

locatiecode : AA 1884 00271
Rapportcode : AA 1884 0095



Hoste Milieutechniek BV

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

*kleine
aanpassingen
nodig
overig in orde
28/11/08
mB*

Verkennend bodemonderzoek

- CONCEPT -

in het kader van de aan-/ verkoop
van de locatie

Floraweg 1

te Roelofarendsveen

Projectcode: 08242BRF
Datum: 13 november 2008
Opdrachtgever: Programmabureau Braassemerland





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Hypothese.....	7
3	Bodemonderzoek.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	9
3.3	Analyseresultaten	13
4	Conclusies en aanbevelingen.....	15

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 500/ 1.000)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens Gemeente Alkemade
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



1 Inleiding

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Floraweg 1 te Roelofarendsveen (zie bijlagen 1 en 2).

Het grootste deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als kwekerij. De locatie bevindt zich deels (woning met tuin) ten oosten van de Floraweg. Het overgrote deel (kwekerij met schuur en voormalige kas) ten westen van de Floraweg. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7.910 m²; de deellocatie met de woning (+tuin) is 590 m², de deellocatie met schuur is 7.320 m² groot. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 6 en 67.

Volgens de gegevens van de Gemeente Alkemade zijn op of in de directe nabijheid van de locatie geen bodembedreigende activiteiten (geweest), behoudens de genoemde slootdemping midden over het perceel.

De locatie zal deel uitmaken van een grotere herontwikkeling Braassemerland.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aan de hand van het onderzoek wordt vastgesteld of de bodem voldoet aan de milieukundige eisen die worden gesteld aan het beoogde gebruik. Tevens voldoet het voorgestelde bodemonderzoek aan de eisen voor onderzoek bij bestemmingswijzigingen en/of aanvragen bouwvergunningen.

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

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

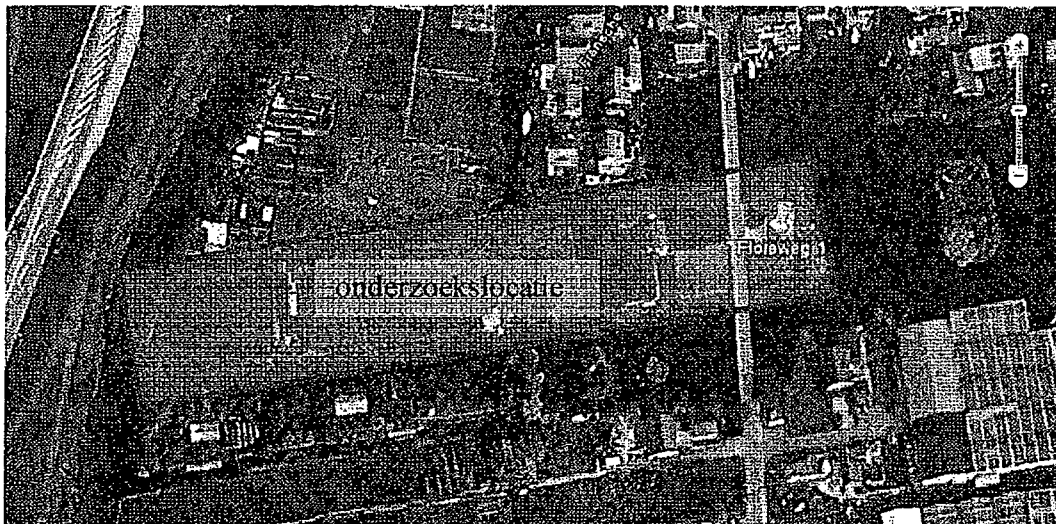
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres:	Floraweg 1 Roelofarendsveen
Postcode:	2371 AJ
Gebruik:	woning en kwekerijgrond
Kadaster:	Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 6 en 67
Oppervlakte:	circa 7.910 m ²
X-coördinaat:	102,545
Y-coördinaat:	468,432



Het grootste deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als kwekerij. De locatie bevindt zich deels (woning met tuin) ten oosten van de Floraweg. Het overgrote deel (kwekerij met schuur en voormalige kas) ten westen van de Floraweg.

Op 29 augustus is een terreininspectie uitgevoerd. De woning dateert van circa 1970. Achter de schuur (met asbestverdacht dak) is een kas gesloopt (ca. 700 m²). Verder zijn er geen beschoeiingen aanwezig (natuurlijke oever) en zijn geen verdachte plekken aangetroffen.

Over de lengte van het perceel is een gedempte sloot aanwezig: volgens de heer Akerboom betreft het hier een sloot die i.v.m. de ruilverkaveling rond 1960 gedempt is met grond.

Volgens de gegevens van de Gemeente Alkemade zijn op of in de directe nabijheid van de locatie geen bodembedreigende activiteiten (geweest), behoudens het volgende (zie bijlage 6):

- Van de locatie zelf is alleen bekend dat er één niet verder gespecificeerde demping aanwezig is. Verder zijn op de locatie zelf geen verdere gegevens bekend betreffende bodemonderzoeken, tanks of andere bedrijfsactiviteiten.
- Van de directe omgeving zijn geen verdere gegevens bekend.



Historische gegevens:

Uit de historische kaarten van 1936, 1950 en 1969 van de Topografische Dienst blijkt het volgende:

- Tussen 1950 en 1969 is de Floraweg aangelegd; deze is over het perceel aangelegd, waardoor het perceel gesplitst is.
- Over het perceel is tot minimaal 1950 een sloot aanwezig geweest.
- Op de kaart van 1991 is een woning aangegeven op het kleine deel van het perceel (kadastraal nr. 67). Op het andere deel is een kwekerij (volle grond) met een enkele schuur aanwezig. De schuur is aangegeven op de kaart van 1969.

Op 29 augustus jl. een terreininspectie verricht. Daarbij zijn geen bodembedreigende activiteiten, ophogingen, verkleuringen en brandplekken aangetroffen.

Bij het terreinbezoek zijn de volgende gegevens verkregen van de opdrachtgever:

- het woonhuis is gebouwd in ca. 1970;
- de sloot is in ca. 1960 gedempt ivm een ruilverkaveling (demping = grond);
- over ca. 700 m² heeft een (koude) kas gestaan, deze is inmiddels gesloopt;
- geen asbestverdachte beschoeiingen waargenomen (natuurlijke beschoeiing).

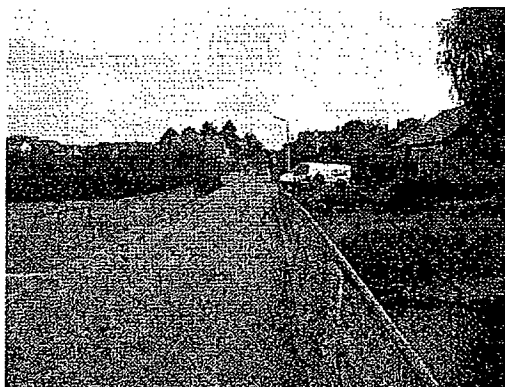
Op de onderzoekslocatie is geen asbestonderzoek gedaan vanwege een enkele schuur; tijdens de terreininspectie bleek dat het dak uit asbestverdacht materiaal bestaat.



Woning met tuin



Schoor en kwekerij



Floraweg (noordelijke richting)



2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

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

De locatie is gelegen in de polder "Veender- en Lijkerpolder buiten de bedijking", gelegen aan het Braassemermeer. Het polderpeil bedraagt 1,33 meter minus NAP. Het maaiveld bedraagt ongeveer 0,9 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * Eerste laag / deklaag:

De deklaag heeft een dikte van circa 6 meter. In de bovenste meters worden venige lagen aangetroffen. Vanaf circa 2,0 m-mv wordt voornamelijk klei als bodemmateriaal aangetroffen.

- * Tweede laag / eerste watervoerend pakket:

Het eerste watervoerend pakket begint op circa 7 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 25 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand.

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

Op circa 21 m-mv is de overgang van brak naar zout grondwater.

- * Derde laag / scheidende laag:

In het algemeen wordt onder het eerste watervoerend pakket een scheidende laag aangetroffen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie heeft deze laag een dikte van meer dan 2 meter. De ondergrens is echter niet geheel vastgesteld. De bodem van deze scheidende laag bestaat uit zandige klei.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 0,5 m-mv (1,4 m-NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,2 meter minus NAP. Vermoedelijk is er sprake van inzijging.

Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau. De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is oostelijk gericht.



2.3 Hypothese

Op basis van de beschikbare terreingegevens van de Gemeente Alkemade en historische kaarten zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage: tekening):

- A. Gedempte sloot (ca. 230 m^1 x ca. $3 \sim 690 \text{ m}^2$): het dempingsmateriaal bestaat vermoedelijk uit grond.
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte $500\text{-}800 \text{ m}^2$.
- B. Aanwezige sloten (waterbodem, ca. 855 m^2): betreft alleen de sloot ten noorden van de locatie; de overige sloten rondom de deellocatie met woning en ten zuiden behoren niet tot dit eigendom; Het waterbodemonderzoek zal worden uitgevoerd conform de NVN-5720.
Het analysepakket zal worden samengesteld conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).
In verband met de breedte van de sloot zal gebruik worden gemaakt van een boot.
- C. Woning met tuin, ca. 590 m^2 ;
Strategie onverdacht (NEN 5740-bijl1), oppervlakte 500 tot 1.000 m^2 .
- D. Overig terrein, ca. 7.320 m^2 ; (voormalige) kwekerij
Strategie onverdacht (NEN 5740-bijl1), oppervlakte 7.000 tot 9.000 m^2 .
- E. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.
Op deze locatie zullen in totaal 4 sleuven gegraven worden.

De deellocaties A, B en E worden als verdacht aangemerkt. De deellocaties C en D worden als onverdacht aangemerkt.



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 en 22 september 2008. In totaal zijn 30 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 30), zijn 21 slibsteken van de waterbodem genomen en zijn 3 sleuven bij beschoeiingen gedaan. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

De boringen zijn als volgt geplaatst:

A. Gedempte sloot:

In totaal zijn 5 boringen gedaan: boorpuntnummers 20 t/m 24.

Boring 22 is geplaatst tot 3,0 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,5 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 0,9 tot 1,9 m-mv.

De overige boringen zijn geplaatst tot 2,0 m-mv.

B. Aanwezige sloten (waterbodem, ca. 855 m²):

Verspreid over de sloot ten noorden van de locatie zijn vanaf de slootkant in totaal 21 slibsteken gedaan (S1 t/m S21). De overige sloten rondom de deellocatie met woning en ten zuiden behoren niet tot dit eigendom.

C. Woning met tuin (ca. 590 m²):

In totaal zijn 6 boringen gedaan: boorpuntnummers 25 t/m 30.

Boring 28 is geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,7 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 1,2 tot 2,2 m-mv. De boringen 25 en 29 zijn geplaatst tot circa 2,0 m-mv; de overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 m-mv.

D. Overig terrein

In totaal zijn 18 boringen gedaan: boorpuntnummers 1 t/m 18.

De boringen 4 en 14 zijn geplaatst tot 2,0 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,5 m-mv; de filters van de peilbuizen zijn geplaatst van 1,0 tot 2,0 m-mv.

De boringen 3, 8, 12 en 19 zijn geplaatst tot circa 2,0 m-mv. De overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 m-mv.

E. Proefsleuven

In totaal zijn 4 proefsleuven gegraven. Hierbij zijn bij de beschoeiingen geen asbestverdachte materialen waargenomen. Zie ook de foto's 1 t/m 7.



Algemeen:

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

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7. De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Alcontrol Laboratories (STERlab) te Hoogvliet aangeboden en zijn 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

Globaal bestaat de bodem tot 0,3 à 1,0 m-mv uit klei met humeuze en zandige bijmengingen. Soms is een zandlaagje aangetroffen. Daaronder is de veenondergrond aangetroffen.

Ter plaatse van de slootdemping (boringen 20-24) is geen sterk afwijkende bodemopbouw aangetroffen; ook hier bestaat de bodem uit klei en veen, met een enkel zandlaagje.

Ter plaatse van de woning met tuin is plaatselijk houtskool (boring 30) en puin (boring 29) aangetroffen. Zintuiglijk zijn verder geen bijzondere bijmengingen aangetroffen.

Van de waterbodemmonsters zijn in het veld 3 mengmonsters samengesteld (SMM1: S1-S7 / SMM2: S8-S14 / SMM3: S15-S21). De gemiddelde slibdikte is 114 cm; de ondergrond bestaat soms uit veen en soms uit klei of afwisselend uit veen en klei.

De waterdiepte bedraagt gemiddeld 129 cm.

Ter plaatse van de aanwezige beschoeiingen zijn in totaal 4 proefsleuven gemaakt ter bepaling van de aard van de aanwezige beschoeiingen. Zie ook de foto's.



Proefsleuf S1



Proefsleuf S2



Proefsleuf S3



Proefsleuf S4



Op basis van deze visuele inspectie blijkt dat de beschoeiingen (voor zover aanwezig) niet bestaan uit mogelijk asbesthoudende materialen.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen. De grafische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

Deellocatie	Pb22	Pb28	Pb4	Pb14
	A	C	D	D
Zuurgraad (pH)	6,48	6,58	6,44	6,79
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1.010	1.578	844	987
Grondwaterstand (m-mv)	0,48	0,7	0,55	0,44

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

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.1.



Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
<u>A Gedempte sloot:</u>				
20	0,0 – 0,5	klei	20.1 → A-mm1	Bbk-grond + H/L
21	0,0 – 0,5	idem	21.1	
22	0,1 – 0,6	idem	22.1	
23	0,0 – 0,5	idem	23.1	
21	0,5 – 1,0	klei, zwak puinhoudend	21.2 → A-mm2	Bbk-grond
22	0,6 – 0,9	klei	22.2	
23	0,5 – 0,9	idem	23.2	
20	0,5 – 1,0	veen	20.2 → A-mm3	Bbk-grond + H/L
21	1,0 – 1,5	idem	21.3	
22	1,2 – 1,5	idem	22.4	
23	0,9 – 1,4	idem	23.3	
<u>C Woning met tuin:</u>				
24	0,1 – 0,6	zand	24.1 → C-mm1	Bbk-grond + H/L
25	0,0 – 0,4	idem	25.1	
26	0,0 – 0,5	idem	26.1	
28	0,0 – 0,5	idem	28.1	
25	0,4 – 0,9	klei ^{og}	25.2 → C-mm2	Bbk-grond + H/L
27	0,0 – 0,5	idem ^{og}	27.1	
29	0,8 – 1,1	idem ^{og}	29.5	
30	0,0 – 0,5	idem ^{og}	30.1	
<u>D Overig terrein:</u>				
1	0,0 – 0,5	klei	1.1 → D-mm1	Bbk-grond + H/L
2	0,0 – 0,3	idem	2.1	
3	0,0 – 0,5	idem	3.1	
4	0,0 – 0,5	idem	4.1	
5	0,0 – 0,5	idem	5.1	
6	0,0 – 0,2	idem	6.1	
7	0,0 – 0,5	klei	7.1 → D-mm2	Bbk-grond
8	0,0 – 0,3	idem	8.1	
9	0,0 – 0,5	idem	9.1	
10	0,0 – 0,5	idem	10.1	
11	0,0 – 0,5	idem	11.1	
12	0,0 – 0,4	idem	12.1	
13	0,0 – 0,5	klei	13.1 → D-mm3	Bbk-grond + H/L
14	0,0 – 0,3	idem	14.1	
15	0,0 – 0,5	idem	15.1	
16	0,0 – 0,5	idem	16.1	
17	0,0 – 0,5	idem	17.1	
18	0,0 – 0,5	idem	18.1	



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
2	0,3 – 0,8	veen	2.2 → D-mm4	Bbk-grond + H/L
3	0,5 – 0,7	idem	3.2	
4	0,5 – 1,0	idem	4.2	
6	0,2 – 0,7	idem	6.2	
8	0,6 – 1,0	idem	8.3	
12	0,4 – 0,9	zand <i>veen</i>	12.2 → D-mm5	Bbk-grond
14	0,5 – 1,0	idem	14.2	
19	0,5 – 1,0	idem	19.2	

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de Bbk-pakketten (Besluit bodemkwaliteit) wordt verwezen naar onderstaande tekst
H organische stofgehalte
L lutumgehalte

klopt niet
De grondwatermonsters uit de peilbuizen 2 en 11 zijn onderzocht op het standaard NEN analysepakket voor grondwater.

