer | 2009109422 |
| Uw projectnummer | 09160VEB |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 10-07-2009 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

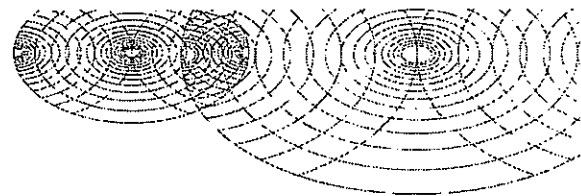
Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.comABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 09160VEB | Certificaatnummer | 2009109422 |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD | Startdatum | 13-07-2009 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 22-07-2009/15:09 |
| Datum monstername | 10-07-2009 | Bijlage | A, B, C |
| Monsternemer | peter en ismail | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| S Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 48.3 | 57.9 | 58.4 | |
| S Droge stof | % (m/m) | | | | 19.2 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 30.6 | 10.6 | 18.0 | 51.1 |
| S Gloeirest | % (m/m) ds | 68.5 | 88.2 | 80.2 | 48.0 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | | 17.2 | 26.2 | |
| S Korrelgrootte < 2 µm | % (m/m) ds | 12.3 | | | 12.5 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 130 | 240 | 160 | 150 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.58 | 0.48 | 0.46 | 0.36 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5.0 | 6.3 | 5.4 | 5.5 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 40 | 54 | 35 | 25 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.48 | 0.50 | 0.50 | 0.26 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 2.3 | 2.8 | 2.5 | 3.4 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | 23 | 20 | 24 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 140 | 290 | 170 | 39 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 110 | 260 | 160 | 72 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 6.1 | 3.0 | 3.4 | 12 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <10 | <5.0 | <5.0 | <20 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 15 | <6.0 | 10 | 26 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 53 | 31 | 41 | 150 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 38 | 21 | 18 | 56 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <12 | <6.0 | <6.0 | <24 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 94 ¹⁾ | 65 | 79 | 260 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | 0.0071 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.0015 | <0.0010 | 0.0051 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.0047 | 0.0013 | 0.0024 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.0039 | 0.0013 | 0.0019 | <0.0010 |

Nr. Monsteromschrijving

| | |
|---|--|
| 1 | mm01 = 13 (0-50) 15 (20-60) 16 (0-50) 17 (20-60) 19 (0-50) |
| 2 | mm02 = 01 (20-70) 07 (8-50) |
| 3 | mm03 = 03 (10-60) 06 (10-60) 05 (20-70) 04 (20-70) |
| 4 | mm04 = 01 (100-150) 05 (70-120) 14 (70-120) 17 (60-110) |

Analytico-nr.

| |
|---------|
| 4804037 |
| 4804038 |
| 4804039 |
| 4804040 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: RP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

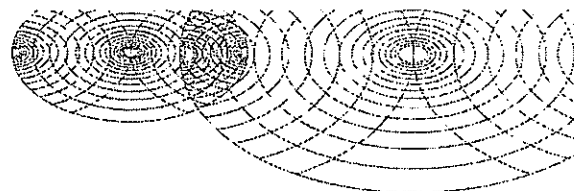
 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 09160VEB | Certificaatnummer | 2009109422 |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD | Startdatum | 13-07-2009 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 22-07-2009/15:09 |
| Datum monstername | 10-07-2009 | Bijlage | A, B, C |
| Monsternemer | peter en ismail | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|--------|---------|---------|---------|
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.0015 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.014 | 0.0061 | 0.019 | 0.0049 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.049 | <0.010 | 0.026 | 0.054 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.40 | 0.35 | 0.28 | 0.20 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.053 | 0.031 | 0.034 | 0.017 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 1.8 | 0.92 | 1.2 | 0.28 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.65 | 0.34 | 0.35 | 0.093 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.68 | 0.35 | 0.38 | 0.066 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.40 | 0.21 | 0.23 | 0.056 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.68 | 0.46 | 0.42 | 0.30 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.60 | 0.30 | 0.33 | 0.14 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.94 | 0.46 | 0.24 | 0.40 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 6.2 | 3.4 | 3.5 | 1.6 |

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mm01 = 13 (0-50) 15 (20-60) 16 (0-50) 17 (20-60) 19 (0-50)
 2 mm02 = 01 (20-70) 07 (8-50)
 3 mm03 = 03 (10-60) 06 (10-60) 05 (20-70) 04 (20-70)
 4 mm04 = 01 (100-150) 05 (70-120) 14 (70-120) 17 (60-110)

Analytico-nr.

4804037
 4804038
 4804039
 4804040

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 SK

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

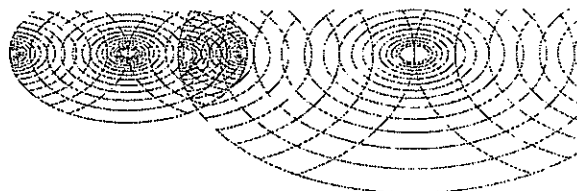
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009109422

Pagina 1/1

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|-------------|--------------|-----|-----|------------|---|
| 4804037 | 19 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504852543 | mm01 = 13 (0-50) 15 (20-60) 16 (60-100) |
| 4804037 | 13 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504852341 | |
| 4804037 | 16 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504851981 | |
| 4804037 | 20 | 2 | 2 | 20 | 60 | 0504852856 | |
| 4804037 | 17 | 2 | 2 | 20 | 60 | 0504852539 | |
| 4804037 | 15 | 2 | 2 | 20 | 60 | 0504852565 | |
| 4804038 | 07 | 1 | 1 | 8 | 50 | 0504851984 | mm02 = 01 (20-70) 07 (8-50) |
| 4804038 | 01 | 2 | 2 | 20 | 70 | 0504852757 | |
| 4804039 | 06 | 1 | 1 | 10 | 60 | 0504852569 | mm03 = 03 (10-60) 06 (10-60) 0 (60-100) |
| 4804039 | 03 | 1 | 1 | 10 | 60 | 0504852763 | |
| 4804039 | 05 | 2 | 2 | 20 | 70 | 0504852571 | |
| 4804039 | 04 | 2 | 2 | 20 | 70 | 0504852340 | |
| 4804040 | 05 | 3 | 3 | 70 | 120 | 0504852849 | mm04 = 01 (100-150) 05 (70-120) |
| 4804040 | 14 | 3 | 3 | 70 | 120 | 0504851899 | |
| 4804040 | 17 | 3 | 3 | 60 | 110 | 0504852582 | |
| 4804040 | 01 | 4 | 4 | 100 | 150 | 0504852756 | |

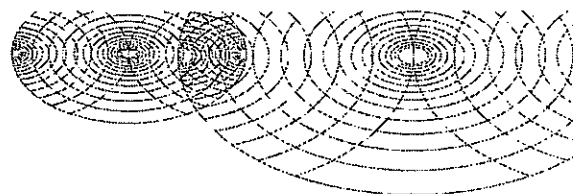
Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009109422**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

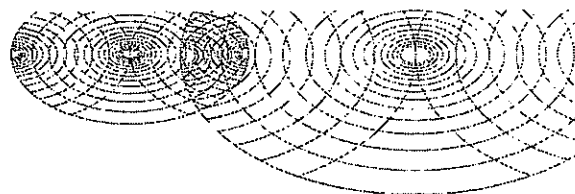
Eurofins Analytico B.V.

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

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

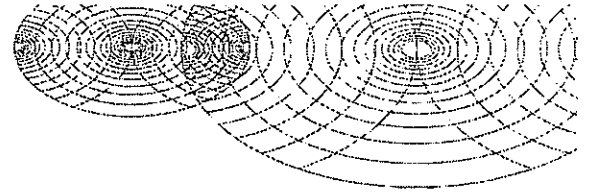
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|--------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465 |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0173 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen | W0105 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753 |
| AES/ICP Barium (Ba) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Cobalt (Co) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Kwik (Hg) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (GC) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Polychloorbifenylen (PCB) | W0266 | GC-MS | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980 |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977 |
| PAK som AS3000 | W0301 | HPLC | Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