Van de waterbodem (deellocatie D) zijn in het veld 3 mengmonsters samengesteld:

SMM1 S1 t/m S7

SMM2 S8 t/m S14

SMM3 S15 t/m S21

Deze zijn conform Besluit Bodemkwaliteit geanalyseerd op:

- metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, tin en zink);
- PCB's;
- PAK (10 VROM);
- Minerale olie;
- Organische stof en Fracties 2 en 16 µm.

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)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

* Grondwater:

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



3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn weergegeven in de tabellen B4.1 tot en met B4.9 in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de circulaire streef- en interventiewaarde van feb. 2000;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, dec. 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 streefwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

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

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

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen B4.1 tot en met B4.9 blijkt het volgende:

A. Gedempte sloot

- Grondmengmonster A-mm1 (dempingsmateriaal, klei) is licht verontreinigd met koper, kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijden de gehalten koper, kwik en lood de achtergrondwaarden;
- Grondmengmonster A-mm2 (dempingsmateriaal, zandige klei) is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijdt het gehalte aan kwik de achtergrondwaarden;



- Grondmengmonster A-mm3 (ondergrond, veen) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Conform het BBK worden de achtergrondwaarden niet overschreden;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 22 is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

B. Aanwezige sloten

De slibmengmonsters B-smm1 t/m B-smm3 zijn ingedeeld als klasse A-waterbodem, wel verspreidbaar op naastgelegen grond en herbruikbaar in zoet water. Bij hergebruik als grond overschrijden smm-2 en smm-3 de parameter zink voor “wonen”, smm-1 overschrijdt niet de norm “wonen”.

C. Woning met tuin

- Grondmengmonster C-mm1 is licht verontreinigd met kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijden de gehalten kwik en lood de achtergrondwaarden;
- Grondmengmonster C-mm2 is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijdt het gehalte aan kwik de achtergrondwaarden;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 28 is licht verontreinigd met barium en zink en niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

D. Overig terrein

- Grondmengmonster D-mm1 is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijdt het gehalte aan kwik de achtergrondwaarden;
- De grondmengmonsters D-mm2 en D-mm3 zijn licht verontreinigd met kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Conform het BBK overschrijden de gehalten kwik en lood de achtergrondwaarden;
- De grondmengmonsters D-mm4 en D-mm5 zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Conform het BBK worden de achtergrondwaarden niet overschreden;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 4 is licht verontreinigd met barium en niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwatermonster uit peilbuis 14 is licht verontreinigd met barium, nikkel en zink en niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Resultaat risicotoolbox bodem:

Omdat sprake is dat de bodem niet tot slechts licht verontreinigd is en alle aangetoonde gehalten voldoen aan de norm “wonen” is geen toetsing uitgevoerd van de risico's via de risicotoolbox. De bodemkwaliteit voldoet immers aan de beoogde functie van het gebied.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Floraweg 1 te Roelofarendsveen.

Het grootste deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als kwekerij. De locatie bevindt zich deels (woning met tuin) ten oosten van de Floraweg. Het overgrote deel (kwekerij met schuur en voormalige kas) ten westen van de Floraweg. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7.910 m²; de deellocatie met de woning (+tuin) is 590 m², de deellocatie met schuur is 7.320 m² groot. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 6 en 67.

Volgens de gegevens van de Gemeente Alkemade zijn op of in de directe nabijheid van de locatie geen bodembedreigende activiteiten (geweest), behoudens de genoemde slootdemping midden over het perceel.

Ten behoeve van het onderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden;

- A. Gedempte sloot
- B. Aanwezige sloten
- C. Woning met tuin
- D. Overig terrein
- E. Proefsleuven beschoeiing

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater van de slootdemping (A), de woning met tuin (C) en het overige terrein (D) niet tot slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen.

De grond wordt volgens het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als kwaliteit "wonen". De bodemkwaliteit voldoet daarmee aan de eisen voor het beoogde gebruik.

De waterbodem is ingedeeld als klasse-A en op de kant verspreidbaar.

Geconcludeerd wordt dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig zijn voor de herontwikkeling van de onderzochte locatie.

Bij het toepassen van grond op de onderzochte locatie geldt dat de kwaliteit er van 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 groundbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens het Besluit bodemkwaliteit.



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

Hazerswoude-Dorp, 13 november 2008
Hoste Milieutechniek BV

opgesteld door:
mw. ing. A.M. Sliker

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'S.H.L. Hoste', is positioned above the printed name.

ing. S.H.L. Hoste



Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatiekening (schaal 1 : 500/ 1.000)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Gemeente Alkemade
- 7 Certificaten betrokken personen
- 8 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaart

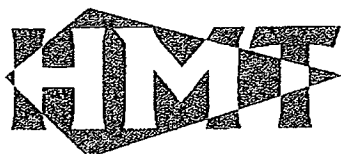


Schaal 1:2000

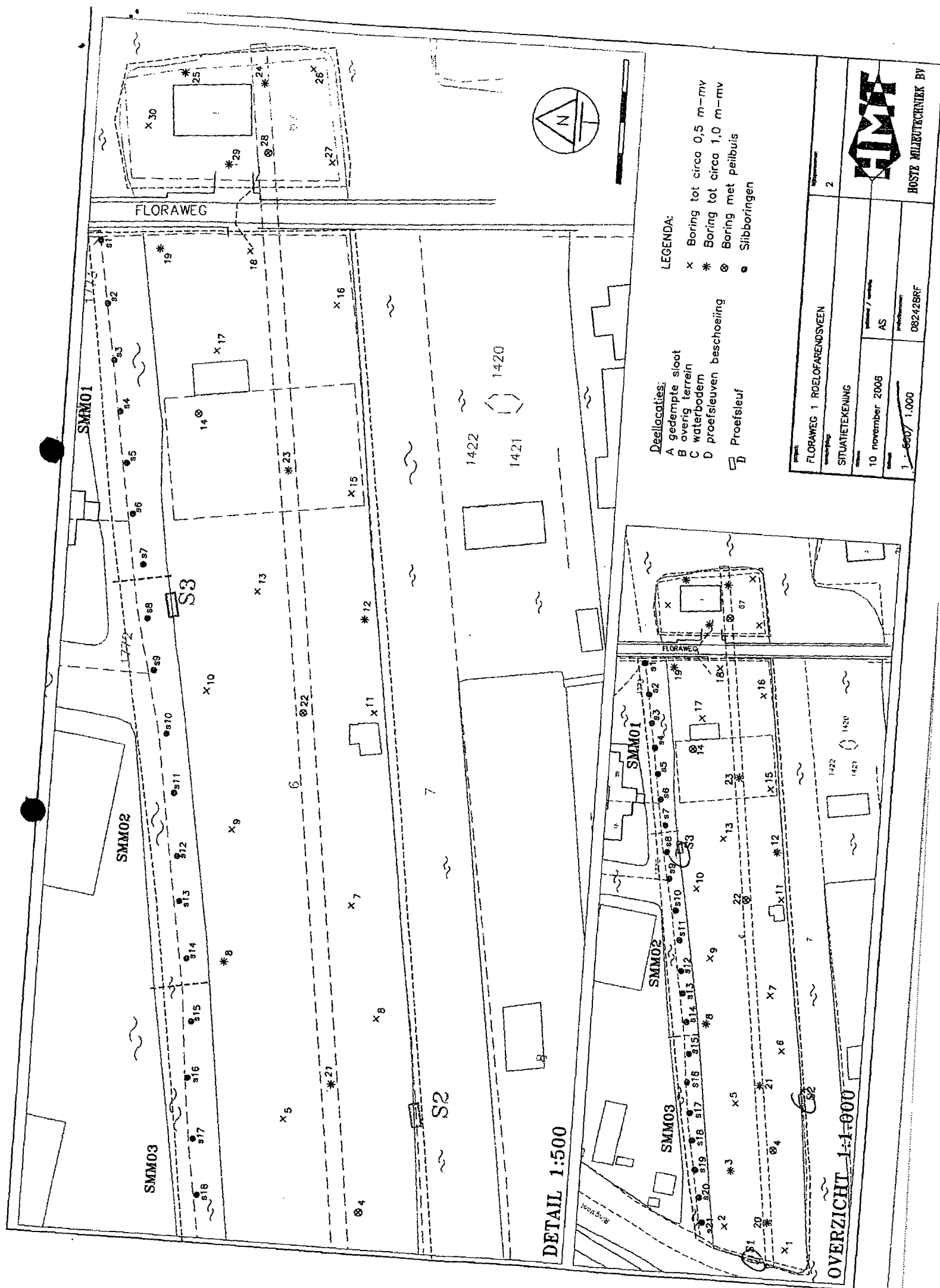
Kadastrale gemeente ALKEMADE
Sectie K
Perceel 6



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



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



LEGENDA:

- X Boring tot circa 0,5 m-mv
- * Boring tot circa 1,0 m-mv
- o Boring met peilbuis
- o Silboringen

Deellocaties:

- A gedempte sloot
- B overig terrein
- C waterbodern
- D proefsleuven beschoering
- Proefsleuf

PROJECT	FLORAWEG 1 ROELOFARENSVEEN	2
SITUATIEKENNING		
10 november 2008	AS	
1:500 / 1:1.000		082428RF



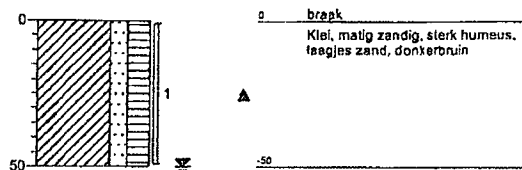
HOUTEN MILIEUTECHNIEK BV



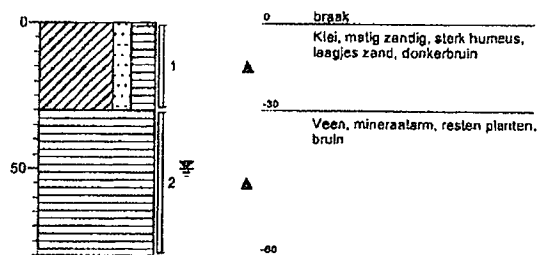
Bijlage 3: Grafische boorprofielen

**Boring: 01**

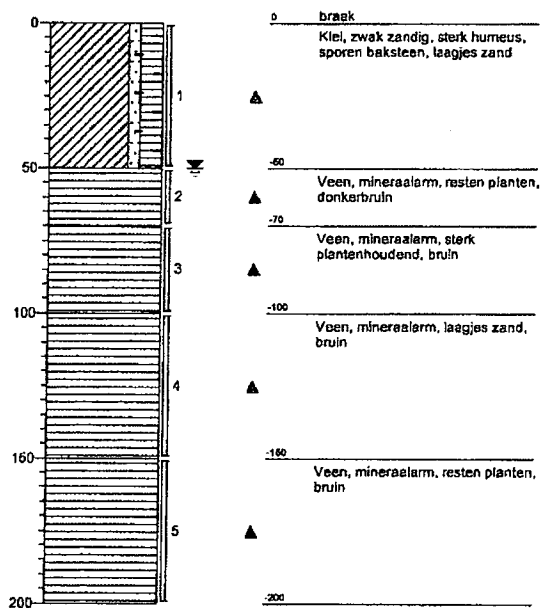
Datum: 19-09-2008

**Boring: 02**

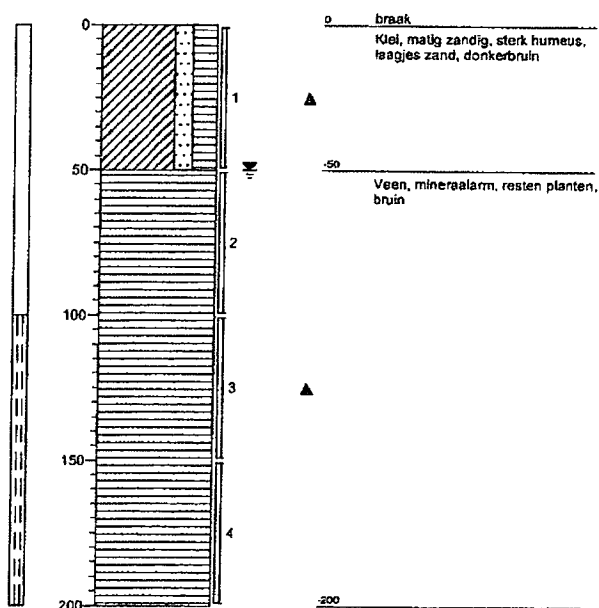
Datum: 19-09-2008

**Boring: 03**

Datum: 19-09-2008

**Boring: 04**

Datum: 19-09-2008





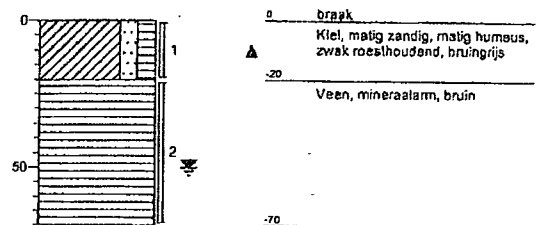
Boring: 05

Datum: 19-09-2008



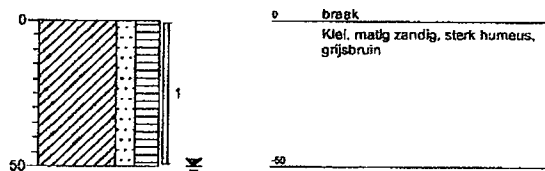
Boring: 06

Datum: 19-09-2008



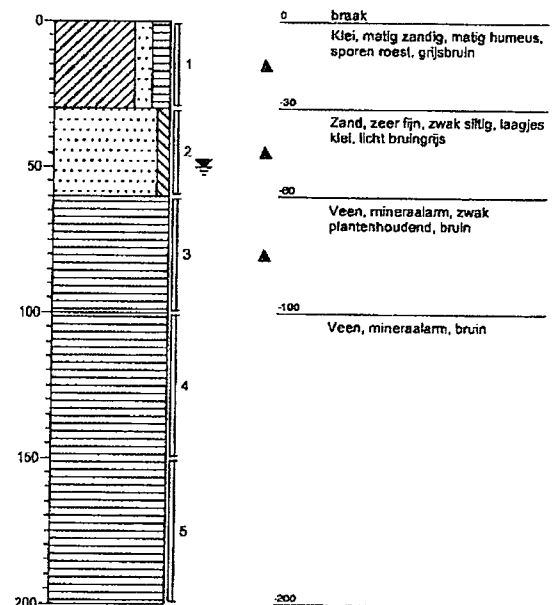
Boring: 07

Datum: 19-09-2008



Boring: 08

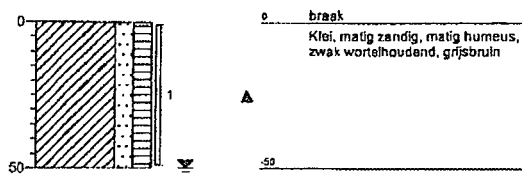
Datum: 19-09-2008





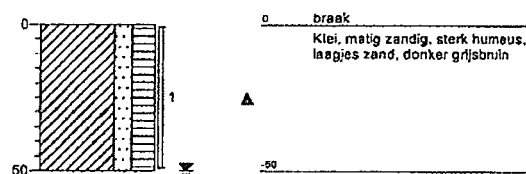
Boring: 09

Datum: 19-09-2008



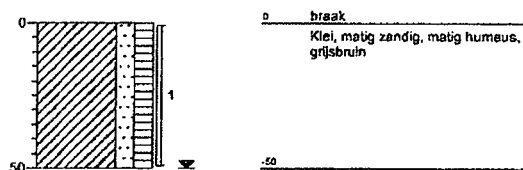
Boring: 10

Datum: 19-09-2008



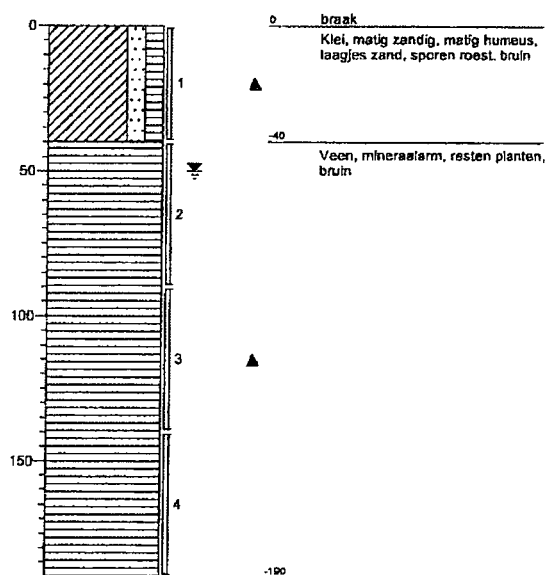
Boring: 11

Datum: 19-09-2008



Boring: 12

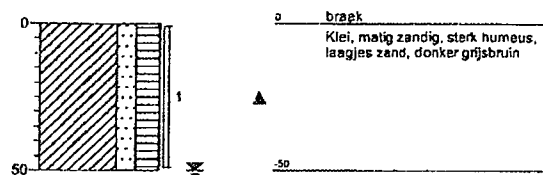
Datum: 19-09-2008





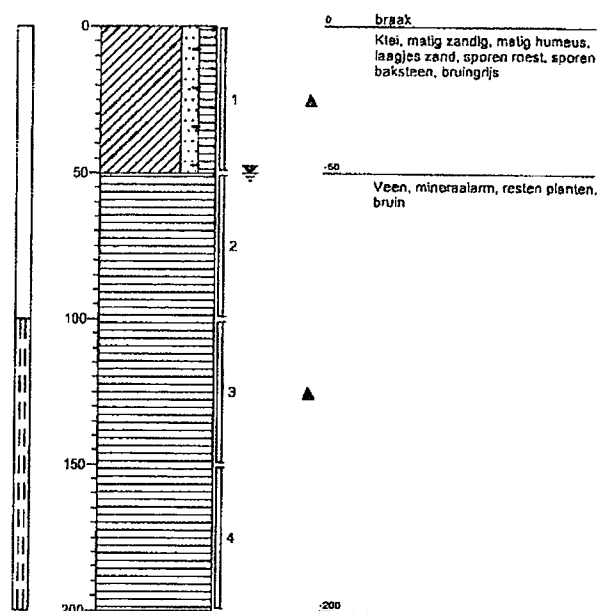
Boring: 13

Datum: 19-09-2008



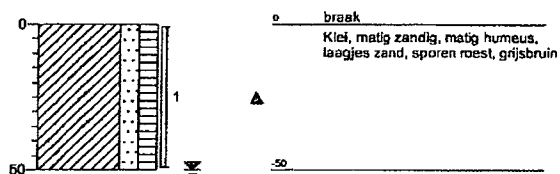
Boring: 14

Datum: 19-09-2008



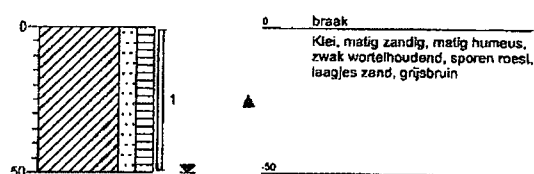
Boring: 15

Datum: 19-09-2008



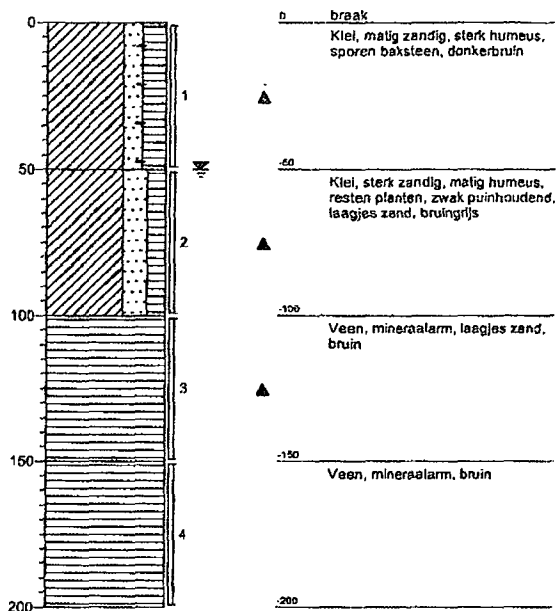
Boring: 16

Datum: 19-09-2008

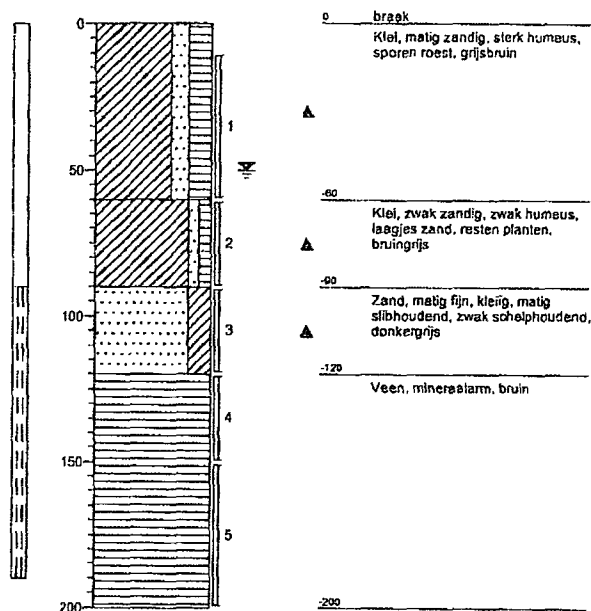


**Boring: 21**

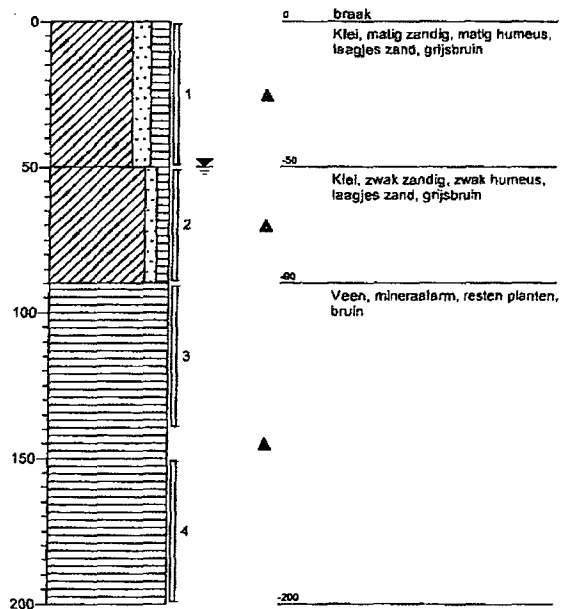
Datum: 19-09-2008

**Boring: 22**

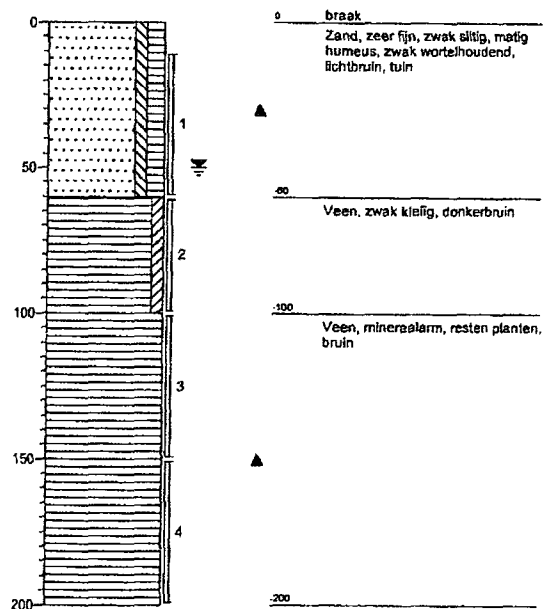
Datum: 19-09-2008

**Boring: 23**

Datum: 19-09-2008

**Boring: 24**

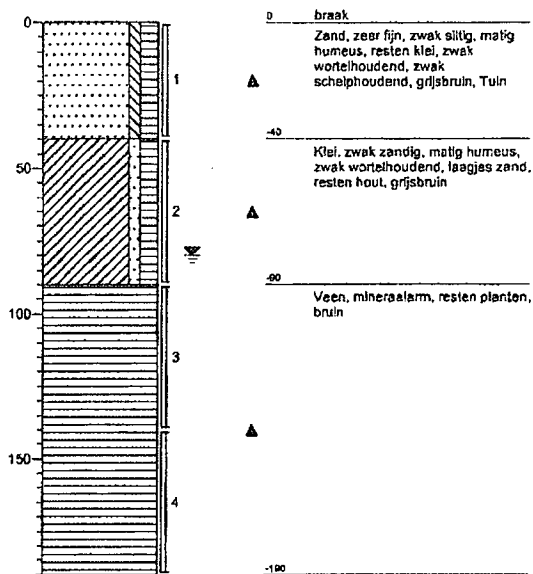
Datum: 19-09-2008





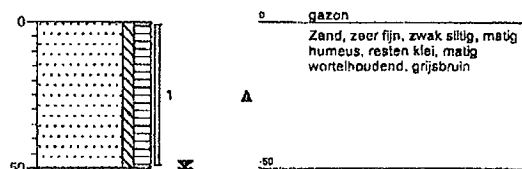
Boring: 25

Datum: 19-09-2008



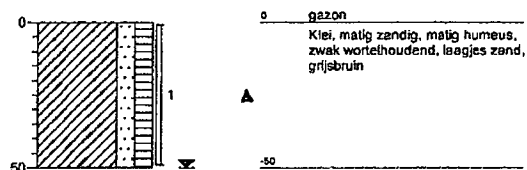
Boring: 26

Datum: 19-09-2008



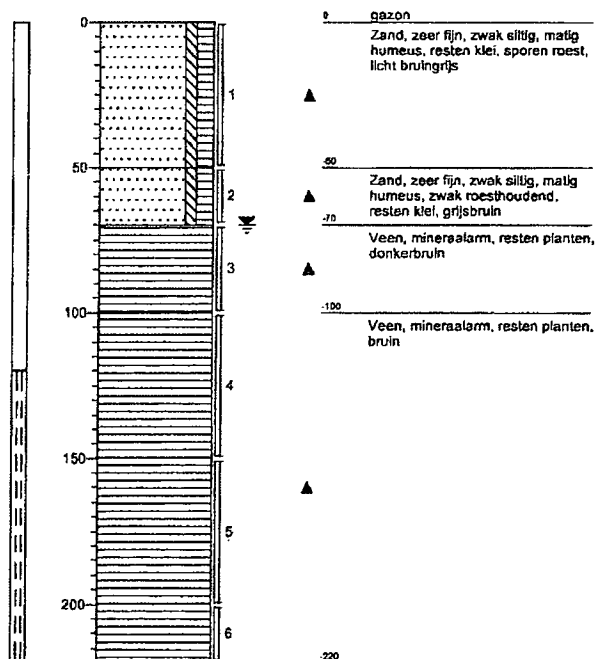
Boring: 27

Datum: 19-09-2008



Boring: 28

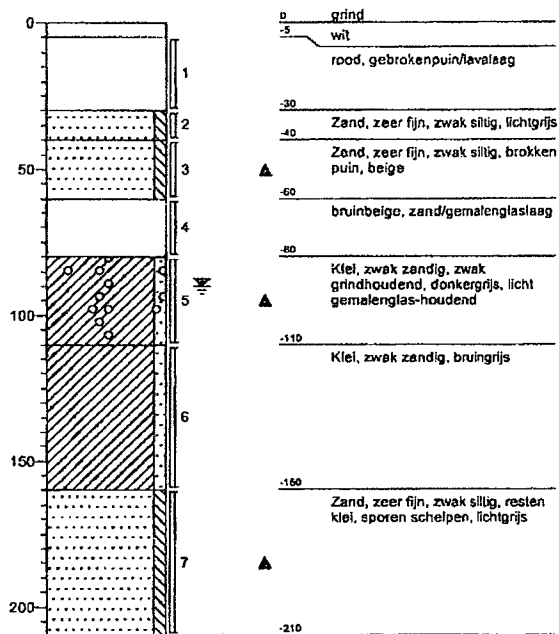
Datum: 19-09-2008





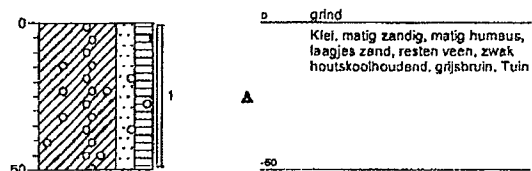
Boring: 29

Datum: 19-09-2008



Boring: 30

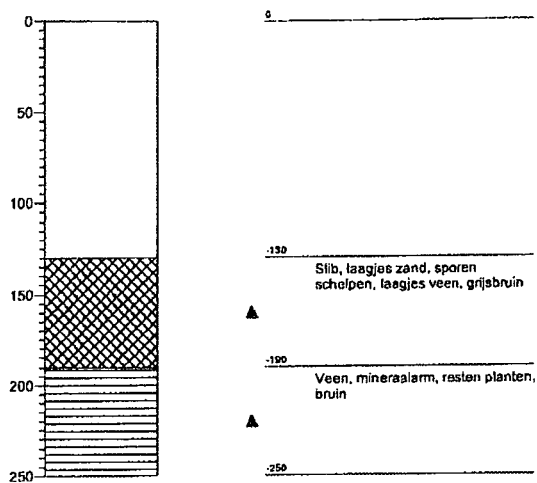
Datum: 19-09-2008





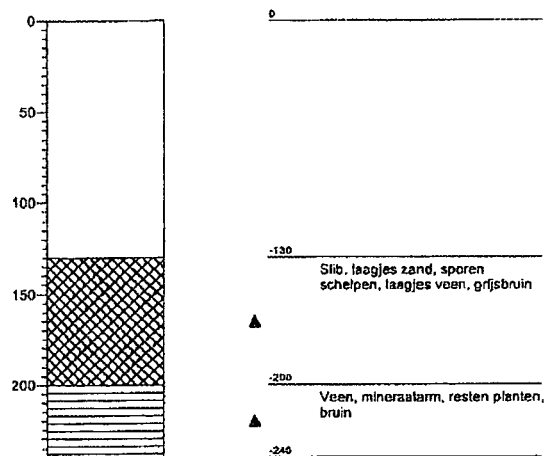
Boring: S01

Datum: 22-09-2008



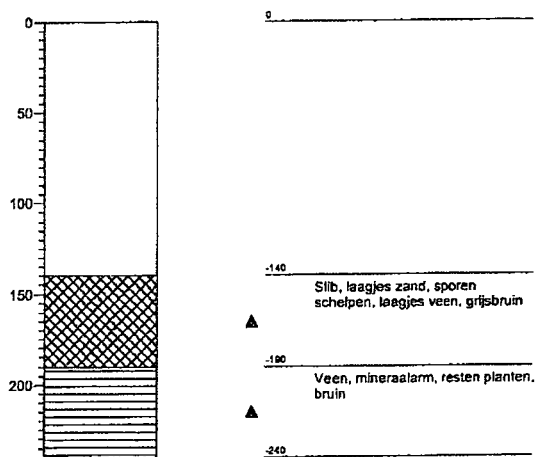
Boring: S02

Datum: 22-09-2008



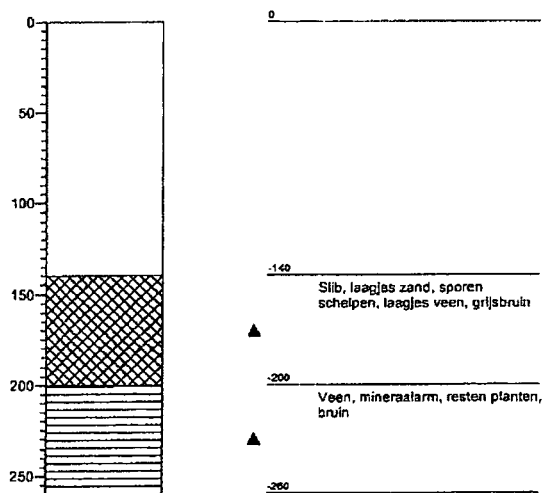
Boring: S03

Datum: 22-09-2008



Boring: S04

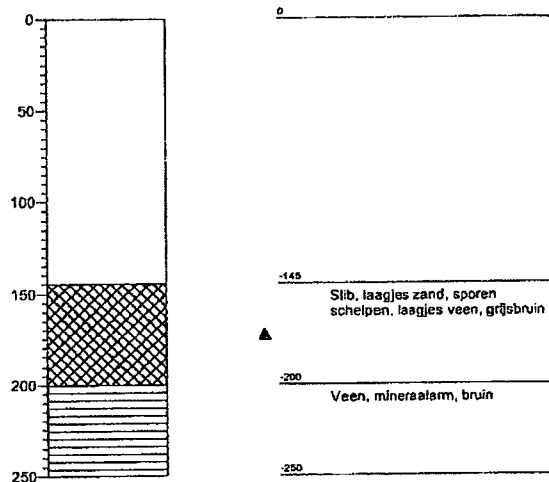
Datum: 22-09-2008





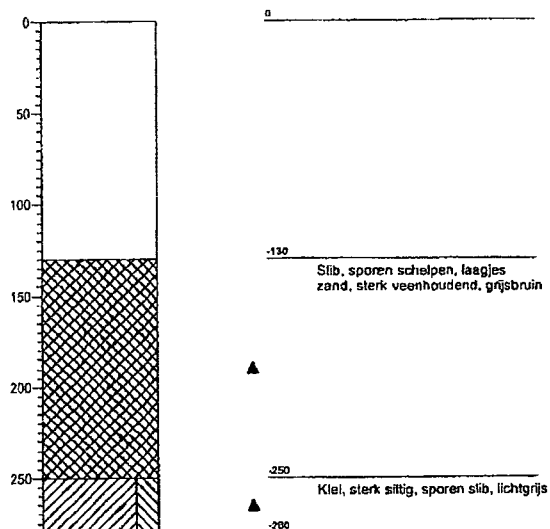
Boring: S05

Datum: 22-09-2008



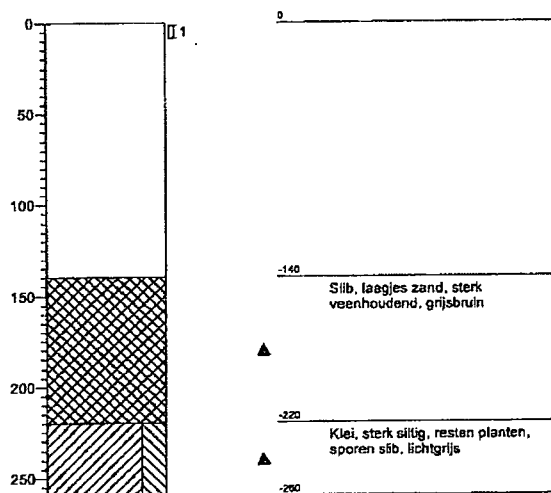
Boring: S06

Datum: 22-09-2008



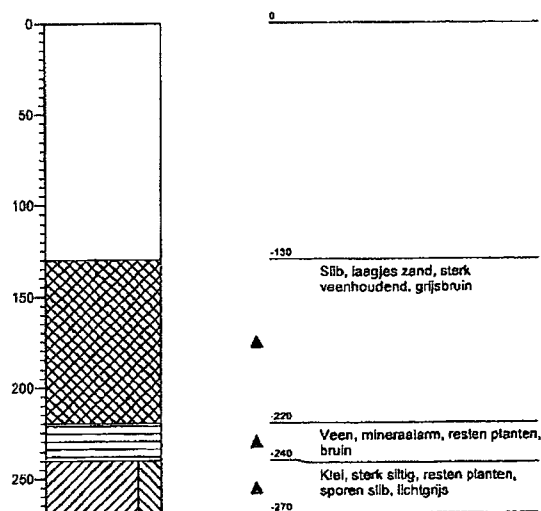
Boring: S07

Datum: 22-09-2008



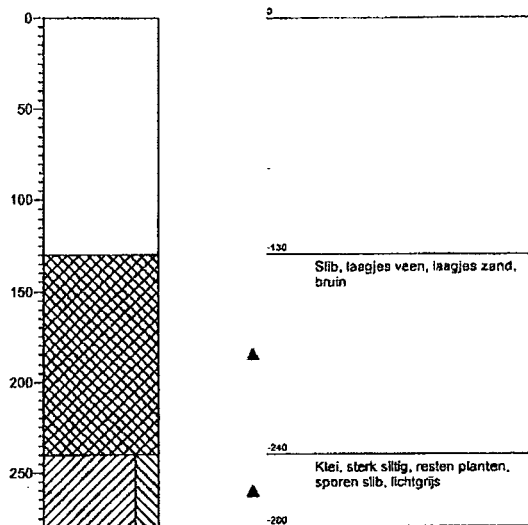
Boring: S08

Datum: 22-09-2008

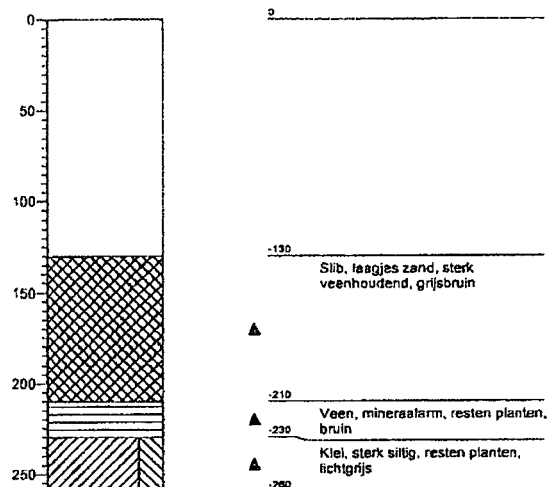


**Boring: S09**

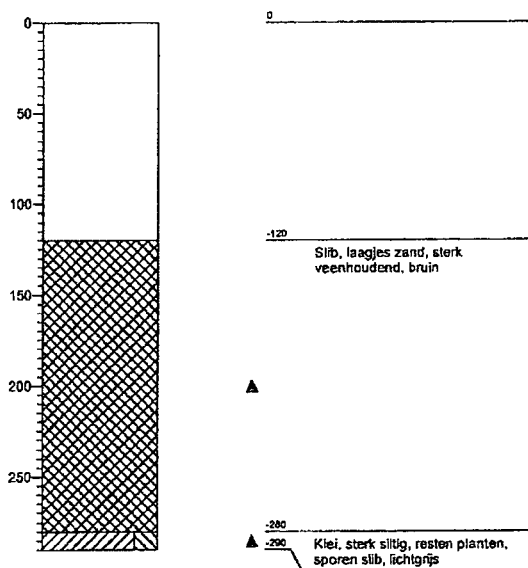
Datum: 22-09-2008

**Boring: S10**

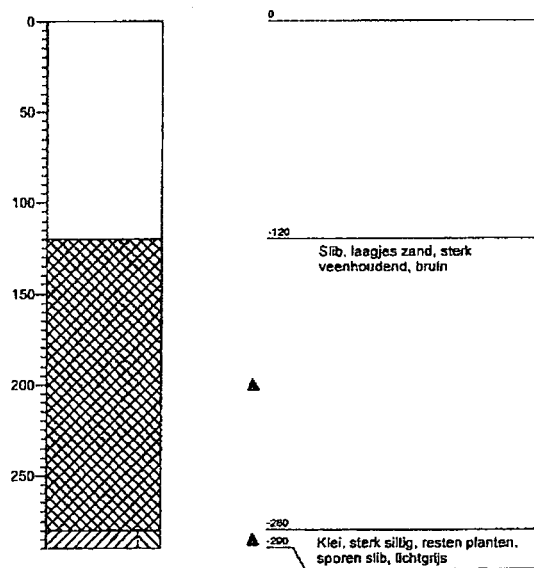
Datum: 22-09-2008

**Boring: S11**

Datum: 22-09-2008

**Boring: S12**

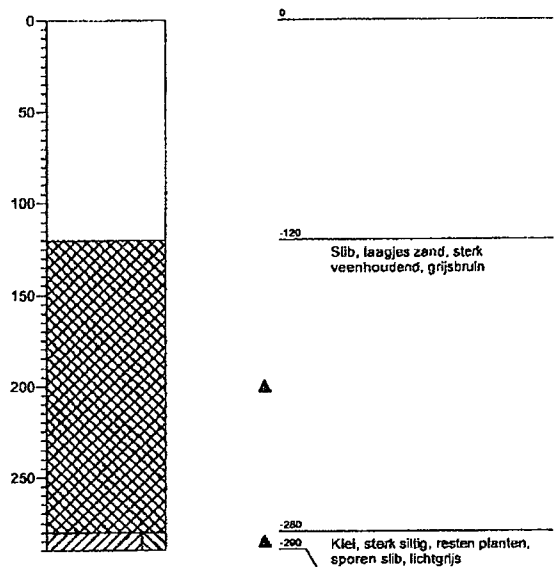
Datum: 22-09-2008





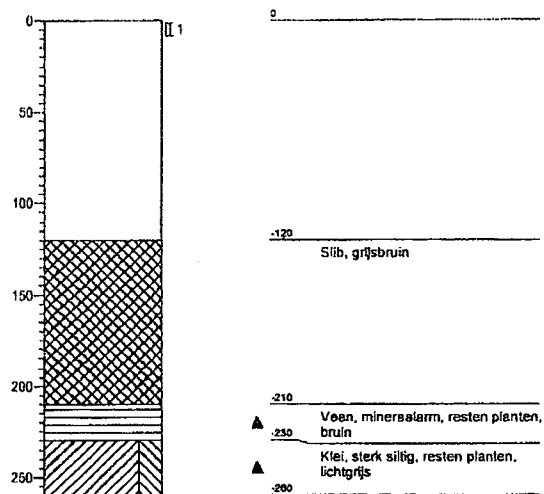
Boring: S13

Datum: 22-09-2008



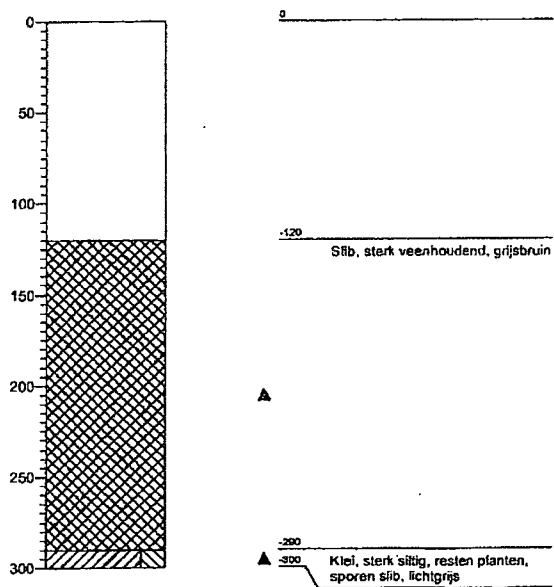
Boring: S14

Datum: 22-09-2008



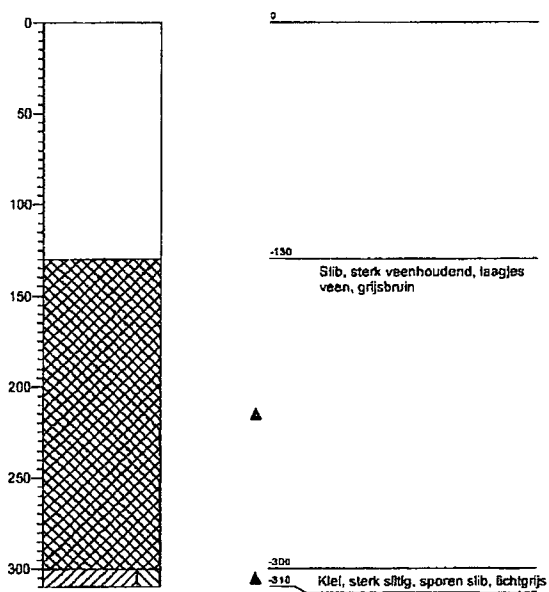
Boring: S15

Datum: 22-09-2008



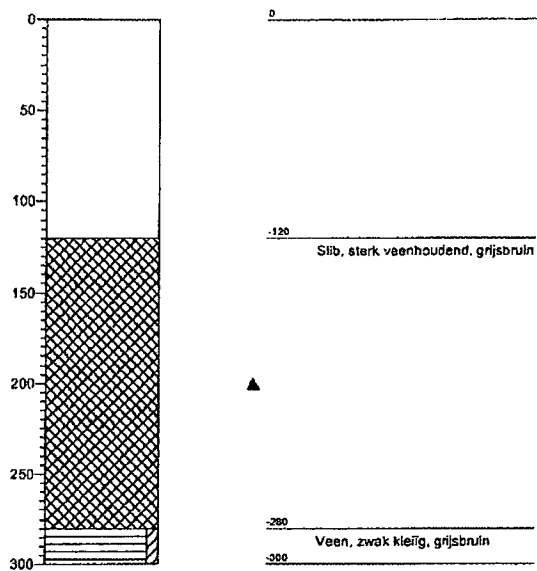
Boring: S16

Datum: 22-09-2008

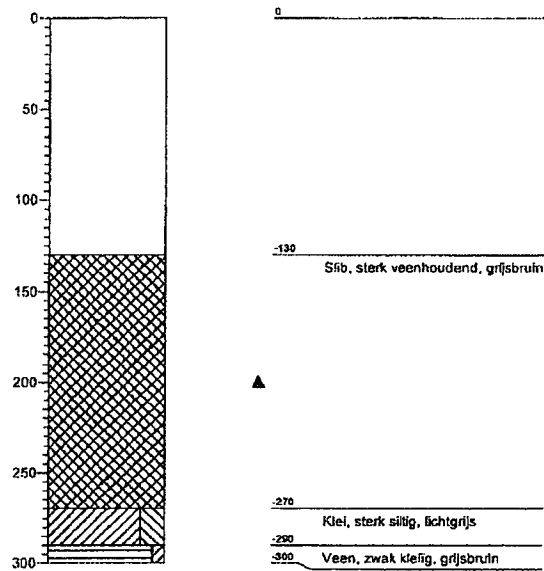


**Boring: S17**

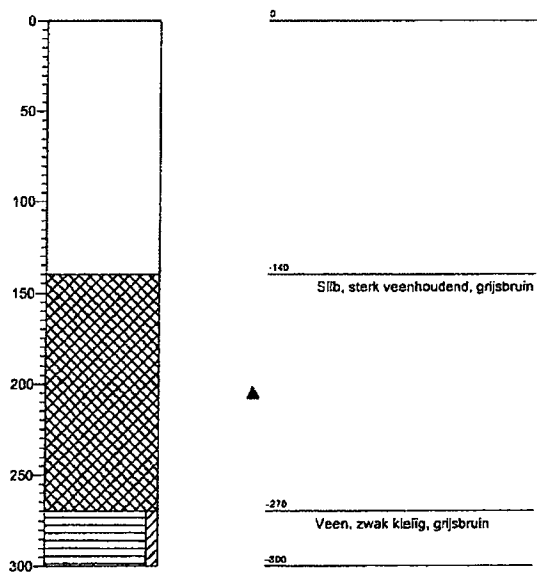
Datum: 22-09-2008

**Boring: S18**

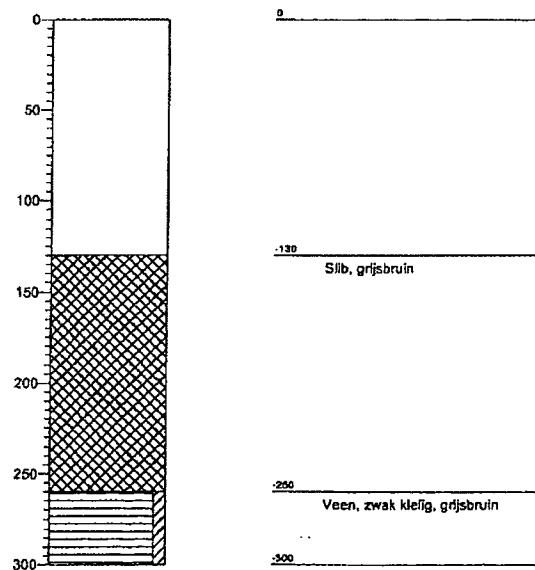
Datum: 22-09-2008

**Boring: S19**

Datum: 22-09-2008

**Boring: S20**

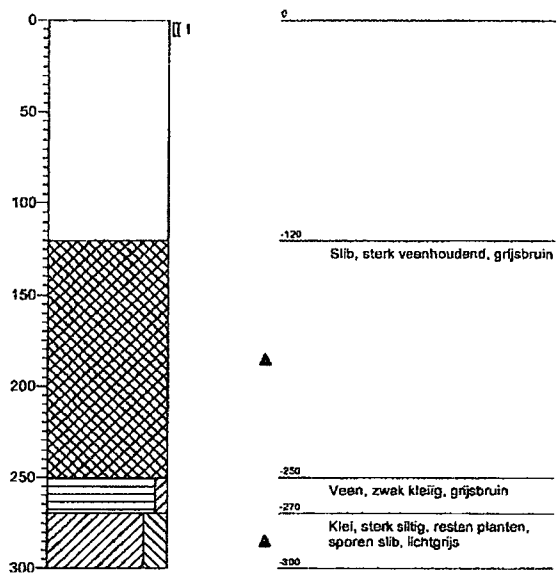
Datum: 22-09-2008





Boring: S21

Datum: 22-09-2008





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
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≠ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



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

monstercode	A-mm1	A-mm2	AW	1/2(AW+1)I	AS3000
droge stof(gew.-%)	62,3	-- 48,5	--		
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	--		
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	--		
organische stof (glucoseverlies)(% vd DS)	15,9	-- -			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	9,7	-- -			
METALEN					
barium	69	34	96	281	466
cadmium	0,5	<0,35	0,61	6,9	13
kobalt	5,3	4,7	7,9	54	100
koper	36	15	34	97	160
kwik	0,31	* 0,13	* 0,13	16	31
lood	88	* 39	44	258	471
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190
nikkel	14	12	20	38	56
zink	83	49	103	316	529
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	-- <0,02	--		
fenantreen	0,09	-- 0,04	--		
antraceen	0,03	-- <0,02	--		
fluorantreen	0,38	-- 0,18	--		
benzo(a)antraceen	0,12	-- 0,07	--		
chryseen	0,22	-- 0,07	--		
benzo(k)fluorantreen	0,08	-- 0,05	--		
benzo(a)pyreen	0,10	-- 0,07	--		
benzo(ghi)peryleen	0,07	-- 0,03	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,08	-- 0,04	--		
pak-totaal (10 van VROM)	1,2	-- <0,59	--	2,4	33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,2	0,58	2,4	33	64
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 52(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 101(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 118(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 138(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 153(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
PCB 180(µg/kgds)	<2	-- <2	--		
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	<14	32	811	1590
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	9,8	32	811	1590
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	-- <5	--		
fractie C12 - C22	<5	-- <5	--		
fractie C22 - C30	<5	-- <5	--		
fractie C30 - C40	<5	-- <5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	<20	302	4126	7950

Monstercode en monstertraject:

¹ 11359507-001 A-mm1 A-mm1 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (10-60) 23 (0-50)

² 11359507-003 A-mm2 A-mm2 21 (50-100) 22 (60-90) 23 (50-90)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 15.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
A-mm1

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en 2	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 verspreikbaar 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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	62,30	0,00	62															
organische stof [% ds]	15,90	0,00	15,9															
lutum, <2 µm [% ds]	9,70	0,00	9,7															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,5		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	69	0	69	136,24	133,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,5	0	0,50	0,49	0,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	5,3	0	5,3	10,11	10,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	36	0	36,0	42,69	42,69	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,31	0	0,31	0,36	0,36	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	88	0	88,0	98,94	98,94	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	14	0	14,0	24,87	24,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	83	0	83,0	112,87	112,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	1,2	0	1,20	0,75	0,75	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0018	0,0018	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0062	0,0062	-	-	-	-	-	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
mineraal olie	14	0	14	9	9	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en Industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkeuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
A-mm2

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en 2	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 fysieke bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	48,50	0,00	48															
organische stof [% ds]	15,90	0,00	15,9															