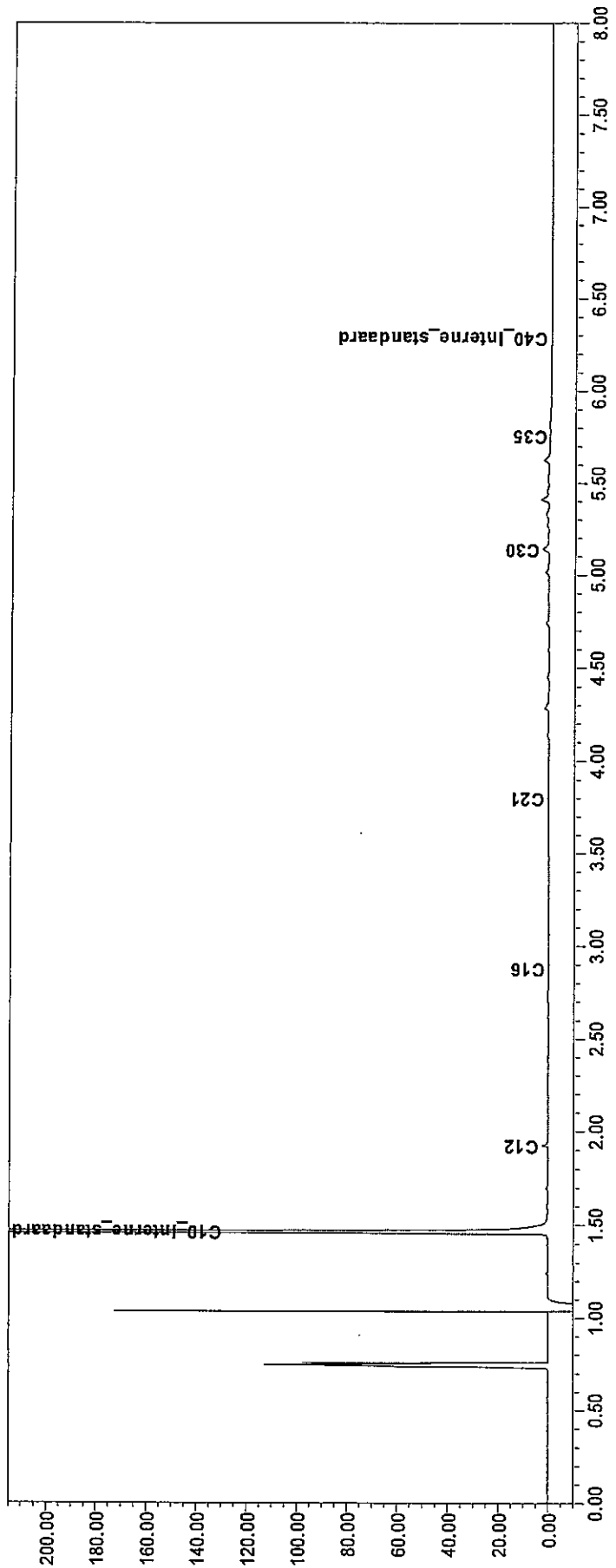
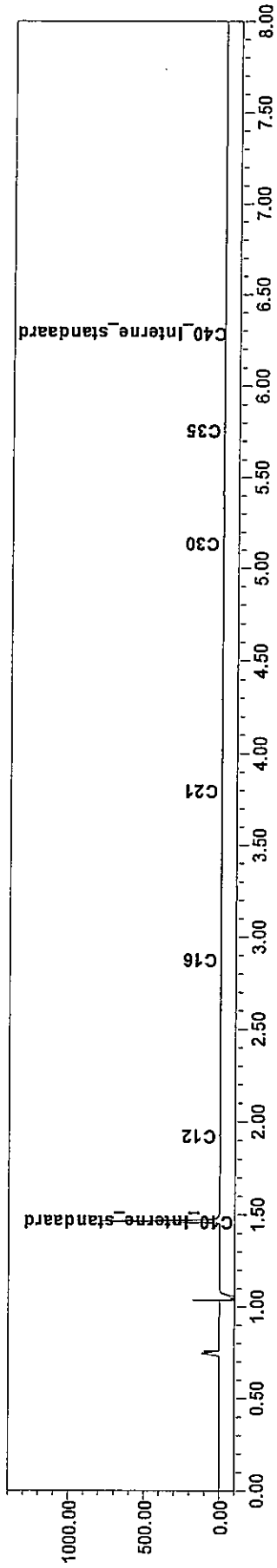


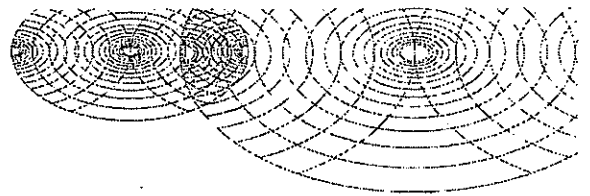
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4804037

Certificate no.: 2009109422

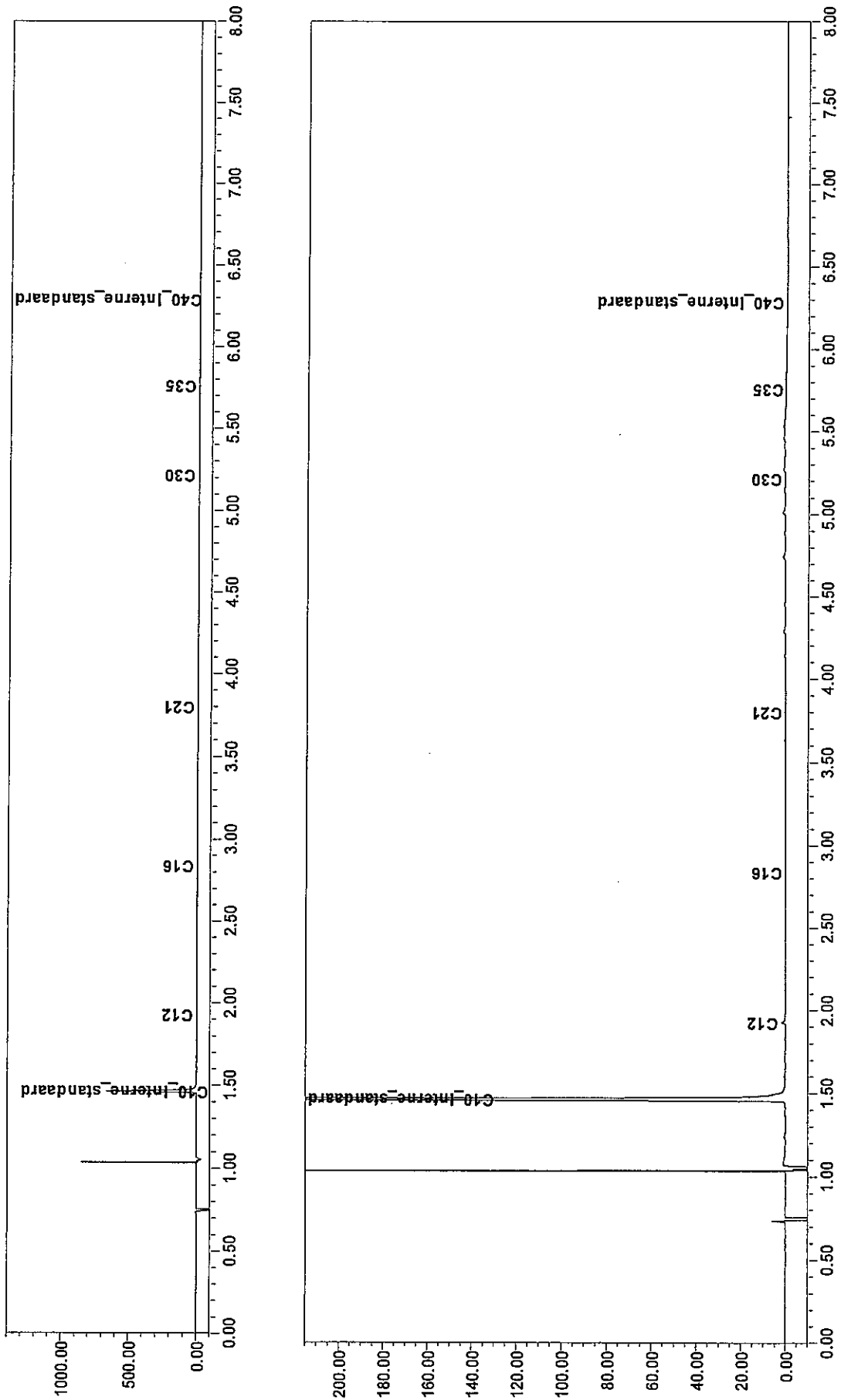
Sample description.: mm01 = 13 (0-50) 15 (20-60) 16 (0-50) 17 (20-60) 1

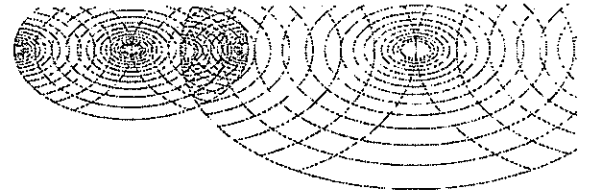




Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4804038
Certificate no.: 2009109422
Sample description.: nm02 = 01 (20-70) 07 (8-50)