lutum, <2 µm [% ds]	9,70	0,00	9,7															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <=50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	34	0	34	67,13	65,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	4,7	0	4,7	8,97	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	15	0	15,0	17,79	17,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,13	0	0,13	0,15	0,15	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	39	0	39,0	43,85	43,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	12	0	12,0	21,32	21,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	49	0	49,0	66,63	66,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,413	0	0,41	0,26	0,26	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechlorideerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzenen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzenen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0018	0,0018	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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's 7	0,0098	0	0,0098	0,0062	0,0062	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
7 andere 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	14	0	14	9	9	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkuring

15

2 (voor toepassing op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



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

monstercode	A-mm3		AW	1/2(AW+I)I	AS3000
droge stof(gew.-%)	18,2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	78,6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	7,8	--			
METALEN					
barium	33		85	247	410
cadmium	<0,35		1,6	18	35
kobalt	<3		7,0	48	88
koper	<10		74	214	353
kwik	<0,17	#	0,18	22	43
lood	17		80	465	850
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	<17	#	18	34	51
zink	27		191	588	984
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,04	--			
fenantreen	<0,04	--			
antraceen	<0,04	--			
fluoranteen	0,10	--			
benzo(a)antraceen	<0,04	--			
chryseen	<0,04	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,04	--			
benzo(a)pyreen	<0,04	--			
benzo(ghi)peryleen	<0,04	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,04	--			
pak-totaal (10 van VROM)	<0,46	--	4,5	62	120
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,36		4,5	62	120
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	<2	--			
PCB 118(µg/kgds)	<2	--			
PCB 138(µg/kgds)	<2	--			
PCB 153(µg/kgds)	<2	--			
PCB 180(µg/kgds)	<2	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		60	1530	3000
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		60	1530	3000
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		570	7785	15000

Monstercode en monstertraject:

11359507-004 A-mm3 A-mm3 20 (50-100) 21 (100-150) 22 (120-150) 23 (90-140)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.8%; humus 78.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
A-mm3

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WBS 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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	18,20	0,00	18															
organische stof [% ds]	78,60	0,00	78,6															
lutum, <2 µm [% ds]	7,80	0,00	7,8															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	33	0	33	74,13	63,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
kobalt (Co)	2,1	0	2,1	4,52	4,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	7	0	7,0	3,77	3,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
kwik (Hg)	0,119	0	0,12	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
lood (Pb)	17	0	17,0	10,59	10,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	11,9	0	11,9	23,40	23,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
zink (Zn)	27	0	27,0	19,76	19,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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
PAK som 10	0,322	0	0,32	0,11	0,11	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden
verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkeuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
B-smm1

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand en	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 [%]	36,70	0,00	37															
organische stof [% ds]	17,00	0,00	17,0															
lutum, <2 µm [% ds]	5,40	0,00	5,4															
ms PAF org (eis <=20%)	0,8		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
arsen (As)	5,2	0	5,2	6,29	6,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
barium (Ba)	41	0	41	111,49	79,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
chrom (Cr)	10,5	0	11	17,27	17,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	2,7	0	2,7	6,92	6,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
koper (Cu)	16	0	16,0	20,25	20,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,18	0	0,18	0,22	0,22	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	36	0	36,0	42,27	42,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
nikkel (Ni)	8	0	8,0	18,18	18,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	110	0	110,0	167,94	167,94	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
PAK som 10	3,2	0	3,20	1,88	1,88	X	-	-	-	-	o	X	-	-	-	-	o	-
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	-
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	-
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0014	0	0,0014	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	-
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
som PCB's 7	0,0049	0	0,0049	0,0029	0,0029	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	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
chlooranalen	0,0014	0	0,0014	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-	o	o	-
DDT	0,0014	0	0,0014	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	-
DDE	0,0033	0	0,0033	0,0019	0,0019	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	-
DDD	0,0014	0	0,0014	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	-
DDT/DDE/DDD-som	0,0042	0	0,0042	0,0025	0,0025	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	-	-
aldrin	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	-
dieldrin	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	-
endrin	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	-
isodrin	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	-
telodrin	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	-
drins-som aldr+dieldr+endr+isodr+laldr	0,0021	0	0,0021	0,0012	0,0012	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
alfa-endosulfat	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-
alfa-endosulfan	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
alfa HCH	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
beta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
delta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-
HCH-som (alfa, delta)	0,0021	0	0,0021	0,0012	0,0012	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	o	-
heptachloor	0,0021	0	0,0021	0,0012	0,0012	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
heptachloorepoxide-som	0,0014	0	0,0014	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	-
hexachloorbuladien	0,00112	0	0,0011	0,0007	0,0007	-	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	14	0	14	8	8	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkleuring

32

4 (voor toepassen op land)

4 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
B-smm2

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WBB (1/2(Aw+I))	toets emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	27,10	0,00	27															
organische stof [% ds]	30,80	0,00	30,8															
lutum, <2 µm [% ds]	12,00	0,00	12,0															
ms PAF org (eis <=20%)	0,4		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	17,4		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
arsen (As)	9,1	0	9,1	8,22	8,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
barium (Ba)	85	0	85	146,39	146,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cadmium (Cd)	0,6	0	0,60	0,42	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
chrom (Cr)	20	0	20	27,03	27,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	5,2	0	5,2	8,73	8,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
koper (Cu)	32	0	32,0	28,32	28,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,28	0	0,28	0,29	0,29	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	66	0	66,0	60,45	60,45	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nikkel (Ni)	15	0	15,0	23,86	23,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	220	0	220,0	232,98	232,98	X	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
PAK som 10	7,6	0	7,60	2,53	2,53	X	-	-	-	-	o	X	-	-	-	o	-	
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0079	0	0,0079	0,0028	0,0028	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	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
chloordanen	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-	o	o	
DDT	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	
DDE	0,0073	0	0,0073	0,0024	0,0024	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	
DDD	0,025	0	0,0250	0,0083	0,0083	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	
DDT/DDE/DDD-som	0,032	0	0,0320	0,0107	0,0107	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	-	
aldrin	0,0013	0	0,0013	0,0004	0,0004	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
dieldrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
endrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
isodrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	
telodrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	
drins-som aldr+dieldr+endr+isodr+teldr	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	
alfa-endosulfaat	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
alfa-endosulfen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	
alfa HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
beta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
delta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
HCH-som (alfa..delta)	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	o	
heptachloor	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	
heptachloorepoxide-som	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	
hexachloorbutadien	0,00154	0	0,0015	0,0005	0,0005	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkuring

32

4 (voor toepassen op land)

4 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roslofarendsveen
08242BRF
B-smm3

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WBS (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 [%]	23,90	0,00	24															
organische stof [% ds]	37,50	0,00	37,5															
lutum, <2 µm [% ds]	16,00	0,00	16,0															
ms PAF org (els <=20%)	0,3		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (els <= 50%)	36,6		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
arsen (As)	14	0	14,0	11,15	11,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
barium (Ba)	120	0	120	169,09	169,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cadmium (Cd)	1	0	1,00	0,60	0,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
chrom (Cr)	35	0	35	42,68	42,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	8,1	0	8,1	11,25	11,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
koper (Cu)	45	0	45,0	34,39	34,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,44	0	0,44	0,42	0,42	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	98	0	98,0	80,48	80,48	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,6	0	1,6	1,60	1,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
nikkel (Ni)	24	0	24,0	32,31	32,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	350	0	350,0	317,67	317,67	X	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
PAK som 10	4	0	4,00	1,33	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 gechloroorede koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
som PCB's 7	0,0049	0	0,0049	0,0016	0,0016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	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
chlooranalen	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDE	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDD	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT/DDE/DDD-som	0,0042	0	0,0042	0,0014	0,0014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
aldrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dieldrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
endrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
isodrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
teldrin	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
drins-som aldr+dieldr+endr+isodr+teldr	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfa-endosulfat	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfa-endosulfan	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfa HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
beta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
delta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH-som (alfa..delta)	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	0,0021	0	0,0021	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
heptachloorepoxide-som	0,0014	0	0,0014	0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hexachloorbuladien	0,00175	0	0,0018	0,0006	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en Industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkering

32

4 (voor toepassing op land)

4 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



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

monstercode	C-mm1		AW	1/2(AW+I)I	AS3000
droge stof(gew.-%)	63,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	34,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	9,8	--			
METALEN					
barium	72		97	283	469
cadmium	<0,35		0,91	10	20
kobalt	5,2		7,9	54	100
koper	28		46	133	219
kwik	0,27	*	0,15	17	35
lood	59	*	55	322	588
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	14		20	38	57
zink	62		131	403	674
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,03	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,14	--			
benzo(a)antraceen	0,07	--			
chryseen	0,07	--			
benzo(k)fluoranteen	0,05	--			
benzo(a)pyreen	0,06	--			
benzo(ghi)peryleen	0,04	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--			
pak-totaal (10 van VROM)	0,50	--	4,5	62	120
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,51		4,5	62	120
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	<2	--			
PCB 118(µg/kgds)	<2	--			
PCB 138(µg/kgds)	<2	--			
PCB 153(µg/kgds)	<2	--			
PCB 180(µg/kgds)	<2	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		60	1530	3000
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		60	1530	3000
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		570	7785	15000

Monstercode en monstertraject:

11359507-005 C-mm1 C-mm1 25 (0-40) 24 (10-60) 26 (0-50) 28 (0-50)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.8%; humus 34.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
C-mm1

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe 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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	63,90	0,00	64															
organische stof [% ds]	34,50	0,00	34,5															
lutum, <2 µm [% ds]	9,80	0,00	9,8															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	72	0	72	141,27	139,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	5,2	0	5,2	9,87	9,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	28	0	28,0	24,24	24,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,27	0	0,27	0,28	0,28	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	59	0	59,0	53,18	53,18	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	14	0	14,0	24,75	24,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	62	0	62,0	66,18	66,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,5	0	0,50	0,17	0,17	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en gelootste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkeuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