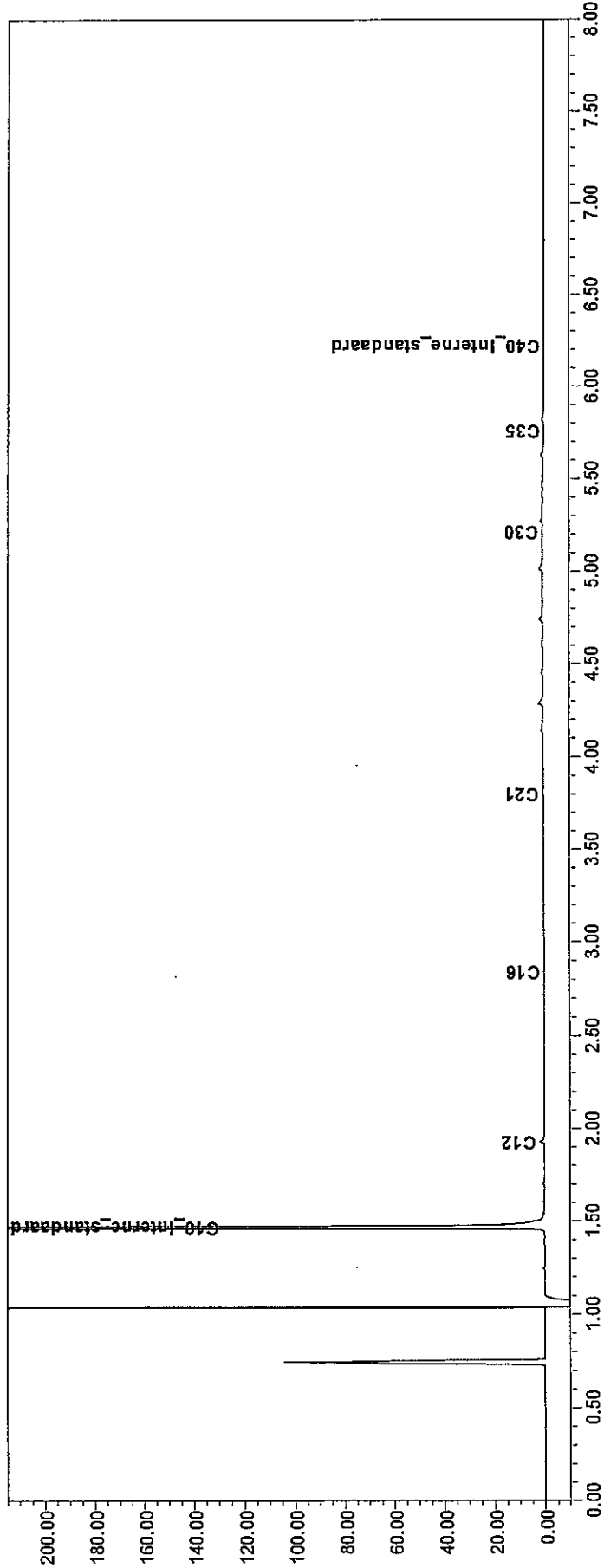
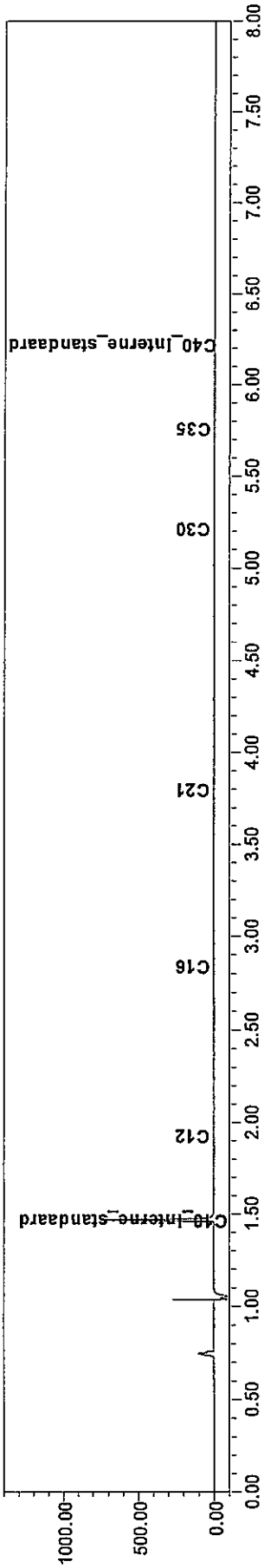


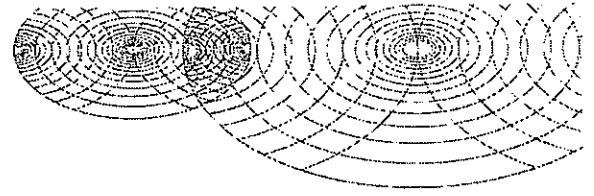
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4804039

Certificate no.: 2009109422

Sample description.: mm03 = 03 (10-60) 06 (10-60) 05 (20-70) 04 (20-70)



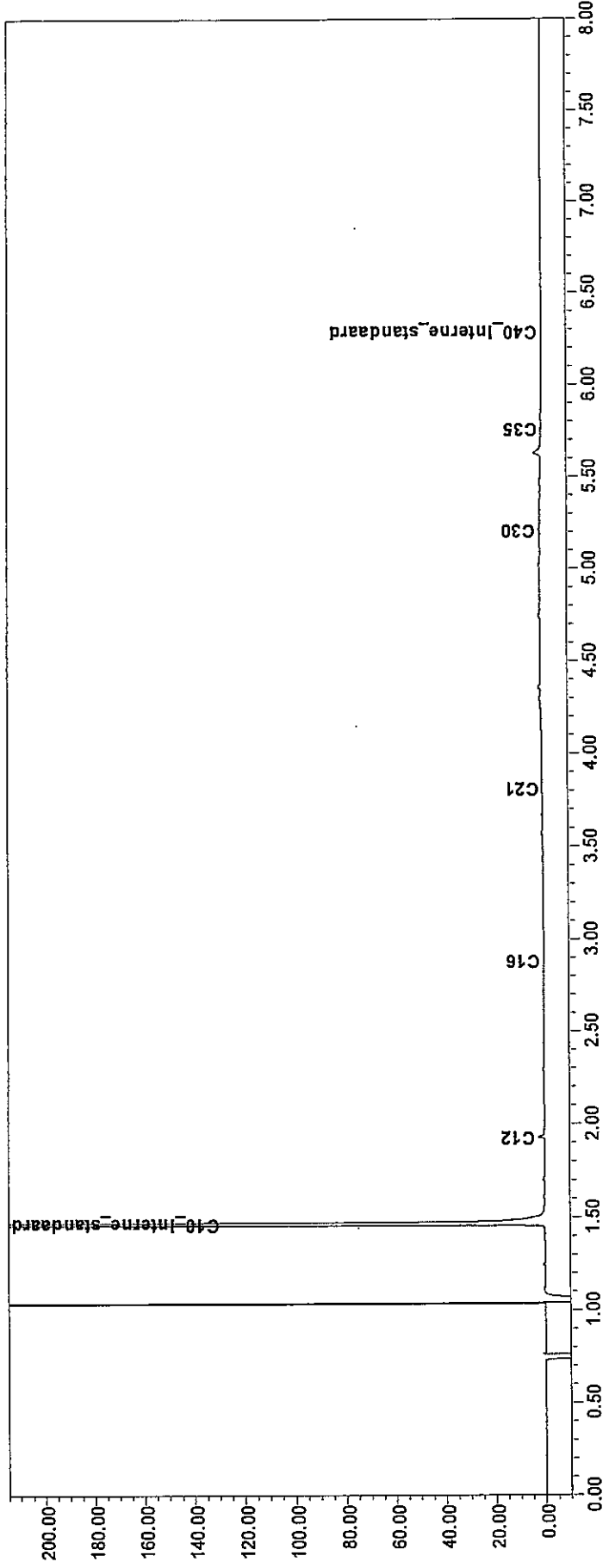
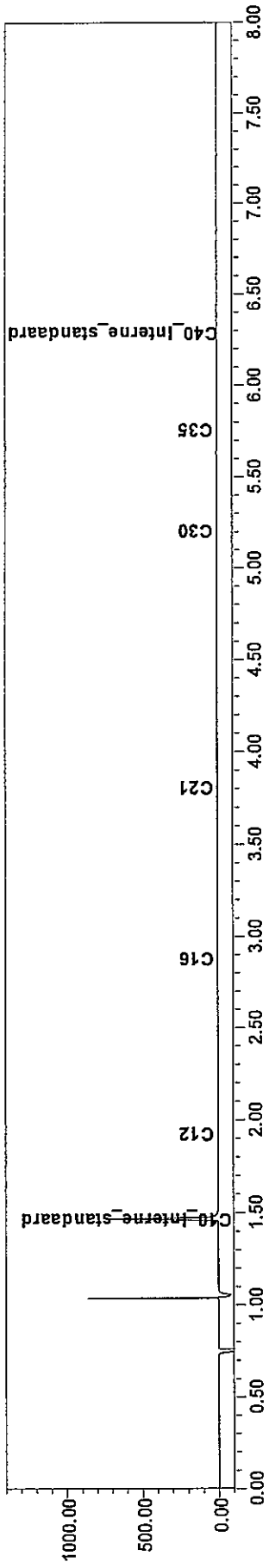


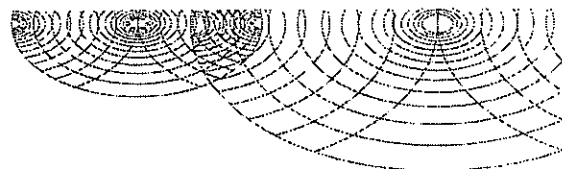
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4804040

Certificate no.: 2009109422

Sample description.: nm04 = 01 (100-150) 05 (70-120) 14 (70-120) 17 (60





Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP



datum: 130809
project: 09160
nummer: 109-0755

Analysecertificaat

Datum: 24-07-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Certificaatnummer | 2009114945 |
| Uw projectnummer | 09160VEB |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 10-07-2009 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

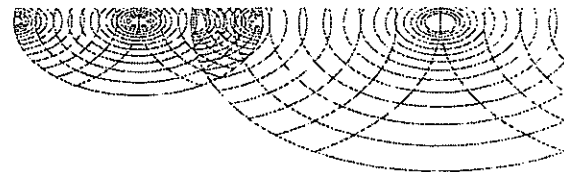
Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 09160VEB | Certificaatnummer | 2009114945 |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD | Startdatum | 22-07-2009 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 24-07-2009/08:57 |
| Datum monstername | 10-07-2009 | Bijlage | A, C |
| Monsternemer | peter en ismail | Pagina | 1/1 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|------------------------------|----------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | |
| S Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 68.1 | 68.8 |
| Metalen | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 62 | 350 |

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (20-70)
2 07 (8-50)

Analytico-nr.