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

monstercode	C-mm2	AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	57,6	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--		
aard van de artefacten(g)	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	30,5	--		
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	7,7	--		
METALEN				
barium	80	84	245	407
cadmium	<0,35	0,84	9,5	18
kobalt	6,0	6,9	47	88
koper	20	42	121	200
kwik	0,19 *	0,14	17	33
lood	49	52	301	550
molybdeen	<1,5	1,5	96	190
nikkel	12	18	34	51
zink	60	119	365	611
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01	--		
fenantreen	0,03	--		
antracene	<0,01	--		
fluoranteen	0,13	--		
benzo(a)antracene	0,06	--		
chryseen	0,06	--		
benzo(k)fluoranteen	0,04	--		
benzo(a)pyreen	0,05	--		
benzo(ghi)peryleen	0,04	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--		
pak-totaal (10 van VROM)	0,45	4,5	62	120
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,47	4,5	62	120
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<2	--		
PCB 52(µg/kgds)	<2	--		
PCB 101(µg/kgds)	<2	--		
PCB 118(µg/kgds)	<2	--		
PCB 138(µg/kgds)	<2	--		
PCB 153(µg/kgds)	<2	--		
PCB 180(µg/kgds)	<2	--		
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	60	1530	3000
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	60	1530	3000
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	570	7785	15000

Monstercode en monstertraject:

11359507-006 C-mm2 C-mm2 25 (40-90) 27 (0-50) 30 (0-50) 29 (80-110)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.7%; humus 30.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roslofarendsveen
08242BRF
C-mm2

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en 2	gestand 3 (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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	57,80	0,00	58															
organische stof [% ds]	30,50	0,00	30,5															
lutum, <2 µm [% ds]	7,70	0,00	7,7															
ms PAF org (els <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (els <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	80	0	80	181,02	155,00	-	-	-	-	-	E lb	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	6	0	6,0	12,99	12,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	20	0	20,0	18,99	18,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,19	0	0,19	0,21	0,21	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	49	0	49,0	47,22	47,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	12	0	12,0	23,73	23,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	60	0	60,0	70,68	70,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,45	0	0,45	0,15	0,15	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechlororeerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkering

15

2 (voor toepassing op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



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

Monstercode	D-mm1	D-mm2	AW	1/2(AW+1)	AS3000
droge stof(gew.-%)	63,8	--	63,5	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	37,2	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	8,4	--	-		
METALEN					
Barium	54	65	88	258	427
Cadmium	0,4	0,4	0,95	11	21
kobalt	4,3	6,2	7,3	50	92
koper	30	41	47	135	224
kwik	0,22	* 0,30	* 0,14	17	35
lood	54	78	56	326	596
molybdeen	<1,5	1,5	1,5	96	190
nikkel	12	18	18	35	53
zink	64	79	131	402	674
					131
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	
fenantreen	0,03	--	0,04	--	
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	
fluorantreen	0,10	--	0,13	--	
benzo(a)antraceen	0,05	--	0,05	--	
chryseen	0,07	--	0,07	--	
benzo(k)fluorantreen	0,04	--	0,05	--	
benzo(a)pyreen	0,05	--	0,05	--	
benzo(ghi)peryleen	0,04	--	0,04	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--	0,04	--	
pak-totaal (10 van VROM)	0,42	--	0,47	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,43	--	0,49	--	
			4,5	62	120
			4,5	62	120
					3,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<14	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	--	9,8	--	
			60	1530	3000
			60	1530	3000
					210
					147
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	8	--	
fractie C30 - C40	<5	--	11	--	
totaal olie C10 - C40	<20	--	<20	--	
			570	7785	15000
					570

Monstercode en monstertraject:

¹ 11359507-007 D-mm1 D-mm1 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20)

² 11359507-008 D-mm2 D-mm2 08 (0-30) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.4%; humus 37.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
D-mm1

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Erntiszie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Erntiszie 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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	63,80	0,00	64															
organische stof [% ds]	37,20	0,00	37,2															
lutum, <2 µm [% ds]	8,40	0,00	8,4															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	54	0	54	116,25	104,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,4	0	0,40	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
kobalt (Co)	4,3	0	4,3	8,89	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	30	0	30,0	25,50	25,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
kwik (Hg)	0,22	0	0,22	0,23	0,23	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	54	0	54,0	48,01	48,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	12	0	12,0	22,83	22,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	64	0	64,0	68,40	68,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,42	0	0,42	0,14	0,14	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzenen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzenen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkeuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
D-mm2

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBS (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
vochtfracten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	83,50	0,00	84															
organische stof [% ds]	37,20	0,00	37,2															
lutum, <2 µm [% ds]	8,40	0,00	8,4															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,1		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	65	0	65	139,83	125,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,4	0	0,40	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	6,2	0	6,2	12,82	12,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	41	0	41,0	34,84	34,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,3	0	0,30	0,31	0,31	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	78	0	78,0	69,35	69,35	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,5	0	1,5	1,50	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	18	0	18,0	34,24	34,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	79	0	79,0	84,43	84,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,47	0	0,47	0,16	0,16	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
7 andere 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
andere die	14	0	14	5	6	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Tabel B4.6: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	D-mm3		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	67,1	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	21,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	9,6	--			
METALEN					
barium	69		96	279	463
cadmium	0,4		0,70	7,9	15
kobalt	5,8		7,8	53	99
koper	35		37	107	177
kwik	0,29	*	0,13	16	32
lood	73	*	48	276	505
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	16		20	38	56
zink	74		111	341	570
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,05	--			
antraceen	0,01	--			
fluoranteen	0,16	--			
benzo(a)antraceen	0,07	--			
chryseen	0,08	--			
benzo(k)fluoranteen	0,06	--			
benzo(a)pyreen	0,08	--			
benzo(ghi)peryleen	0,06	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	--			
pak-totaal (10 van VROM)	0,62	--	3,2	44	86
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,63	--	3,2	44	86
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--			
PCB 52(µg/kgds)	<2	--			
PCB 101(µg/kgds)	<2	--			
PCB 118(µg/kgds)	<2	--			
PCB 138(µg/kgds)	<2	--			
PCB 153(µg/kgds)	<2	--			
PCB 180(µg/kgds)	<2	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		43	1091	2140
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		43	1091	2140
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		407	5553	10700

Monstercode en monstertraject:

11359507-009 D-mm3 D-mm3 13 (0-50) 17 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.6%; humus 21.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
D-mm3

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en 11	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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	67,10	0,00	67															
organische stof [% ds]	21,40	0,00	21,4															
lutum, <2 µm [% ds]	9,60	0,00	9,6															
ms PAF org (els <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (els <= 50%)	0,1		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	69	0	69	137,12	133,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,4	0	0,40	0,34	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	5,8	0	5,8	11,13	11,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	35	0	35,0	37,60	37,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,29	0	0,29	0,33	0,33	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	73	0	73,0	76,60	76,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	16	0	16,0	28,57	28,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	74	0	74,0	93,42	93,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,62	0	0,62	0,29	0,29	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0013	0,0013	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0046	0,0046	-	-	-	-	-	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	14	0	14	7	7	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkering

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Tabel B4.7: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	D-mm5	D-mm4	AW	1/2(AW+1)	AS3000
droge stof(gew.-%)	18,1	--	19,9	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	--	57,5	--	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodcm)(% vd DS)	-	--	9,7	--	
METALEN					
barium	27	22	96	281	466
cadmium	<0,35	<0,35	1,3	15	28
kobalt	<3	<3	7,9	54	100
koper	<10	<10	61	177	292
kwik	<0,18	#	0,16	20	39
lood	31	16	69	400	731
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190
nikkel	<18	#	20	38	56
zink	25	30	165	508	850
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,04	--	0,05	--	
fenantreen	<0,04	--	0,06	--	
antraceen	<0,04	--	<0,04	--	
fluoranteen	<0,04	--	<0,04	--	
benzo(a)antraceen	<0,04	--	<0,04	--	
chryseen	<0,04	--	<0,04	--	
benzo(k)fluoranteen	<0,04	--	<0,04	--	
benzo(a)pyreen	<0,04	--	<0,04	--	
benzo(ghi)peryleen	<0,04	--	<0,04	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,04	--	<0,04	--	
pak-totaal (10 van VROM)	<0,40	--	4,5	62	120
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,28	0,33	4,5	62	120
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--	
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	<14	60	1530	3000
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	9,8	60	1530	3000
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	8	--	<5	--	
fractie C30 - C40	46	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	60	<20	570	7785	15000

Monstercode en monstertraject:

¹ 11359507-002 D-mm5 D-mm5 14 (50-100) 12 (40-90) 19 (50-100)

² 11359507-010 D-mm4 D-mm4 02 (30-80) 03 (50-70) 04 (50-100) 06 (20-70) 08 (60-100)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 57.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 2.5% en organische stof = 10%.)



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire waterbodems (Staatcourant 18 december 2007, Nr. 245) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatcourant 20 december 2007, Nr. 247. gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl). De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3210 t/m 3290 versie 1,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
D-mm4

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en 1	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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	19,90	0,00	20															
organische stof [% ds]	57,50	0,00	57,5															
tutum, <2 µm [% ds]	9,70	0,00	9,7															
ms PAF org (eis <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (eis <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	22	0	22	43,44	42,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	2,1	0	2,1	4,01	4,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	7	0	7,0	4,56	4,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,091	0	0,09	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	16	0	16,0	11,60	11,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	9,1	0	9,1	16,17	16,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	30	0	30,0	25,40	25,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
PAK som 10	0,301	0	0,30	0,10	0,10	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	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
pentachloorbenzen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	
hexachloorbenzen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	14	0	14	5	5	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

#: grond voor toepassing in oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden
verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkering

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Floraweg 1 Roelofarendsveen
08242BRF
D-mm5

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

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WB8 (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
artefacten [g]	0,70	0,00	0,7															
droge stof [%]	18,10	0,00	18															
organische stof [% ds]	57,60	0,00	57,5															
lutum, <2 µm [% ds]	9,70	0,00	9,7															
ms PAF org (els <=20%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
ms PAF anorg (els <= 50%)	0,0		WEL	verspreidbaar														
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba)	27	0	27	53,31	52,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
cadmium (Cd)	0,245	0	0,25	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
kobalt (Co)	2,1	0	2,1	4,01	4,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
koper (Cu)	7	0	7,0	4,56	4,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,128	0	0,13	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	31	0	31,0	22,48	22,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nikkel (Ni)	12,6	0	12,6	22,39	22,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	25	0	25,0	21,17	21,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
PAK som 10	0,28	0	0,28	0,09	0,09	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
6 gechloreerde koolwaterstoffen	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
b chloorbenzenen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	-
pentachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	-
hexachloorbenzeen	0,0007	0	0,0007	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	-
c chloorfenolen	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
pentachloorfenol	0,0028	0	0,0028	0,0009	0,0009	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	-
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
som PCB's 7	0,0098	0	0,0098	0,0033	0,0033	-	-	-	-	-	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	60	0	60	20	20	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

aantal geanalyseerde en getoetste stoffen:

aantal toegestane overschrijdingen van de AW met minder dan een factor 2:

aantal toegest. overschr. van wonen, maar < (wonen + AW) en industrie:

normen voor standaard bodems: zie bijlage B, tabel 1 en 2 Regeling Bodem Kwaliteit

: grond voor toepassing In oppervlaktewater mag niet de waarde voor industrie overschrijden

verhouding van hoogste en laagste meetwaarde bij partijkeuring

15

2 (voor toepassen op land)

2 (voor kwalificatie landbodem)

NVT



Tabel B4.8: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	Pb04	Pb14	Pb22	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN							
barium	110	*	160	*	50	338	625
cadmium	<0,8	*	<0,8	*	0,40	3,2	6,0
kobalt	7,2	14	8,9	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	21	*	15	45	75	15
zink	<60	79	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xylceen	<0,1	--	<0,1	--	--	--	--
p- en m-xylceen	<0,2	--	<0,2	--	--	--	--
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70
xylenen (0.7 factor)	0,28	*b	0,28	*b	0,20	35	70
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	*	<0,05	*	0,01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	*	<0,1	*	0,01	5,0	10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	--	--	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	--	--	--
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	<0,2	--	<0,2	--	0,01	10	20
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	0,14	*	0,14	*	0,01	10	20
dichloormethaan	<0,2	*	<0,2	*	0,01	500	1000
1,1-dichloorpropan	<0,3	--	<0,3	--	--	--	--
1,2-dichloorpropan	<0,3	--	<0,3	--	--	--	--
1,3-dichloorpropan	<0,3	--	<0,3	--	--	--	--
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	0,80	40	80
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63	--	0,63	--	0,80	40	80
tetrachlooretheen	<0,1	*	<0,1	*	0,01	20	40
tetrachloormethaan	<0,1	*	<0,1	*	0,01	5,0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	*	<0,1	*	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	*	<0,1	*	0,01	65	130
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	*	<0,1	*	0,01	2,5	5,0
bromoform	<0,2	<0,2	<0,2	--	--	630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	--	--	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	--	--	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	--	--	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	--	--	--
totaal olie C10 - C40	<100	*	<100	*	50	325	600

Monstercode en monstertraject:

¹ 11361751-001 Pb04

² 11361751-002 Pb14

³ 11361751-003 Pb22



Tabel B4.9: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	Pb28		S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN						
barium	150	*	50	338	625	50
cadmium	<0,8	*	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	11		20	60	100	20
koper	<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		15	45	75	15
zink	73	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,28	ab	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	*	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	*	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	*	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	*	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,3	--				
1,2-dichloorpropan	<0,3	--				
1,3-dichloorpropan	<0,3	--				
som dichloorpropanen	<0,9	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	*	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	*	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	*	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	*	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	*	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform	<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	*	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11361751-004 Pb28



De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)). De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*



Bijlage 5: Analysecertificaten



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport



datum: 021008
project: 08242
nummer: 108-1032

HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker
Postbus 177
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
Uw projectnummer : 08242BRF
ALcontrol rapportnummer : 11359507, versie nummer: 1

Hoogvliet, 01-10-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08242BRF. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
 Projectnummer 08242BRF
 Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 01-10-2008

Analyse	Eenhed	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	62.3	18.1	48.5	18.2	63.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.9			78.6	34.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.7			7.8 ⁶⁾	9.8 ⁶⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	69	27	34	33	72
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.3	<3	4.7	<3	5.2
koper	mg/kgds	S	36	<10	15	<10	28
kwik	mg/kgds	S	0.31	<0.18 ³⁾	0.13	<0.17 ³⁾	0.27
lood	mg/kgds	S	88	31	39	17	59
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	<18 ³⁾	12	<17 ³⁾	14
zink	mg/kgds	S	83	25	49	27	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.04 ³⁾	<0.02 ³⁾	<0.04 ³⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	<0.04 ³⁾	0.04	<0.04 ³⁾	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.04 ³⁾	<0.02 ³⁾	<0.04 ³⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.38	<0.04 ³⁾	0.18	0.10	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.04 ³⁾	0.07	<0.04 ³⁾	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.22	<0.04 ³⁾	0.07	<0.04 ³⁾	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.04 ³⁾	0.05	<0.04 ³⁾	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.04 ³⁾	0.07	<0.04 ³⁾	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.04 ³⁾	0.03	<0.04 ³⁾	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.04 ³⁾	0.04	<0.04 ³⁾	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	<0.40 ^{1,4)}	<0.59 ^{1,4)}	<0.46 ^{1,4)}	0.50 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.2 ²⁾	0.28 ²⁾	0.58 ²⁾	0.36 ²⁾	0.51 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-mm1 A-mm1 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (10-60) 23 (0-50)
002	Grond (AS3000)	D-mm5 D-mm5 14 (50-100) 12 (40-90) 19 (50-100)
003	Grond (AS3000)	A-mm2 A-mm2 21 (50-100) 22 (60-90) 23 (50-90)
004	Grond (AS3000)	A-mm3 A-mm3 20 (50-100) 21 (100-150) 22 (120-150) 23 (90-140)
005	Grond (AS3000)	C-mm1 C-mm1 25 (0-40) 24 (10-60) 26 (0-50) 28 (0-50)

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

AL ONZE VERKRIJGBAREN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFTIJN 1
 HANDELSREGISTER K.V.K. ROTTERDAM 2426286





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analysrapport

Blad 3 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	46 ^{b)}	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-mm1 A-mm1 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (10-60) 23 (0-50)
002	Grond (AS3000)	D-mm5 D-mm5 14 (50-100) 12 (40-90) 19 (50-100)
003	Grond (AS3000)	A-mm2 A-mm2 21 (50-100) 22 (60-90) 23 (50-90)
004	Grond (AS3000)	A-mm3 A-mm3 20 (50-100) 21 (100-150) 22 (120-150) 23 (90-140)
005	Grond (AS3000)	C-mm1 C-mm1 25 (0-40) 24 (10-60) 26 (0-50) 28 (0-50)

Paraaf: 



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |
| 4 | Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof. |
| 5 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door humusachtige verbindingen. |
| 6 | Het resultaat is indicatief i.v.m. storende matrix. |

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
 Projectnummer 08242BRF
 Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 01-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	57.6	63.8	63.5	67.1	19.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	30.5	37.2		21.4	57.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7 ⁶⁾	8.4 ⁶⁾		9.6	9.7 ⁶⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	80	54	65	69	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	0.4	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.0	4.3	6.2	5.8	<3
koper	mg/kgds	S	20	30	41	35	<10
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.22	0.30	0.29	<0.13 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	49	54	78	73	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	12	18	16	<13 ³⁾
zink	mg/kgds	S	60	64	79	74	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.04 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.10	0.13	0.16	<0.04 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.05	0.07	<0.04 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.07	0.08	<0.04 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.05	0.06	<0.04 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.05	0.08	<0.04 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.04	0.06	<0.04 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.04	0.06	<0.04 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.45 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.47 ¹⁾	0.62 ¹⁾	<0.43 ¹⁴⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.47 ²⁾	0.43 ²⁾	0.49 ²⁾	0.83 ²⁾	0.33 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C-mm2 C-mm2 25 (40-90) 27 (0-50) 30 (0-50) 29 (80-110)
007	Grond (AS3000)	D-mm1 D-mm1 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20)
008	Grond (AS3000)	D-mm2 D-mm2 08 (0-30) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40)
009	Grond (AS3000)	D-mm3 D-mm3 13 (0-50) 17 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
010	Grond (AS3000)	D-mm4 D-mm4 02 (30-80) 03 (50-70) 04 (50-100) 06 (20-70) 08 (60-100)

Paraaf:



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
 Projectnummer 08242BRF
 Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 01-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C-mm2 C-mm2 25 (40-90) 27 (0-50) 30 (0-50) 29 (80-110)
007	Grond (AS3000)	D-mm1 D-mm1 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20)
008	Grond (AS3000)	D-mm2 D-mm2 08 (0-30) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40)
009	Grond (AS3000)	D-mm3 D-mm3 13 (0-50) 17 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
010	Grond (AS3000)	D-mm4 D-mm4 02 (30-80) 03 (50-70) 04 (50-100) 06 (20-70) 08 (60-100)

Paraaf :

A.



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor conform AS3000
- 3 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 4 Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.
- 6 Het resultaat is indicatief i.v.m. storende matrix.



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
 Projectnummer 08242BRF
 Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 01-10-2008

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

Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1445014	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
001	Y1555202	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
001	Y1555537	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
001	Y1555604	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
002	Y1445015	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
002	Y1445028	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
002	Y1445037	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
003	Y1445034	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
003	Y1555193	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
003	Y1555603	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
004	Y1445032	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
004	Y1555209	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
004	Y1555601	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
004	Y1555602	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
005	Y1445208	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
005	Y1445214	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
005	Y1445219	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
005	Y1445221	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
006	Y1445191	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
006	Y1445215	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
006	Y1445218	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
006	Y1555014	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555210	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555584	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555595	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555597	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555608	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
007	Y1555614	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1445016	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1555194	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1555195	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1555203	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1555204	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
008	Y1555211	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
009	Y1445018	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
009	Y1445021	19-09-2008	19-09-2008	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Handwritten signature



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker

Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y1445033	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
009	Y1445035	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
009	Y1555198	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
009	Y1555206	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
010	Y1555200	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
010	Y1555201	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
010	Y1555607	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
010	Y1555610	19-09-2008	19-09-2008	ALC201
010	Y1555611	19-09-2008	19-09-2008	ALC201

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

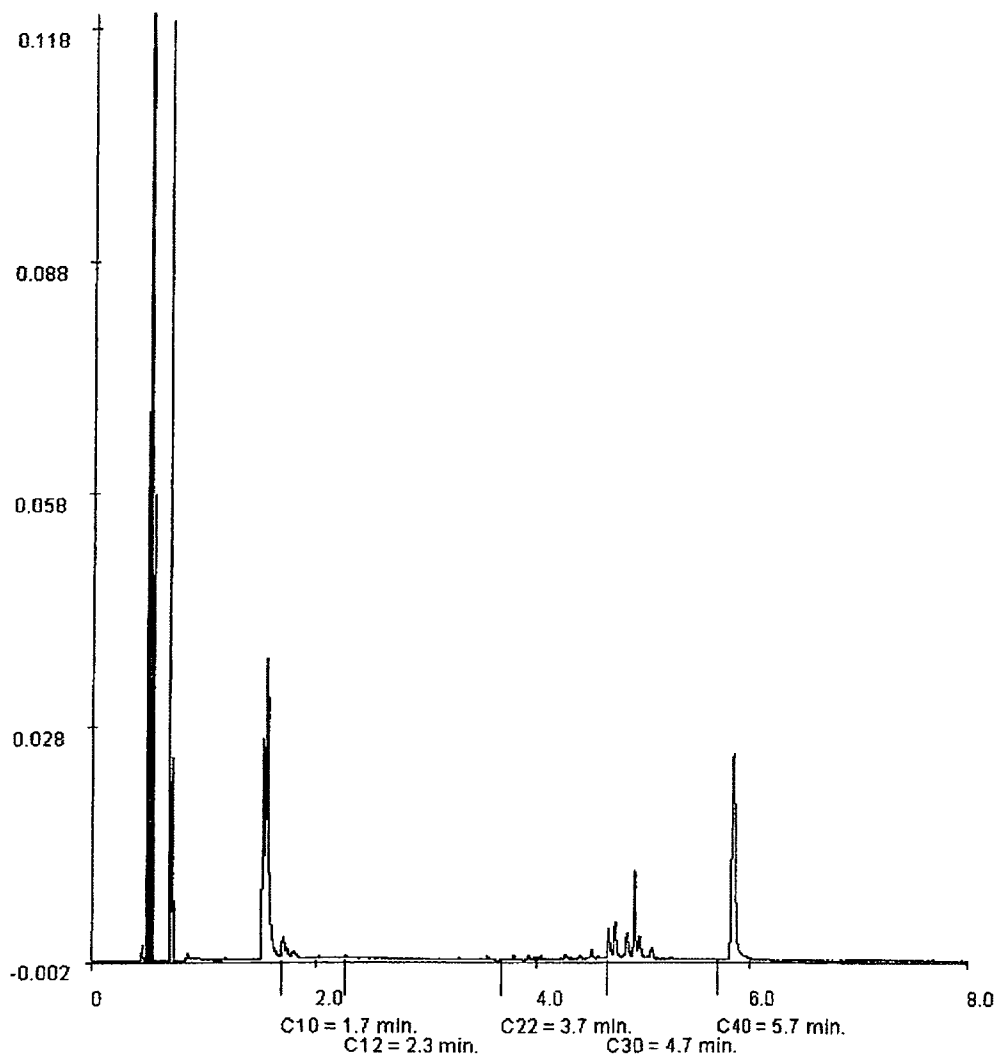
Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D-mm5D-mm5 14 (50-100) 12 (40-90) 19 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sileker

Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359507 - 1

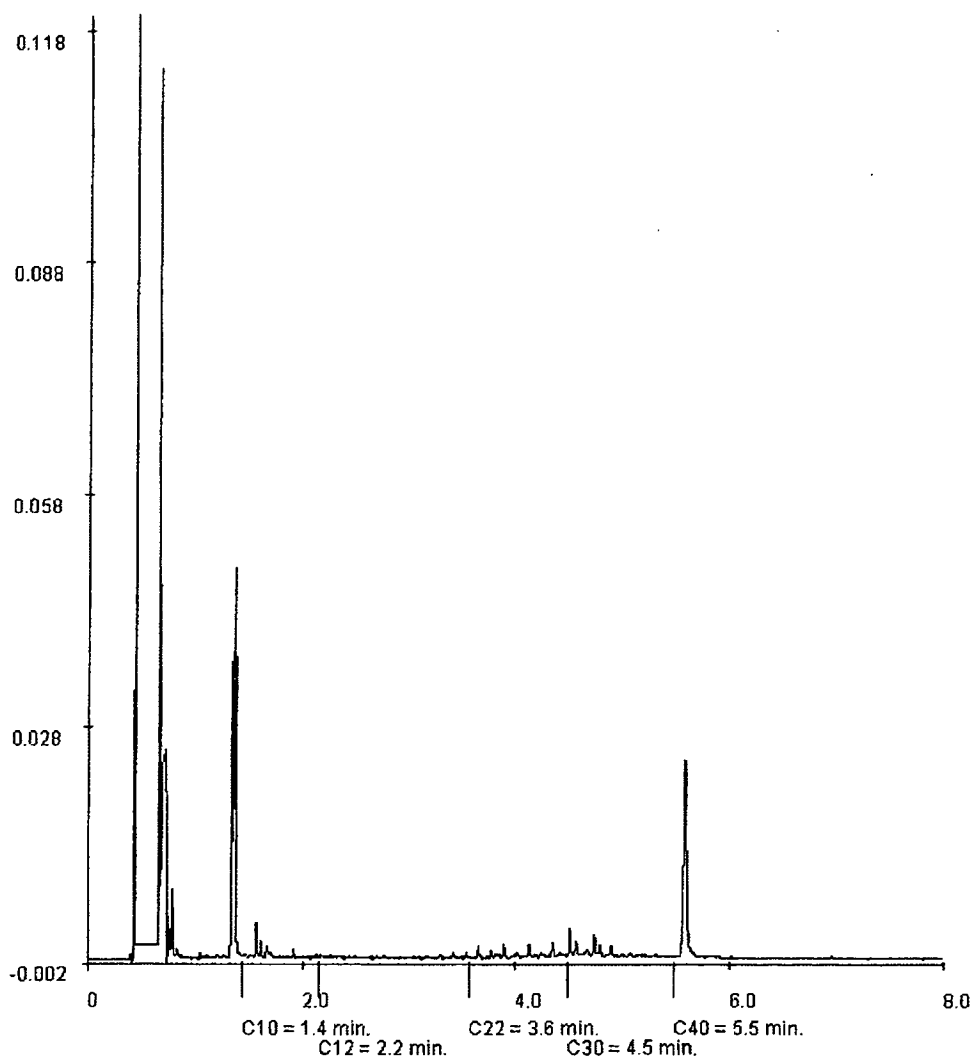
Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 01-10-2008

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen: D-mm2D-mm2 08 (0-30) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

Analyserapport

HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Postbus 177

2770 AD BOSKOOP



datum: 30-09-08

project: 08242

nummer: 108-1024

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : FLORAWEG 1 ROELOFARENDVSVEEN

Uw projectnummer : 08242BRF

ALcontrol rapportnummer : 11359729, versie nummer: 1

Hoogvliet, 30-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08242BRF. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

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



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 023

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARSEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN PAKKEPRIJEN TE ROTTERDAM INSCRIPCIJN
HANDELSREGISTREERD: ROTTERDAM 2426529



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	36.7	27.1	23.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.0	30.8	37.5
gloeirest	% vd DS		82.6	68.4	61.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	5.4	12	16
METALEN					
arsen	mg/kgds	S	5.2	9.1	14
barium	mg/kgds	S	41	85	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.6	1.0
chrom	mg/kgds	S	<15	20	35
kobalt	mg/kgds	S	2.7	5.2	8.1
koper	mg/kgds	S	16	32	45
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.28	0.44
lood	mg/kgds	S	36	66	98
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6
nikkel	mg/kgds	S	8.0	15	24
zink	mg/kgds	S	110	220	350
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.81	0.88	0.28
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.17	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	2.7	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.92	0.48
chryseen	mg/kgds	S	0.26	0.85	0.39
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.48	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.80	0.45
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.38	0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.45	0.34
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	3.2	7.6	4.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.3	7.7	4.0

CHLOORBENZENEN

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	B-smm1 B-smm1 S07 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	B-smm2 B-smm2 S14 (0-10)
003	Waterbodem (AS3000)	B-smm3 B-smm3 S21 (0-10)

Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sileker

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.002	<0.004 ²⁾	<0.002
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	2.1	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	2.1	2.3
PCB 153	µg/kgds	S	<2	3.7	3.7
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7	7.9	<7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	13	13
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDT	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	25	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2	25	<2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	26	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.3	7.3	<1
som DDE	µg/kgds	S	3.3	7.3	<2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.0	8.0	1.4
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<8	32	<6
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.8	35	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3	<3	<3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.7	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	B-smm1 B-smm1 S07 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	B-smm2 B-smm2 S14 (0-10)
003	Waterbodem (AS3000)	B-smm3 B-smm3 S21 (0-10)

Paraaf: 

HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Slieker**Analyserapport**

Blad 4 van 8

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<3	<3	<3
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1
heptachloor	µg/kgds	S	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds	S	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	B-smm1 B-smm1 S07 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	B-smm2 B-smm2 S14 (0-10)
003	Waterbodem (AS3000)	B-smm3 B-smm3 S21 (0-10)

Paraaf: 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKSAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMEENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN HANDELSRECHTEN TE ROTTERDAM INSCRIBERING
HANDELSRECHTEN NR. 1734 ROTTERDAM 04253788



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Silleker

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |
| 2 | De rapportage grens is verhoogd ivm het lage droge stof gehalte. |



Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)
organische stof (gloeiverties)	Waterbodem (AS3000)	Grond/Puul: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12878
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
arsen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6986 en NEN-EN-ISO 11885)
barium	Waterbodem (AS3000)	Idem
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6986 en NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, analyse met GCMS
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
pentachloorfendol	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, analyse met GCMS
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDVSVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
som a-b-c HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
som a-b-c HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam FLORAWEG 1 ROELOFARENDSEVEEN
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11359729 - 1

Orderdatum 22-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 30-09-2008

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40		Waterbodem (AS3000)		Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	J0515361	23-09-2008	22-09-2008	ALC263
002	J0515358	23-09-2008	22-09-2008	ALC263
003	J0515357	23-09-2008	22-09-2008	ALC263



Analysrapport



datum: 031008

project: 08242

nummer: 108-1438

HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Postbus 177

2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Floraweg 1 Roelofarendsveen
Uw projectnummer : 08242BRF
ALcontrol rapportnummer : 11361751, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-10-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08242BRF. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

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



HOSTE MILIEUTECHNIEK
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Floraweg 1 Roelofarendsveen
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11361751 - 1

Orderdatum 26-09-2008
Startdatum 26-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	110	160	150	150
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	0.86	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.2	14	8.9	11
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	21	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	79	140	73
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28	0.28	0.28	0.28
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb04
002	Grondwater (AS3000)	Pb14
003	Grondwater (AS3000)	Pb22
004	Grondwater (AS3000)	Pb28

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Floraweg 1 Roelofarendsveen
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11361751 - 1

Orderdatum 26-09-2008
Startdatum 26-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb04
002	Grondwater (AS3000)	Pb14
003	Grondwater (AS3000)	Pb22
004	Grondwater (AS3000)	Pb28