4823495
4823496

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

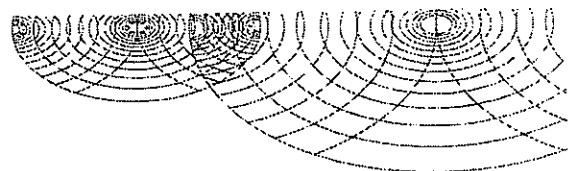
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Akkoord
Pr.coörd.**
SK

**TESTEN
RVA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009114945**

Pagina 1/1

| Analytico-n Boornr | Deelmonster omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---------------------------|---------------------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4823495 | | | | 0504852757 | 01 (20-70) |
| 4823496 | | | | 0504851984 | 07 (8-50) |

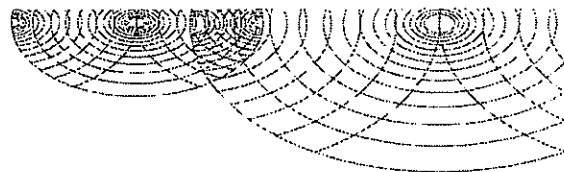
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IHE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009114945**

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|-----------------------|---------|-----------------|------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0423 | ICP-AES | Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

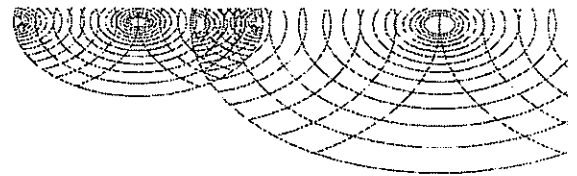
Eurofins Analytico B.V.

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

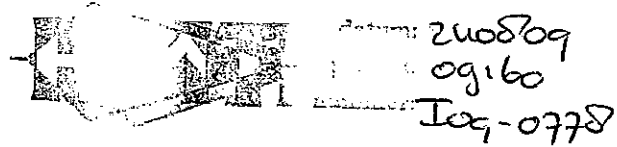
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Sliker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

**Analysecertificaat**

Datum: 21-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Certificaatnummer | 2009127242 |
| Uw projectnummer | 09160VEB |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 13-07-2009 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

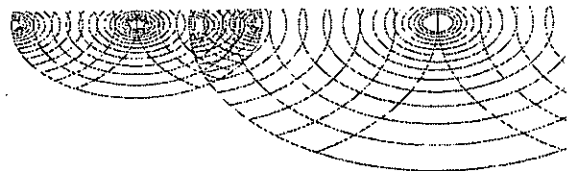
Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer 09160VEB
 Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-07-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009127242
 Startdatum 18-08-2009
 Rapportagedatum 21-08-2009/17:18
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|------------------------------|----------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | |
| S Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 54.3 | 53.1 |
| Metalen | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 170 | 230 |

Nr. Monsteromschrijving

1 7.2 07 (50-100)
 2 8.1 08 (0-20)

Analytico-nr.

4866550
 4866551

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

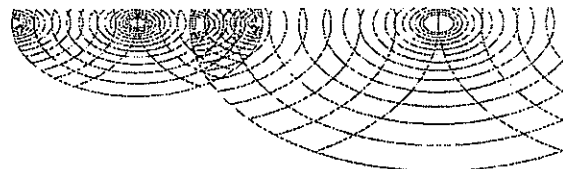
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

GW



TESTEN
RvA LO10

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009127242**

Pagina 1/1

| Analytico-n Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---------------------------|--------------------|---------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4866550 07 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504851980 | 7.2 07 (50-100) |
| 4866551 08 | 1 | 1 | 0 | 20 | 0504851897 | 8.1 08 (0-20) |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009127242**

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|-----------------------|----------------|-----------------|---|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465 |
| Metalen AS3010 (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP



datum: 260809
project: 09160
nummer: 109-0788

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Certificaatnummer | 2009128705 |
| Uw projectnummer | 09160YEB |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 19-08-2009 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 09160YEB
 Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-08-2009
 Monstername ismail en ferry

Certificaatnummer 2009128705
 Startdatum 20-08-2009
 Rapportagedatum 25-08-2009/15:55
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| S Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 64.9 | 59.6 | 53.9 | 63.8 |
| Metalen | | | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 130 | 160 | 160 | 260 |

Nr. Monsteromschrijving

- 1 31 (30-50)
- 2 31 (50-100)
- 3 32 (20-70)
- 4 33 (0-50)

Analytico-nr

- 487185
- 487185
- 487185
- 487185

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
 Pr. coörd**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I.NE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


**TESTEN
 RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009128705**

Pagina 1/1

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|--------------------|---------------|--------------------|---------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4871854 | 31 | 2 | 2 | 30 | 50 | 0504852069 | 31 (30-50) |
| 4871855 | | | | | | 0504852068 | 31 (50-100) |
| 4871856 | 32 | 2 | 2 | 20 | 70 | 0504852064 | 32 (20-70) |
| 4871857 | 33 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504852052 | 33 (0-50) |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009128705**

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|-----------------------|----------------|-----------------|---|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en GW. NEN-ISO 11465 |
| Metalen AS3010 (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

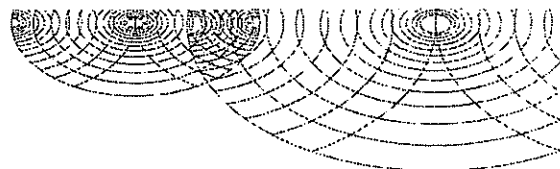
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

datum: 130809
project: 09160
nummer: 109-0752Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP**Analysecertificaat**

Datum: 23-07-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Certificaatnummer | 2009112846 |
| Uw projectnummer | 09160VEB |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD |
| Uw ordernummer | 09160VEB-02 |
| Monster(s) ontvangen | 17-07-2009 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

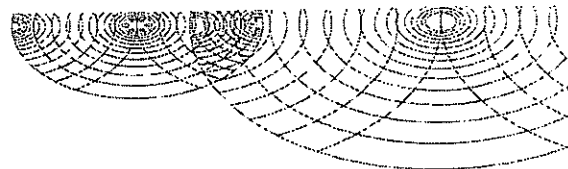
Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 09160VEB | Certificaatnummer | 2009112846 |
| Uw projectnaam | PARKLAAN ONGENUMMERD | Startdatum | 17-07-2009 |
| Uw ordernummer | 09160VEB-02 | Rapportagedatum | 23-07-2009/16:12 |
| Datum monstername | 17-07-2009 | Bijlage | A, C |
| Monsternemer | Ismail | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|--------|
| Metalen | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 100 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.80 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <5.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <15 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | <3.6 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <15 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <15 |
| S Zink (Zn) | µg/L | <60 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | <0.30 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.30 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 |
| BTEX (som) | µg/L | <1.1 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.050 |
| S Styreen | µg/L | <0.30 |
| Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | 0.35 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.60 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.60 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <3.2 |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.52 |

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb01

Analytico-nr
481651

Eurofins Analytico B.V.

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

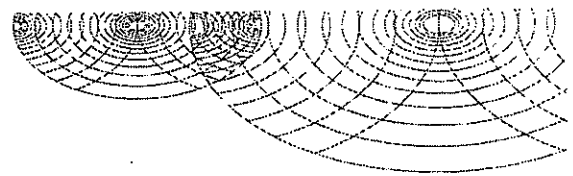
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 09160VEB
 Uw projectnaam PARKLAAN ONGENUMMERD
 Uw ordernummer 09160VEB-02
 Datum monsternamen 17-07-2009
 Monsternemer Ismail

Certificaatnummer 2009112846
 Startdatum 17-07-2009
 Rapportagedatum 23-07-2009/16:12
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|-------|
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorpropan | µg/L | <0.25 |
| S 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0.25 |
| S 1,3-Dichloorpropan | µg/L | <0.25 |
| S Tribroommethaan | µg/L | <2.0 |
| Minerale olie | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | -- |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | -- |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | -- |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | -- |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | -- |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | -- |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <100 |

Nr. Monsteromschrijving
 1 Pb01

Analytico-nr.
 4816514

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

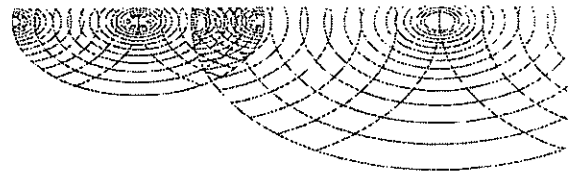
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd
 SK



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009112846**

Pagina 1/1

| Analytico-n Boornr | Deelmonster Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---------------------------|---------------------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4816514 | Pb01 | | | 0690913912 | Pb01 |
| 4816514 | Pb01 | | | 0690913913 | |
| 4816514 | Pb01 | | | 0700412187 | |

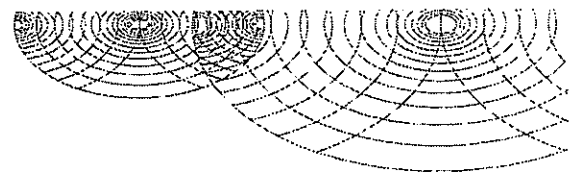
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009112846

Pagina 1/1

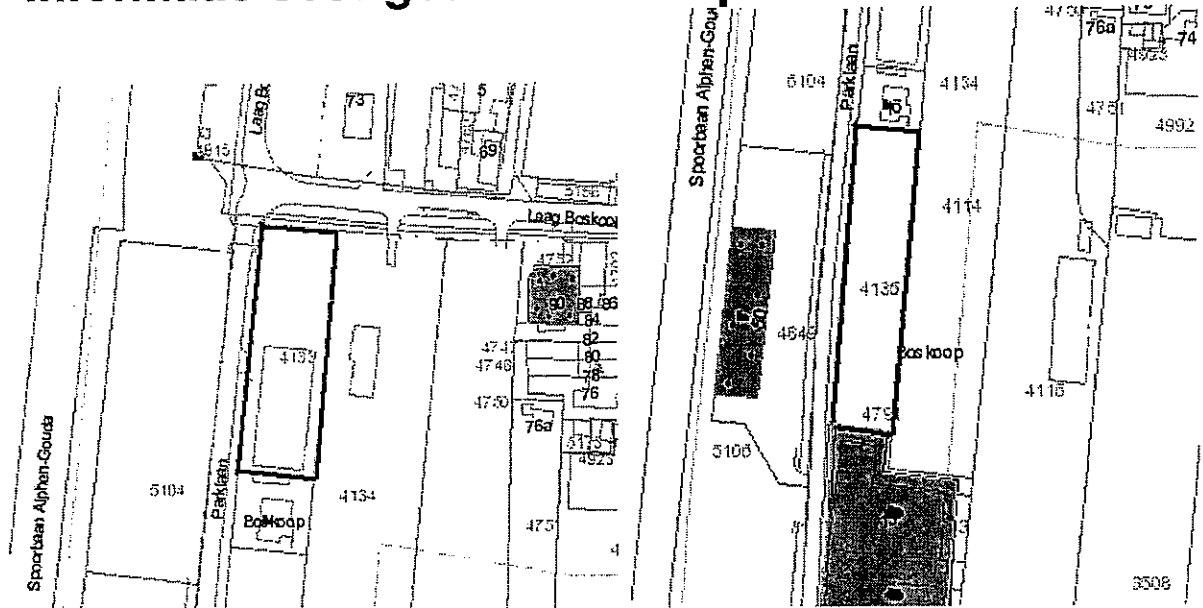
| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|-------------------------------|---------|------------|--|
| ICP-MS Barium | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Cadmium | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Kobalt (Co) | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Koper | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Kwik | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Molybdeen (Mo) | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Nikkel | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Lood | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| ICP-MS Zink | W0420 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| Gechl. koolwaterstoffen (CKW) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| CKW : 1,1-Dichlooretheen | H W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| Dichlprop. som AS300 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| CKW : Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| 1,1-dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| 1,2-Dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| 1,3-dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| tribroommethaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 1568 |
| Minerale Olie (GC) | W0215 | LVI-GC-FID | Cf. pb 3110-5 |
















Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.



Bijlage 6: Bodeminformatie Milieudienst Midden-Holland

Informatie over geselecteerde perceel 4133 en 4135



-  HBB
-  Slootdempingen
-  Tank
-  Onderzoeken
-  Globis-locatie
-  Gesaneerd
-  Historische activiteiten bekend
-  Bodemonderzoek uitgevoerd, in procedure
-  Bodemonderzoek uitgevoerd, voldoende onderzocht
-  Kadastrale grenzen
-  GBKN
-  Water
-  Overig
-  Bebouwing
-  Huidige bedrijven

Bodem informatie

Onderzoeken

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

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.

Wob-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Bodemkwaliteitskaart

Zone : Zone 6: lintbebouwing

Zone id : Bs6

Gemeente : Boskoop

Gtbov : 2.2

Gtond : 1.2

Id : Bs6

Zone oms : lintbebouwing

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

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

Onderzoeken

| Locatie Parklaan 4-13 | | |
|-------------------------|---------------------------|--|
| Omschrijving | Naam | : Parklaan 4-13 |
| Opmerkingen | Staat | : Parklaan |
| Monitoring | Huisnummer | : 4 |
| Gebruik | Huisletter | : |
| | Toevoeging | : |
| | Huisnummer2 | : 13 |
| RIO/HBB | Huisletter2 | : |
| | Toevoeging2 | : |
| Onderzoeken | Postcode | : |
| Tanks | Plaats | : Boaskoop |
| Bevallen | Convenant | : |
| | Convenantpartij | : |
| Saneringsgegevens | Gemeente | : Boaskoop (455) |
| | Oppervlakte | : m2 |
| Zorgmaatregelen | x-coördinaat | : 104325,6680 |
| | y-coördinaat | : 454777,6520 |
| Financiële instrumenten | Locatiecode bevoegd gezag | : ZH049509016 |
| Financiële gegevens | SIKB-ID | : 0204960120060508020547160 |
| Taak financiën | Gezag Wbb | : |
| | Gegevensbeheerder | : Milieudienst Midden-Holland |
| Kadastrale gegevens | Conclusie | : |
| Eigenaren en gebruikers | Locatiecode | : HZ046609246 |
| | Bodemtype | : Landbedem |
| Grondsoort | (Onverduch) gebruik | : Wonen met tuin/1937/1540; Bedrijven, kantoren/1937/1990; Braakliggend/onbekend/1990; Recreatie/1937/1540 |
| Adreslocaties (HBB) | none | : |

| | |
|--|---|
| Is monitorlocatie? | : Nee |
| Monitorlocatie | : |
| Segment | : |
| Statisch/dynamisch | : Statisch |
| Verontreiniging ontstaan voor 1987 | : Voor 1-1-1987 |
| Dominante UBI | : demping met industrieel- en bedrijfsafval |
| Vervolgactie (Wbb) | : |
| Vervolgactie (ander kader) | : |
| Deadline vervolgactie | : |
| Status laatste rapportage | : Saneringsplan |
| Asbest status | : |
| Statusverontreiniging op basis van beschikking | : |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | : |
| Statusverontreiniging op basis van DUBI | : demping met industrieel- en bedrijfsafval, NSX score 444, Klasse 6 (Pot. ernstig en urgent) |
| Conclusie status locatie (EUT) | : Pot. ernstig en urgent |

Bodeminformatie

Locatie Parkaan 4-13 > Onderzoek: Verkennend Onderzoek 1

| | | |
|--------------|-----------------------------|---|
| Algemeen | Naam | : Verkennend Onderzoek 1 |
| Opmerkingen | Type onderzoek | : Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| | Fase | : 1 |
| Hypothese | Opdrachtgever | : <input checked="" type="checkbox"/> Mulder Beskoop N.V. |
| Boorpunten | Initiatiefnemer | : |
| Mengmonsters | Rapportnummer | : 78-30792 |
| | Rapportdatum | : 31-3-1990 |
| Waterbodem | Onderzoeksbureau | : ORANJEWOUDE B.V. |
| Documenten | Rapportauteur | : |
| | Startdatum | : |
| | Aanleiding | : Transactie |
| | SIKB-ID | : 0204990120060508020519986 |
| | Geschatte onderzoekskosten | : EUR (incl.BTW) |
| | Werkelijke onderzoekskosten | : EUR (incl.BTW) |
| | BTW-percentage | : % |
| | Verdacht | : 1 |
| | Gegevensbeheerder archief | : |
| | x-coördinaat | : 104342,8470 |
| | y-coördinaat | : 454902,90 |
| | Rnummer / Briefnummer | : |
| none | : | |
| Conclusie | : | |

Opmerkingen : 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 (einds diepste boring): veen
 Tpv boringen 4, 5, 6, 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 witte pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 6 is verder ook aangetroffen en materiaal met de kleur van looemenie.
 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:
Hoortseik 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, Loed en Zink > C, Cadmium > B en EOX > A.
Zuidelijk terreindeel:
 - MM boringen 10/11/12 (0-0,3 m-mv): Loed > B en Cadmium en Zink > A.
 - boring 12 (0,2-0,4 m-mv): Minerale olie > B.

Ondergrond: niet onderzocht

Grondwater:
 peilbus 5: Loed > C en Chroom, Kwik, Arseen, Benzene, Toluene en Xylenen > A.
 peilbus 10: Kwik, Benzene, Ethylbenzene, Toluene en Xylenen > A.

Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.

Locatie Parklaan 4-13 > Onderzoek: Nader Onderzoek 1

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Algemeen | Naam | : Nader Onderzoek 1 |
| Opmerkingen | Type onderzoek | : Nader onderzoek |
| Hypothese | Fase | : 1 |
| Boorpunten | Opdrachtgever | :  Mulder Boskoop N.V. |
| Mengmonsters | Initiatiefnemer | : |
| Waterbodem | Rapportnummer | : 78-30792 |
| Documenten | Rapportdatum | : 31-3-1990 |
| | Onderzoeksbureau | : ORANJEWOUDE B.V. |
| | Rapportauteur | : |
| | Startdatum | : |
| | Aanleiding | : Transactie |
| | SIKB-ID | : 0204990120080508020519985 |
| | Geschatte onderzoekskosten (incl.BTW) | : EUR |
| | Werkelijke onderzoekskosten (incl.BTW) | : EUR |
| | BTW-percentag | : % |
| | Verdacht | : 1 |
| Gegevensbeheerder archief | : | |
| x-coördinaat | : 104342,8290 | |
| y-coördinaat | : 454887,6380 | |
| Rnummer / Briefnummer | : | |
| | none | : |
| | Conclusie | : |

Opmerkingen : Zichtelijke waarnemingen (boringen 14 t/m 32 zijn van het nader onderzoek):
 Tot 1 m-mv: weinig klei of bleig veen.
 Tussen 1 en 3 m-mv (einde diepste boring): veen.
 Tpv boringen 4, 5, 8, 9, 16, 16, 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 witte pasta aangetroffen tussen 0,1 en 0,6 m-mv. Het gaat hier waarschijnlijk om kalk. Tpv boring 8 is verder blek aangetroffen en materiaal met de kleur van loodmenne.
 Tpv boringen 1 t/m 5, 8, 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 (koolzaai en/of sintels).

Beveengrond:
 Noordoostelijk terrein:
 - kalkste (0,2-0,3 m-mv, boringen 15, 18 en 19): Lood > C, Zink > B en Cadmium > A.
 - koolzaai/sintels (0,2-0,7 m-mv, boringen 22, 26 en 28): Lood, Zink en Koper > C en Cadmium en Chroom > A.
 - bodem met grondpuin/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 26: Zink > B en Chroom en Arseen > A.
 peilbuis 20: Chroom en Zink > A.
 peilbuis 31: Chroom en Zink > A.

Conclusie Milieudienst: niet aanwezig



Bodeminformatie

Locatie **Parkdaan 4-13** > Onderzoek: **Sanerings Plan 1**

| | | |
|--------------|-----------------------------|---|
| Algemeen | Naam | : Sanerings Plan 1 |
| Opmerkingen | Type onderzoek | : Saneringsplan |
| Hypothese | Fase | : 1 |
| Boorpunten | Opdrachtgever | : <input checked="" type="checkbox"/> Mulder Boskoop N.V. |
| Mengmonsters | Initiatiefnemer | : |
| Waterbodem | Rapportnummer | : 78-30792 |
| Documenten | Rapportdatum | : 31-3-1990 |
| | Onderzoeksbureau | : ORANJEWOUD B.V. |
| | Rapportauteur | : |
| | Startdatum | : |
| | Aanleiding | : Transactie |
| | SIKB-ID | : 0204890120080508020519967 |
| | Geschatte onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | Werkelijke onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | BTW-percentage | : % |
| | Verdacht | : 1 |
| | Gegevensbeheerder archief | : |
| | x-coördinaat | : 104339,9960 |
| | y-coördinaat | : 454904,03 |
| | Rnummer / Briefnummer | : |
| | rtone | : |
| | Conclusie | : |

Opmerkingen : Uitgangspunten sanering:

Sanering van grond wordt uitgevoerd dmv ontgraving. De ontgraving vindt plaats aan de hand van zichtelijke 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 terugaanmerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd.

De ontgravingsdiepte bedraagt gemiddelt 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 rookleurige paste/bodemmateriaal 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.

Het verontreinigde grondwater (> B-waarde) kan wellicht na de grondontgraving gesaneerd blijven 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



Bodeminformatie

Locatie Parklaan 4-13 > Onderzoek: Evaluatie Sanering 1

| | | |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Algemeen | Naam | : Evaluatie Sanering 1 |
| Opmerkingen | Type onderzoek | : Sanerings-evaluatie |
| Hypothese | Fase | : 1 |
| Boorpunten | Opdrachtgever | : Mulder Baskop N.V. |
| Mengmonsters | Initiatiefnemer | : |
| Waterbodem | Rapportnummer | : 8245-30688 |
| Documenten | Rapportdatum | : 30-4-1991 |
| | Onderzoeksbureau | : ORANJEWOUD B.V. |
| | Rapportauteur | : |
| | Startdatum | : |
| | Aanleiding | : Transactie |
| | SIKB-ID | : 02049901200805020519988 |
| | Geschatte onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | Werkelijke onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | BTW-percentag | : % |
| | Verdacht | : 1 |
| | Gegevensbeheerder archief | : |
| x-coördinaat | : 104343,9280 | |
| y-coördinaat | : 454918,7670 | |
| Rnummer / Briefnummer | : onbekend | |
| none | : | |
| Conclusie | : | |

Opmerkingen : Uitgangspunten:

De sanering door ontgraving vindt plaats op locaties I en II. Als terugaanneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd. Vanwege het locale karakter van de verontreinigingen bij locatie II zal hier geen sanering plaatsvinden.

Het grondwater zal gedeeltelijk door ontgraven gesaneerd worden. Als terugaanneerwaarde wordt de B-waarde gehanteerd. Wanneer deze niet gehaald wordt bij de ontgraving, zal worden nagegaan of aanvullende grondwatersanering noodzakelijk is.

Saneringswerkzaamheden:

Eerste fase:

Locatie I is ontgraven. De uitgekomen grond is gescheiden opgeslagen in 4 depots: A Kalkhoudende grond, B Koolas, gruis en grt, C Verontreinigde grond en D grond met meer dan 30% metaaldelen.

Depot B en C zijn op een vloeistofdichte ondergrond op locatie III opgeslagen. Ivm gebrek aan ruimte is besloten depot A en D op locatie II op te slaan. Aangezien deze locatie tijdens de tweede fase ontgraven moet worden is er bij deze depots geen vloeistofdichte ondergrond toegepast.

Tijdens de grondsanering is een lichte benzineverontreiniging aangetroffen (doorsnede vlak ca. 6 meter, diepte 1,1 meter). Verder is de sloop aangetroffen die gedempt bleek met fabrieksafval (laselectroden, staalkruilen en metaaldelen). Het materiaal bevatte een sterk verhoogd gehalte aan lood (ca. 8x C-waarde).

In de bodem van de ontgraving is een drainage aangelegd.

Locatie I is in ontgraven toestand verkocht. De nieuwe eigenaar heeft gezorgd voor aanvulling van de terreindeel.

Van de depots zijn monsters genomen waarna deze afgevoerd zijn naar een stortplaats.

Tweede fase:

Locatie II is in den drege ontgraven. Omdat de ontgraving een tijd heeft stilgelegen (i.v.m. verkrijgen stortvergunning) was ca. 60 m3 water in de ontgraving gelopen. Dit water is geloosd op een watergang die langs het terrein loopt.

Alle uitgekomen grond is in een gronddepot op locatie III geplaatst (op vloeistofdichte ondergrond).

Nadat ca. 1200 m3 grond in het depot was verwerkt ontstonden zettingen in de ondergrond. Het rasterende gedeelte (ca. 200 m3) is daarom later ontgraven.

Door de zettingen in de ondergrond van het depot werd de onderliggende veenlaag zijdelings weggeperst. Dit had tot gevolg dat de bodem van de aangrenzende watergang tot boven de waterspiegel omhoog werd gedrukt. I.v.m. de scheepvaart is deze bodem uitgebaggerd. Het baggerslib is ook afgevoerd naar de stortplaats.

Na bemonstering van het gronddepot is ook in de tweede fase de grond afgevoerd naar de stortplaats.

I.v.m. de zettingen (tot ca. 2 meter) is het terrein gedeeltelijk aangevuld met grond, die vrijkwam bij het verder ontgraven van de watergang.

Voor de aanvulling van het terrein is gebruik gemaakt van klei (van elders aangevoerd) en aanvulzand.

Controle sanering:

Tijdens de ontgraving zijn van de putbodern van locatie I en II 13 controlemonsters genomen. Na plaatselijk verder ontgraven voldeden alle monsters aan de terugaanneerwaarde.

In het grondwater zink > B. Risico-analyse heeft uitgewezen dat aanvullende grondwatersanering niet noodzakelijk is.

Van de depots in de eerste en tweede fase zijn 4 monsters genomen. De depotmonsters uit fase 1 bevatten allemaal een sterk verhoogd loodgehalte.

De grond van locatie II bevat een hoger PAK-gehalte dan de grond van locatie I.

Van het geloosde water (op de watergang langs het terrein) is een watermonster genomen. De zwarte metalen overschrijden de B-waarde niet.

Van het aangeleverde aanvulzand en de aangevoerde klei zijn twee monsters genomen. In beide monsters worden nagenoeg geen gehalten aangetoond die de A-waarde overschrijden.

Bodem informatie

Locatie Parklaan 50

| | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Omschrijving | Naam | : Parklaan 50 |
| Opmerkingen | Straat | : Parklaan |
| Monitoring | Huisnummer | : 50 |
| Gebruik | Huisletter | : |
| BIO/HBB | Toevoeging | : |
| Onderzoeken | Huisnummer2 | : |
| Tanks | Huisletter2 | : |
| Besluiten | Toevoeging2 | : |
| Saneringsgegevens | Postcode | : |
| Zorgmaatregelen | Plaats | : Boskoop |
| Financiële instrumenten | Convenant | : |
| Financiële gegevens | Convenantpartij | : |
| Taak financiën | Gemeente | : Boskoop (499) |
| Kadastrale gegevens | Oppervlakte | : m2 |
| Eigenaren en gebruikers | x-coördinaat | : 104294,79 |
| Grondsoort | y-coördinaat | : 454998,6080 |
| Adreslocaties (HBB) | Locatiecode bevoegd gezag | : |
| Contouren | SIKB-ID | : 0204990020080508020548914 |
| | Gezag Wfb | : |
| | Gegevensbeheerder | : Milieudienst Midden-Holland |
| | Conclusie | : |
| | Locatiecode | : NZ049900247 |
| | Bodemtype | : Landbedem |
| | (Onverdacht) gebruik | : Bedrijven, kantoren/onbekend/1995 |
| | none | : |

| | |
|--|---|
| Is monitorlocatie? | : Nee |
| Monitorlocatie | : |
| Segment | : |
| Statisch/dynamisch | : Statisch |
| Verontreiniging ontstaan voor 1987 | : Voer 1-1-1987 |
| Dominante UBI | : goederenopslagplaats |
| Vervolgactie (Wbb) | : voldoende onderzocht en/of gesaneerd |
| Vervolgactie (ander kader) | : |
| Deadline vervolgactie | : |
| Status laatste rapportage | : Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| Asbest status | : |
| Statusverontreiniging op basis van beschikking | : |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | : Niet verontreinigd |
| Statusverontreiniging op basis van DUBI | : goederenopslagplaats, NEX score 50, klasse 3 (Pot. verontreinigd) |
| Conclusie status locatie (EUT) | : Niet verontreinigd |

Locatie Parklaan 50 > Onderzoek: Verkennend Onderzoek 1

| | | |
|--------------|-----------------------------|--|
| Algemeen | Naam | : Verkennend Onderzoek 1 |
| Opmerkingen | Type onderzoek | : Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| | Fase | : 1 |
| Hypothese | Opdrachtgever | : <input type="checkbox"/> N.S. Vastgoed |
| Boorpunten | Initiatiefnemer | : |
| | Rapportnummer | : 3133 |
| Mengmonsters | Rapportdatum | : 30-6-1995 |
| Waterbodem | Onderzoeksbureau | : GEO-LOGIC B.V. |
| | Rapportauteur | : |
| Documenten | Startdatum | : |
| | Aanleiding | : Bouwvergunning |
| | SIKB-ID | : 0204990120080508020519549 |
| | Geschatte onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | Werkelijke onderzoekskosten | : EUR |
| | (incl.BTW) | |
| | BTW-percentage | : % |
| | Verdacht | : 0 |
| | Gegevensbeheerder archief | : |
| | x-coördinaat | : 104297,84 |
| | y-coördinaat | : 454996,3310 |
| | Rnummer / Briefnummer | : |
| none | : | |
| Conclusie | : | |

Opmerkingen : Zinlolijke waarnemingen:

Onder verharding tot 3 m-nw (einds diepste boring): zand

Bovengrond: Zink en PAK > S.

Ondergrond: geen verontreinigingen.

Grondwater: geen verontreinigingen.

Conclusie Milieudienst:

Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Geo-Logic B.V. (rapportnr. 3133, juni 1995): achten wij de onderzochte locatie geschikt voor de geplande nieuwbouw van een leeds.

Bodem informatie

Brandstof tanks

Tanks

Naam : Drukkerij Macula Bv
 Ubn : 30455
 Gemeente : Boskoop
 Plaats : Boskoop
 Straat : Parklaan
 Nr : 13
 Lt :
 Toev :
 Pc : 2771GB
 Rnr : 02399
 X : 104348
 Y : 454919
 Updatetime : 2001-03-12 10:54:20
 Inhoud : chemicalien
 Volume : 5.00000000000e-001
 Status : Bovengronds
 Datum stat : 19910101
 Kivacode : 002
 Info : Opmerking: In Lekbak + Kluis Bron : Eigen Waarneming
 Tankid : 240001248

Tanks

Naam : Drukkerij Macula Bv
 Ubn : 30455
 Gemeente : Boskoop
 Plaats : Boskoop
 Straat : Parklaan
 Nr : 13
 Lt :
 Toev :
 Pc : 2771GB
 Rnr : 02399
 X : 104348
 Y : 454919
 Updatetime : 2001-03-12 10:54:19
 Inhoud : chemicalien
 Volume : 7.50000000000e-001
 Status : Bovengronds
 Datum stat : 19910101
 Kivacode : 001
 Info : Opmerking: In Lekbak+kluis Bron : Eigen Waarneming
 Tankid : 240001245

Bodem informatie

Tanks

Naam : Drukkerij Mascula Bv
Ukn : 30455
Gemeente : Boekoop
Plaats : Boekoop
Straat : Parklaan
Nr : 13
Lt :
Toev :
Pc : 2771GB
Rnr : 02399
X : 104348
Y : 454919
Update time : 2001-03-12 10:54:20
Inhoud : chemicalien
Volume : 7.500000000000e-001
Status : Bovengronds
Datum stat : 19910101
Kiwacode : 003
Info : Opmerking: In Lekbak+kluis Bron : Eigen Waarneming
Tankid : 240001247

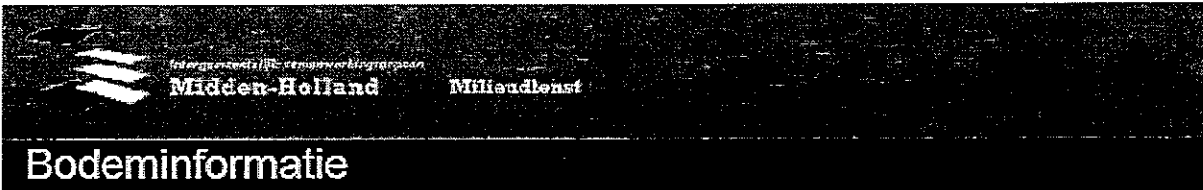
Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Huidigebedrijven

Naam : Energie-Awaterbedrijf Rijnland
Id : 10002225
Update time : 2008-11-21 11:05:54
Bedrijfssoort : Gasdrukregelstation
Bedrijfsst : In werking
Milieucat : 1
M1 verg pl : 0
M1 meld pl : 1
Straat : Verlengde Parklaan
Nr : 0
Lt :
Toev :
Pc :
Plaats : Boekoop
Gemeente : Boekoop
Rnr : 05099
Ubnnr : 30587
X : 104327
Y : 455169
Sbi codes : 4000
Info : Aantal medewerkers: onbekend Oude SBI-code: 4021 niet in hulphoerschem Bevinning (20-07-1994): Zz Afspraak (20-07-1994): Geen Bevinning (20-07-1994)
Toevoeging :



Bodeminformatie

Huidgebedrijven

Naam : Handelskwekerij J.A. Loef
Id : 10002744
Updatetime : 2008-11-21 11:05:54
Bedrijfsaa : Boomkweker
Bedrijfsst : In werking
Milieucat : 2
M verg pl : 0
M meld pl : 1
Straat : Parklaan
Nr : 15
Lt :
Toev :
Pc : 2771GB
Plaats : Boskoop
Gemeente : Boskoop
Rnr : 01258
Ubnnr : 31570
X : 104347
Y : 455065
Sbi codes : 0112.2
Info : 31-03-2008 TN Controle, geen tekortkomingen. Bedrijf is Besluit landbouw geworden.
Toevoeging :

Huidgebedrijven

Naam : Bedrijfslocaties en woningen
Id : 10002732
Updatetime : 2008-11-21 11:05:54
Bedrijfsaa : Kantoorgebouw
Bedrijfsst : In werking
Milieucat : 1
M verg pl : 0
M meld pl : 1
Straat : Parklaan
Nr : 13
Lt :
Toev :
Pc : 2771GB
Plaats : Boskoop
Gemeente : Boskoop
Rnr : 00097
Ubnnr : 31557
X : 104348
Y : 454919
Sbi codes : 7400
Info : Mulder en Macula Huisnr 12 is van Macula
Toevoeging :



Bodeminformatie

Huidigebedrijven

Naam : Drukkerij Macula Bv
Id : 10002129
Updatetime : 2008-11-21 11:05:54
Bedrijfsaa : Drukkerij
Bedrijfsst : In werking
Milieucat : 3
M verg pl : 0
M meld pl : 1
Straat : Parklaan
Nr : 13
Lt :
Toev :
Pc : 2771GB
Plaats : Boskoop
Gemeente : Boskoop
Rnr : 02399
Ubnnr : 30455
X : 104342
Y : 454919
Sbi codes : 2222
Info :
Toevoeging :

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

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



Bodem informatie

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 verontreinigingsstatus 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 |



Bodeminformatie

| | |
|-------------------|--|
| | (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 bedrijfsterrainen. 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.bodemlab.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.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- * PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187
- * SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel.

0182-346062

- TBK: Sloodempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180 - 514455

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KWA 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 bodenvolume 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 bodembaie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalia 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 zondarneer 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 (af 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.

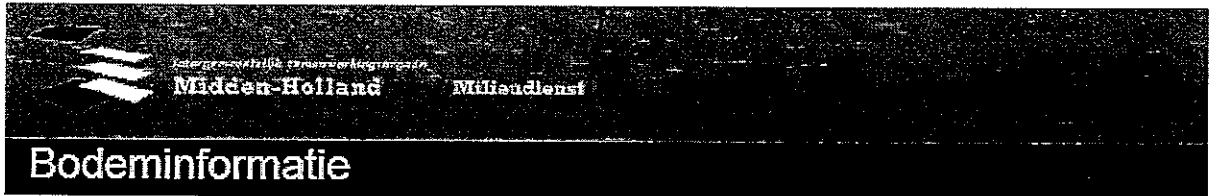
Intellectueel eigendom

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 wijwaart 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).



Bijlage 7: Informatie bodemkwaliteitskaart regio Midden Holland



zone 6

Beleid bij bouwvergunningen
Boskoop

Zone Zone 6: lintbebouwing

Geen vrijstellingsmogelijkheid op basis van de bodemkwaliteitskaart. Zie de Nota "Bodemkwaliteit bij Bouwen" voor meer informatie over de onderzoeksverplichting of raadpleeg de Milieudienst.

Klik hier voor andere informatie over zone:

- Achtergrondgehalten bovengrond
- Achtergrondgehalten ondergrond
- Grondverzet vanuit de bovengrond
- Grondverzet vanuit de ondergrond
- Toepassen van grond in of op de bovengrond
- Toepassen van grond in de ondergrond (tot 2m-mv)

Achtergrondgehalten bovengrond

| | |
|---------------|------------------------------|
| Gemeente | Boskoop |
| Zone | Zone 6: lintbebouwing |
| Arseen | 14 (<S) |
| Cadmium | 0,6 (<S) |
| Chroom | 65 (<S) |
| Koper | 64 |
| Kwik | 1 |
| Lood | 259 |
| Nikkel | 48 |
| Zink | 187 |
| PAK | 2,1 |
| Minerale olie | 210 |
| EOX | 0,6 |

Let op: de afgebeelde gehalten gelden voor een standaardbodem. De gehalten moeten voor gebruik eerst nog worden omgerekend.

Let op: de afgebeelde gehalten kunnen niet worden gebruikt voor het toepassen van grond!

Let op: de achtergrondgehalten zijn representatief voor onverdachte locaties. Op verdachte locaties kunnen hogere gehalten verwacht worden. Raadpleeg het Bodem Informatie Systeem voor een overzicht van de verdachte locaties.

Klik hier voor andere informatie over zone:

- Achtergrondgehalten ondergrond
- Grondverzet vanuit de bovengrond
- Grondverzet vanuit de ondergrond
- Toepassen van grond in of op de bovengrond
- Toepassen van grond in de ondergrond (tot 2m-mv)
- Beleid voor bouwvergunning

Achtergrondgehalten ondergrond

| | |
|---------------|------------------------------|
| Gemeente | Boskoop |
| Zone | Zone 6: lintbebouwing |
| Arseen | 11 (<S) |
| Cadmium | 0,3 (<S) |
| Chroom | 47 (<S) |
| Koper | 37 |
| Kwik | 0,5 |
| Lood | 148 |
| Nikkel | 50 |
| Zink | 113 (<S) |
| PAK | 0,6 (<S) |
| Minerale olie | 170 |
| EOX | 0,7 |

Let op: de afgebeelde gehalten gelden voor een standaardbodem. De gehalten moeten voor gebruik eerst nog worden omgerekend.

Let op: de afgebeelde gehalten kunnen niet worden gebruikt voor het toepassen van grond!

Let op: de achtergrondgehalten zijn representatief voor onverdachte locaties. Op verdachte locaties kunnen hogere gehalten verwacht worden. Raadpleeg het Bodem Informatie Systeem voor een overzicht van de verdachte locaties.

Klik hier voor andere informatie over zone:

- Achtergrondgehalten bovengrond
- Grondverzet vanuit de bovengrond
- Grondverzet vanuit de ondergrond
- Toepassen van grond in of op de bovengrond
- Toepassen van grond in de ondergrond (tot 2m-mv)
- Beleid voor bouwvergunning



Bijlage 8: Certificaten betrokken personen



Bijlage 8: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

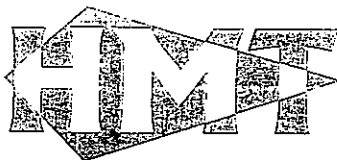
| | | | | |
|-------------|---------|---------------------|-----|-----------------------|
| 10-07-2009: | BRL2001 | P. Hoste/I. Kherazi | HMT | certificaat K43672/01 |
| 19-08-2009: | BRL2001 | I. Kherazi | HMT | certificaat K43672/01 |

Grondwatermonstername:

| | | | | |
|-------------|---------|------------|-----|-----------------------|
| 17-07-2009: | BRL2002 | I. Kherazi | HMT | certificaat K43672/01 |
|-------------|---------|------------|-----|-----------------------|



Bijlage 9: 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 | <Wo | |
| | 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 ^{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

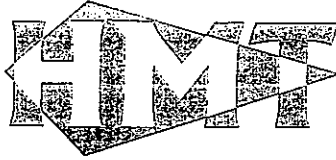
AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodem

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, Wo, 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 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:

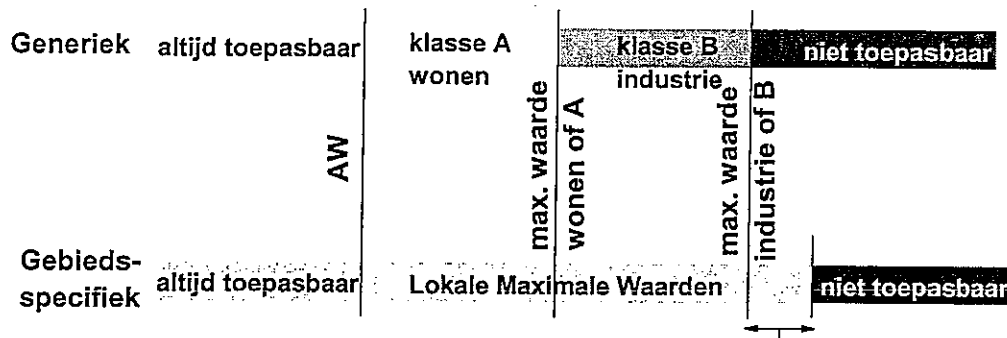
- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

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 | | | |



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.

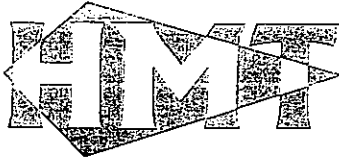
Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1001 en APO4-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder 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 monolithisch (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 |
| chrom (Cr) | 120 | 0,63 | 7 |
| kobalt (Co) | 60 | 0,54 | 2,4 |
| koper (Cu) | 96 | 5,7 | 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 |
| antracene | 10 ³ |
| fluoranteen | 35 ³ |
| chryseen | 10 ³ |
| benzo(a)antracene | 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 grootschalige toepassingen op of in de bodem | |
|--|--------------------|--|--|--|---|---------------------|
| | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale waarden emissiewaarden | Emissietoetswaarden |
| | | | | | mg/kg L/5 10 | mg/kg ds |
| 1. Metalen | | | | | | |
| antimoon (Sb) | 4,0* | | 15 | 22 | 0,070 | 9 |
| arsen (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. Gehalveerde 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 | 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/5 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 |
| chloorbenzenen (som) | | | | | | |
| <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 |
| chloorfenolen (som) | | | | | | |
| <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 | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg L/S 10 | Emissie-toetswaarden | |
| 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 landbodern) | 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. chloorfenoxi-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 | |
| 7. Overige stoffen | | | | | | | |
| 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 | |
| methylalketon | 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 (inralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

1. $\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{L_i} \leq 0,7$ (waarbij C_i de concentratie is van stof i in de bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en L_i de maximale waarde van stof i in de bodem, zie tabel 2007, nr. 247, pag. 07)

* 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 Acti-

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 ³ | Maximale waarden bodemfunctieklasse ³ | Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout 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 | 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 | | | | | | | | | |
| antracene | | | | | | | | | |
| fluorantheen | | | | | | | | | |
| chryseen | | | | | | | | | |
| benzo(a)antracene | | | | | | | | | |
| 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 verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater ⁴ | | Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater | |
|---|--------------------|---|----------|--|-------------------------------------|---|----------|--|-------------------------|
| | | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale waarden kwaliteitsklasse A ² | Maximale waarden kwaliteitsklasse B | Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie ³ | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale emissiewaarden |
| 1,2-dichlooretheen (som) | 0,30* | | | 1 | 0,30 | | | nvt | nvt |
| dichloopropanen | 0,60* | | | 2 | 0,60 | | | 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 |
| b. chloorbenzenen | | | | | | | | | |
| 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 |
| c. chloorfenolen | | | | | | | | | |
| 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 |
| d. polychloorbifenylen (PCB's) | | | | | | | | | |
| 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 ⁶ | | | nvt | nvt |
| e. overige gechloreerde koolwaterstoffen | | | | | | | | | |
| 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 |
| chlomaftaleen (som) | 0,070* | | 10 | 10 | | | | nvt | nvt |
| 6. Bestrijdingsmiddelen | | | | | | | | | |
| a. organochloorbestrijdingsmiddelen | | | | | | | | | |
| chlooraan (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 ¹ | Achtergrondwaarden mg/kg ds | Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater ² mg/kg ds | interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater | | Maximale waarden bodemfunctieklassen 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 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 | |
| hexachloorbutadieen | 0,003 [*] | 0,0075 [#] | | | | | 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. chloorfenoxi-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 ^B | 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 | | 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 | | 60 | | nvt | nvt | |
| minerale olie ¹⁶ | 190 | 1250 | 5000 | | 500 | 1250 ¹⁶ | 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 ^B | | 2,0 | | nvt | nvt | |
| formaldehyde | 2,5 [*] | | 2,5 ^B | | 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 | |