Paraaf: 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 078
AL CH2E WERKZAAMHEIDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIPCIJN 2
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2426236





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Floraweg 1 Roelofarendsveen
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11361751 - 1

Orderdatum 26-09-2008
Startdatum 26-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Monster beschrijvingen

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



Projectnaam Floraweg 1 Roelofarendsveen
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11361751 - 1

Orderdatum 26-09-2008
Startdatum 26-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN-EN 13508
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS31 10-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Floraweg 1 Roelofarendsveen
Projectnummer 08242BRF
Rapportnummer 11361751 - 1

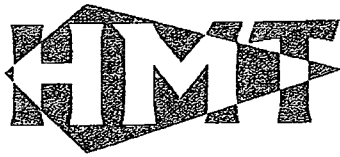
Orderdatum 26-09-2008
Startdatum 26-09-2008
Rapportagedatum 03-10-2008

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0837458	29-09-2008	26-09-2008	ALC204
001	G5790096	29-09-2008	29-09-2008	ALC236
001	G5790110	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
002	B0837459	29-09-2008	26-09-2008	ALC204
002	G5790097	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
002	G5790108	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
003	B0837460	29-09-2008	26-09-2008	ALC204
003	G5790092	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
003	G5790099	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
004	B0837455	29-09-2008	26-09-2008	ALC204
004	G5790100	29-09-2008	26-09-2008	ALC236
004	G5790112	29-09-2008	26-09-2008	ALC236

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Bijlage 6: Historische gegevens Gemeente Alkemade



Kaag • Nieuwe Wetering • Oud Ade
Oude Wetering • Roelofarendsveen • Rijpwetering

Milieurapportage

Perceel K 6

Gegevens aanvrager	
Naam	Hoste Milieutechniek B.V.
Adres	Boskoop
Datum aanvraag	27 augustus 2008
Datum rapportage	3 september 2008

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de gemeente over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem en het gemeentelijke milieu-informatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten. Het milieu-informatiesysteem bevat gegevens over bedrijven en vergunningen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoeken, tanks en historische informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

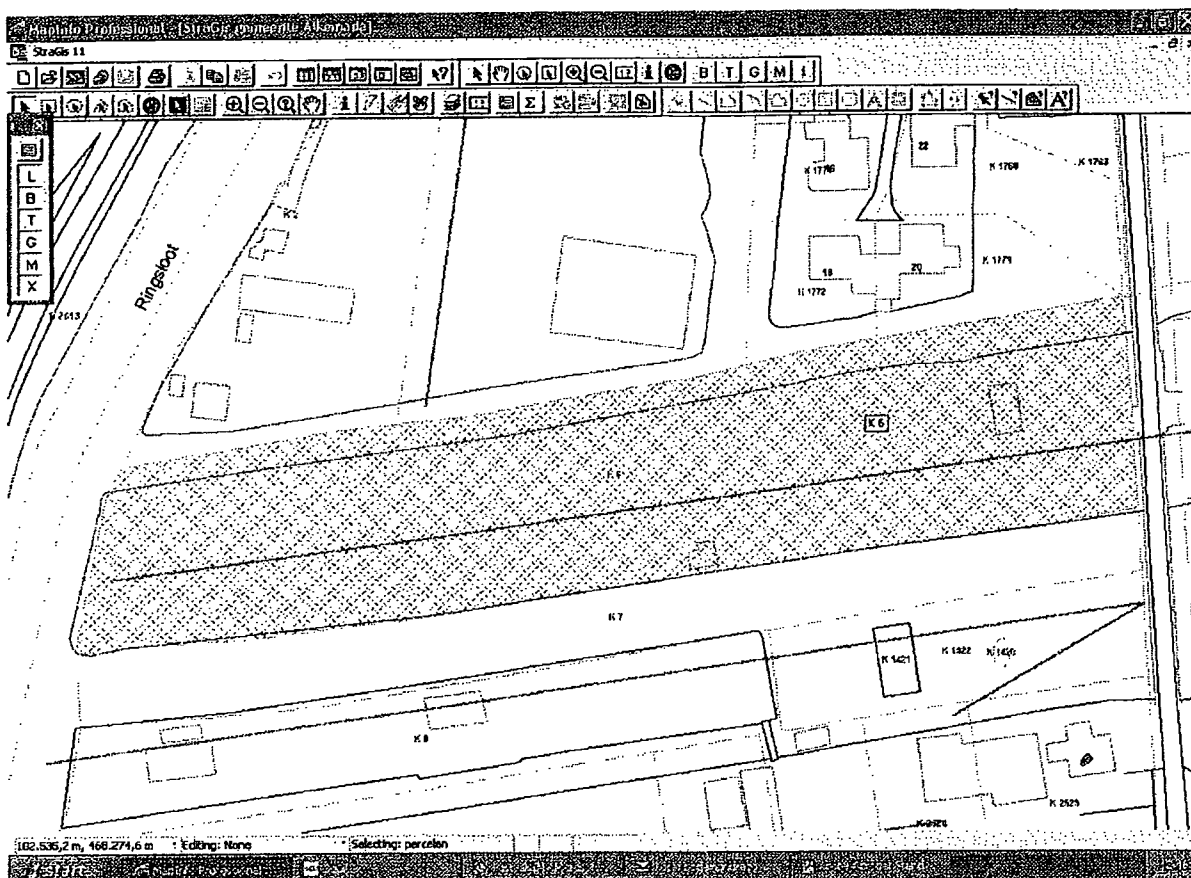
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.

 Grens bodemonderzoekslocatie
 Historische bodem bedreigende activiteit
 Tanklocatie
 Geregistreerd bedrijf



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	-
Oppervlakte (m2)	7332.48
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alkemade
Sectie	K
Nummer	6

2 Gegevens op perceel K 6

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd)				

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel K 6

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd)				
demping (niet gespecificeerd)				

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.



Kaag • Nieuwe Wetering • Oud Ade
Oude Wetering • Roelofarendsveen • Rijpwetering

Milieurapportage

Perceel K 67

Gegevens aanvrager	
Naam	Hoste Milieutechniek B.V.
Adres	Boskoop
Datum aanvraag	27 augustus 2008
Datum rapportage	3 september 2008

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de gemeente over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem en het gemeentelijke milieu-informatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten. Het milieu-informatiesysteem bevat gegevens over bedrijven en vergunningen.

Dit milieुरapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoeken, tanks en historische informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

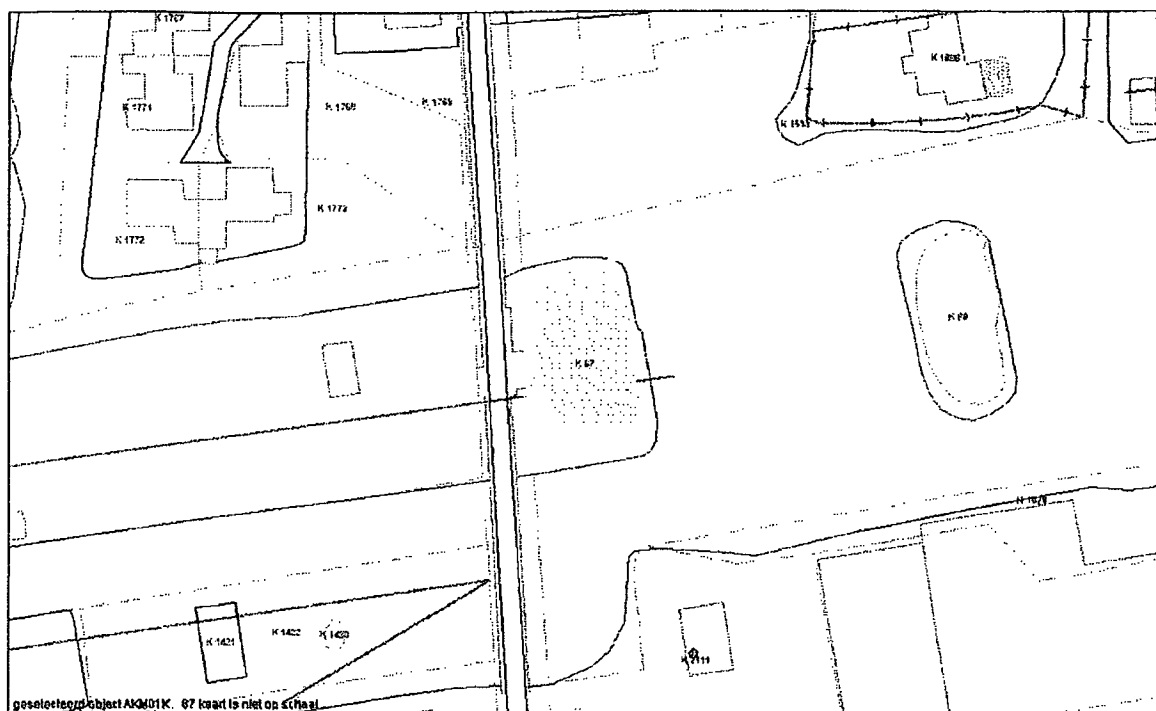
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel K 67

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Legenda:

-  Grens bodemonderzoekslocatie
-  Historische bodem bedreigende activiteit
-  Tanklocatie
-  Geregistreerd bedrijf

Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	-
Oppervlakte (m2)	617.399
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alkemade
Sectie	K
Nummer	67

2 Gegevens op perceel K 67

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel K 67

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
damping (niet gespecificeerd)				
damping (niet gespecificeerd)				

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de gemeente bodemonderzoek bij bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de gemeente en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de gemeentelijke archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere analytisch onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de gemeente dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd:			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het rode deel (eerste regel) geeft de naam van de locatie aan.

Het gele (tweede) deel geeft een samenvatting van de informatie op de locatie.

Het blauwe (derde) deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.

Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.

Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.

Ernstig, niet urgent: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. Er is geen saneringsverplichting.

Ernstig, urgentie niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en / of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.

Ernstig en urgent, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Ernstig en urgent, sanering binnen 10 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar.

Ernstig en urgent, sanering binnen 15 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 15 jaar.

Beschikking (in het gele deel)

Indien het een ernstig geval betreft wordt de locatie overgedragen aan de provincie. De provincie zal afhankelijk van de stand van zaken op de locatie een beschikking afgeven.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

Monitoring: Periodiek wordt gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreiniging. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging worden geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek. Er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Onderzoek naar de bodemkwaliteit in de onmiddellijke nabijheid van een ondergrondse tank.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevinden.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

Deze letters geven een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde: Is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie van het geval.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Wat u moet weten over geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf "Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer", wordt een overzicht gegeven van de milieugegevens van vergunningplichtige bedrijven / inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de vergunningen en aanwezige milieubedreigende activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief

Wettelijk kader

Hier wordt een overzicht gegeven van alle vergunningen en vergunningprocedures van een inrichting. Mogelijke statussen van een vergunning zijn: Onherroepelijk, Vervallen, Geweigerd, In behandeling, Actualisatie, Ontoereikend en Afgebroken

Aanwezige milieubedreigende activiteiten

Hier wordt een overzicht gegeven van alle aanwezige of in het verleden aanwezige milieubedreigende activiteiten. Van een milieubedreigende activiteit wordt een korte omschrijving gegeven en, indien relevant, het aantal, de inhoud en de daarbij horende eenheid. Verder wordt een plaatsingsdatum gegeven en eventueel een verwijderingsdatum.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal verouderde informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater. De gemeente is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

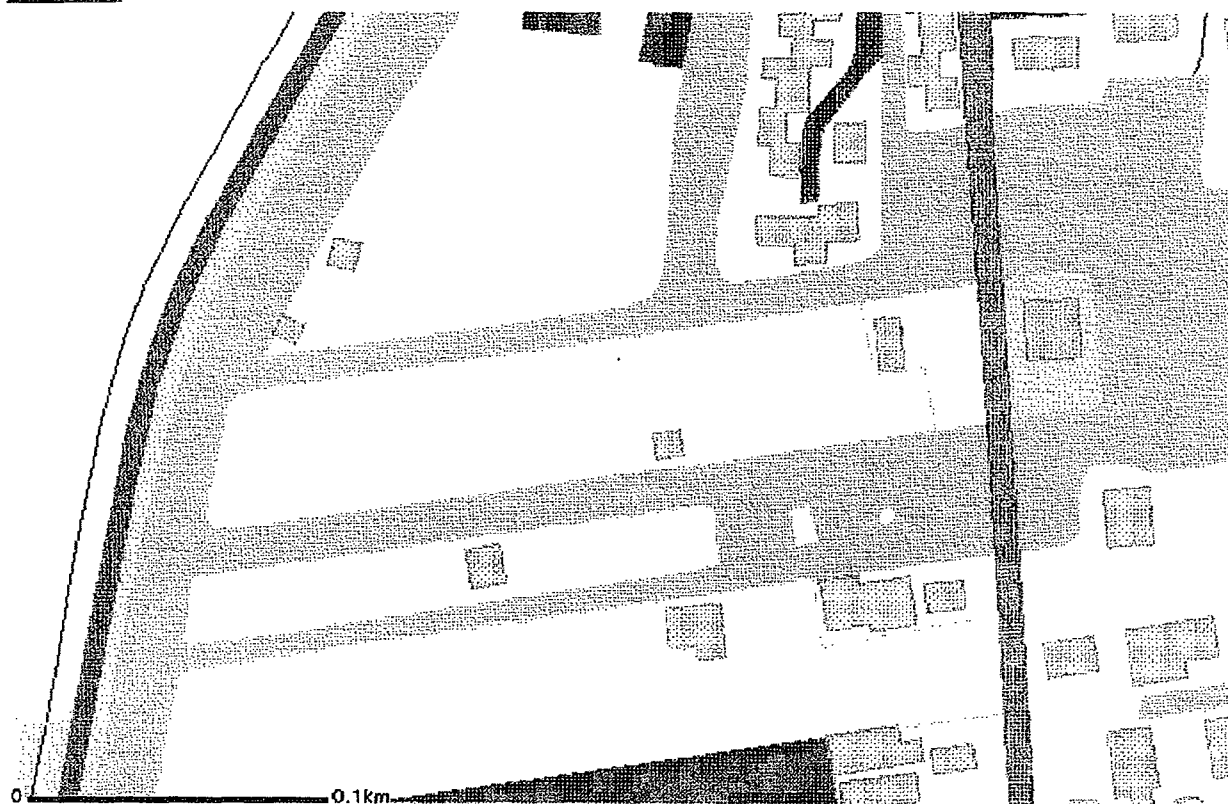
Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot gemeente



Voor de gebruikersvoorwaarden zie www.kich.nl,
aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.
15 september 2008



Coördinaten. X: 102337.634918999 - 102650.387757001.
Y: 468152.385713413 - 468357.880366587.

Categorie: Overig

Gemeente

Categorie: Overig**Categorie: Overig**

Autosnelweg
 Hoofdwegen

Categorie: Overig

Stedelijk
 overig

Categorie: Overig

Stedelijk
 Natuur
 Water
 Agrarisch
 overig

Categorie: Overig



Voor de gebruikersvoorwaarden zie www.kich.nl,
aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.
15 september 2008



Coördinaten. X: 102319.027627 - 102797.930414.
Y: 468051.126342912 - 468365.790033088.

Categorie: Overig

☐ Provincie

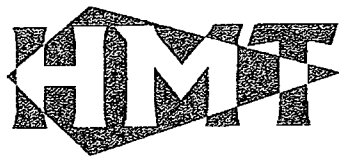
Categorie: Overig Categorie: Overig



 Autosnelweg
 Hoofdwegen

Categorie: Overig





Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:	BRL2001	P. Hoste	HMT	certificaat K43672/01
19-9-2008	BRL2001	I. Kherazi	HMT	certificaat K43672/01
22-9-2008				

Grondwatermonstername:	BRL2002	P. Hoste	HMT	certificaat K43672/01
26-9-2008				



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit