

**Hoste Milieutechniek BV**

Postbus 177 2770 AD Boskoop  
telefoon: 0172-211356  
fax: 0172-210610  
email: [info@hoste.nl](mailto:info@hoste.nl)

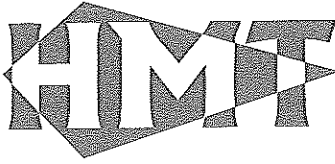
## **Verkennend bodemonderzoek**

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

**Noorderhemweg 10-12  
te Roelofarendsveen**

Projectcode: 08067BRN  
Datum: 8 juli 2008  
Opdrachtgever: Programmabureau Braassemmerland



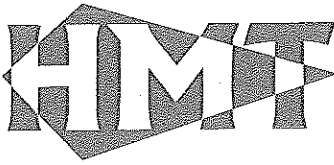


## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie .....	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
2.3	Hypothese.....	6
3	Bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen .....	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	9
3.3	Analyseresultaten .....	12
4	Conclusies en aanbevelingen.....	15

## Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekeningen
2.1	Overzicht (schaal 1 : 1.000)
2.2	Details (schaal 1 : 250)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens Gemeente Alkemade
7	Certificaten betrokken personen



## 1 Inleiding

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noorderhemweg 10-12 te Roelofarendsveen (zie bijlagen 1 en 2).

Ter plaatse is een kwekerij met bedrijfsruimte, vrachtauto-opstelplaats, ketelhuis, bestrijdingsmiddelenschuur en kassen aanwezig. De woonhuizen en schuren voor de tuinderij behoren niet tot de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 619, 620 en 2011 heeft een totale oppervlakte van circa 21.600 m<sup>2</sup>.

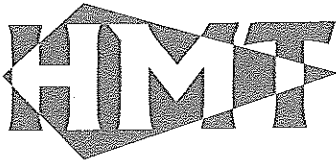
De locatie zal deel uitmaken van een grotere herontwikkeling Braassemerland.

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:	Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen
Postcode:	2371 EB
Gebruik:	kwekerij met bedrijfsruimte en kassen
Kadaster:	Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 619, 620 en 2011
Oppervlakte:	circa 21.600 m <sup>2</sup>
X-coördinaat:	103,801
Y-coördinaat:	468,378

Ter plaatse is een kwekerij met bedrijfsruimte, vrachtauto-opstelplaats, ketelhuis, bestrijdingsmiddelenschuur en kassen aanwezig. De woonhuizen en schuren, gelegen voor de tuinderij, behoren niet tot de onderzoekslocatie.

Op het terrein bevinden zich tenminste twee gedempte sloten (deels).

Volgens de gegevens van de Gemeente Alkemade zijn op of in de directe nabijheid van de locatie geen bodembedreigende activiteiten (geweest), behoudens enkele op de locatie gedempte sloten (zie bijlage 6).

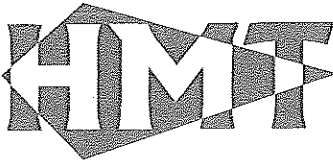
#### Historische gegevens:

Uit de historische kaarten van 1936, 1950 en 1969 van de Topografische Dienst blijkt dat de locatie tot tenminste 1950 in gebruik was als weiland, waarbij geen bebouwing aanwezig is (geweest). Op de kaart van 1969 is de Noorderhemweg aangegeven, waarbij in ieder geval het woonhuis op nummer 10 aangegeven is.

Op basis van de historische kaarten en de kaarten op [www.kich.nl](http://www.kich.nl) is het volgende bekend geworden:

- Naast de twee genoemde slootdempingen bevindt zich nog een derde (deels) gedempte sloot op de onderzoekslocatie.

Op 26 februari 2008 is een terreininspectie verricht. Tijdens de locatie-inspectie is gesproken met één van de gebroeders Van Klink. Op de onderzoekslocatie zelf zijn diverse mogelijk bodembedreigende activiteiten waargenomen (zie hoofdstuk 2.3). Er zijn geen ophogingen, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat de gehele locatie een zeer verzorgde indruk maakte. Daar waar de vrachtwagen gestald staat is een asfaltverharding aanwezig die indertijd enigszins verzakt is. Deze verharding is in 1984 aangebracht. Hier zijn olievlekken waargenomen op het asfalt. Op de locatie is opslag van bestrijdingsmiddelen in twee kasten in een aparte schuur (met betonvloer). Ter hoogte van het ketelhuis zijn ook enkele bestrijdingsmiddelen(-verpakkingen) aangetroffen. Van het originele ketelhuis zijn in het verleden de muren afgebroken, waarna de kap van de naastgelegen kassen is doorgetrokken. De oude machines zijn gehandhaafd, evenals de bijbehorende tanks.



Op de locatie zijn bij de eigenaar twee gedempte sloten bekend, elk gelegen onder een pad. Onder het hoofdpad is een sloot in circa 1970 gedempt met bouwafval van onder andere een bioscoop. Onder het zuidelijker gelegen pad is een slootdemping van takken/groenafval gelegen, daterend van circa 1991.

Voor de aanwezigheid van asbesthoudende materialen wordt verwezen naar de separaat uitgevoerde asbestinventarisatie (Oesterbaai, PAA-13436 d.d. 17 april 2008).

## 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 op in de “Veender- en Lijkerpolder buiten de bedijking”, ten westen van de Braassemmermeer. Het polderpeil bedraagt circa 1,33 m-NAP. Het maaiveld bedraagt ongeveer 3,9 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- \* Eerste laag / deklaag:  
De deklaag heeft een dikte van circa 9,5 meter en is ter plaatse van de locatie deels vergraven (veenontginning). In de bovenste meters is veen aanwezig, waaronder een zandige leemlaag aanwezig is.
- \* Tweede laag / eerste watervoerend pakket:  
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 12,5 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 32,5 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 1.120 m<sup>2</sup>/dag.
- \* Derde laag / scheidende laag:  
Onder het eerste watervoerend pakket is een scheidende laag aanwezig van 45 m-NAP en een dikte van meer dan 5 meter. De bodem van deze scheidende laag bestaat uit zandig leem en fijn zand.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 0,7 à 0,9 m-mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,0 meter minus NAP.

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 26 februari jl. een terreininspectie verricht. Op basis van deze terreininspectie en de beschikbare gegevens van de locatie zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- A. Gedempte sloot A (ca. 180 meter op onderzoekslocatie):  
Midden op het terrein; in het verleden gedempt met sloopmateriaal van een bioscoop;  
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte 800-1.000 m<sup>2</sup>.
- B. Gedempte sloot B (ca. 180 meter op onderzoekslocatie):  
Tussen huisnummers 12 en 14; demping uitgevoerd in 1991 door middel van takken en  
groenafval;  
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte 800-1.000 m<sup>2</sup>.
- C. Gedempte sloot C (135 meter lang):  
Een demping die aangetoond is door kaarten van 1969 en 1950 te vergelijken.  
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte 800-1.000 m<sup>2</sup>.
- D. Ketelhuis / 2 bovengrondse tanks (ca. 240 m<sup>2</sup>):  
Tussen twee kassen is een ouder ketelhuis uitgebreid; de oude muren zijn eerder verwijderd; het  
dak van de kassen is doorgetrokken. Hier bevinden zich tevens twee kleine bovengrondse  
brandstoftanks in lekbakken.  
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte 100-500 m<sup>2</sup>.
- E. Opstelplaats vrachtauto (ca. 130 m<sup>2</sup>):  
Tussen twee kassen, bij de entree van de locatie is een ruimte, waar de vrachtauto van het bedrijf  
opgesteld staat. Hier is een asfaltverharding aanwezig sinds 1984. Locatie is op de gedempte sloot  
van deellocatie A.  
Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte 100-500 m<sup>2</sup>.
- F. Bestrijdingsmiddelenopslag (ca. 70 m<sup>2</sup>):  
In de schuur zijn twee kasten ingericht voor de opslag van bestrijdingsmiddelen.  
Strategie verdachte puntbron (NEN 5740-bijl3), oppervlakte < 100 m<sup>2</sup>.
- G. Overig terrein (onverdacht), oppervlakte < 20.000 m<sup>2</sup>.  
Strategie onverdacht (NEN 5740-bijl1), oppervlakte circa 2 ha.
- H. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.

De deellocaties A t/m F en H zijn als verdacht aangemerkt. De deellocatie G is als onverdacht aangemerkt.



Foto 1: Entree

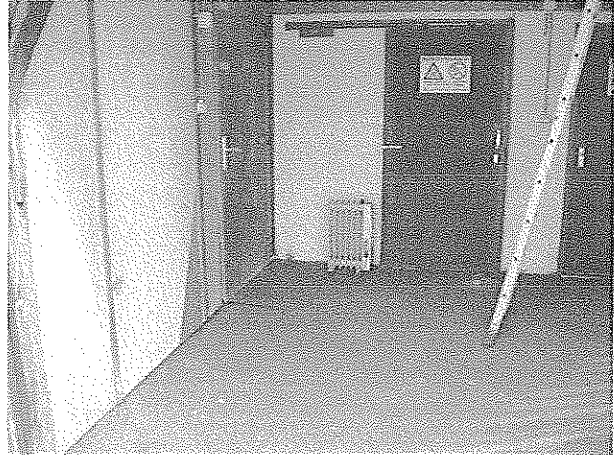
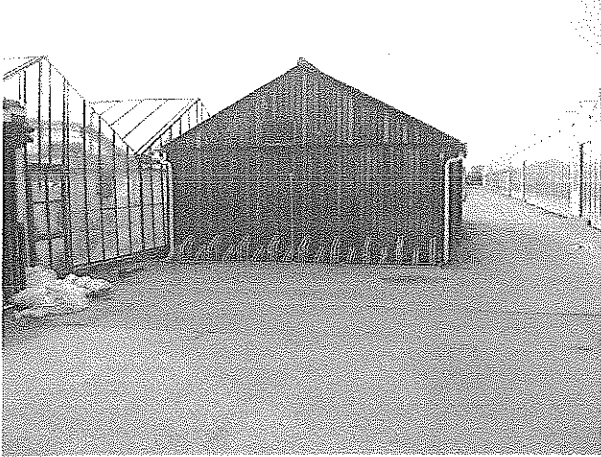


Foto's 2 en 3: vrachtauto-opstelplaats

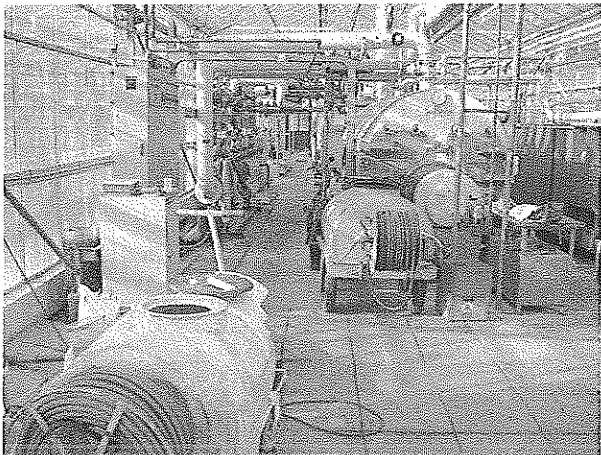


Foto 4: Hoofdpad

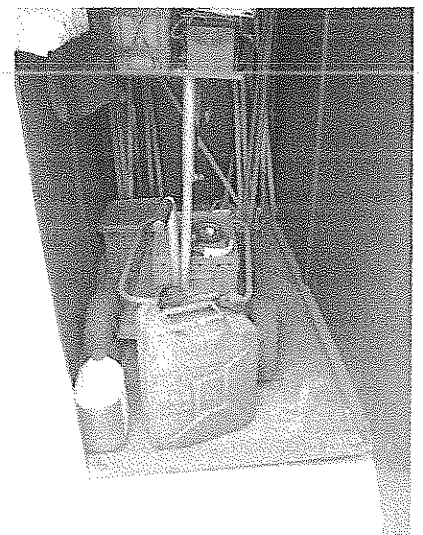
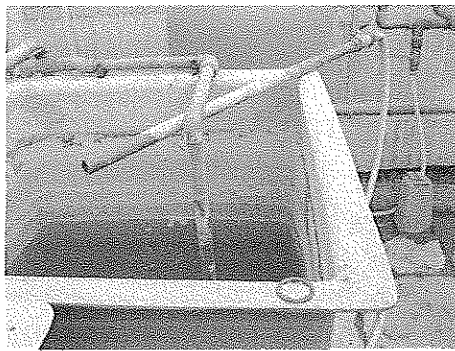
Foto 5: 2<sup>e</sup> pad



Foto's 6 en 7: Bestrijdingsmiddelen-schuur



Foto's 8 en 9: ketelhuis



Foto's 10, 11 en 12: opslag bij ketelhuis





Foto's 13 en 14: (nabij) olietank(s)



Foto 15: sleuf beschoeiing H1

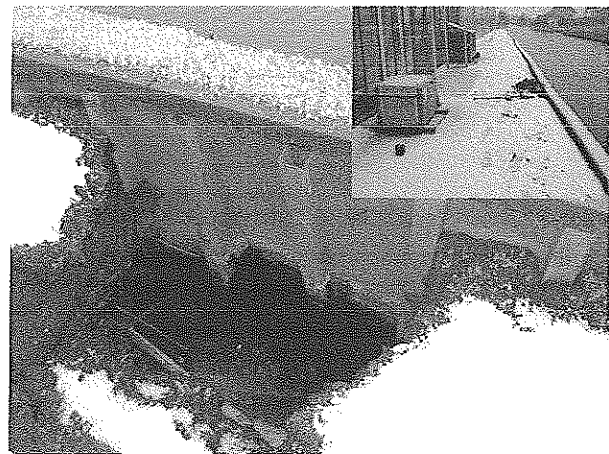


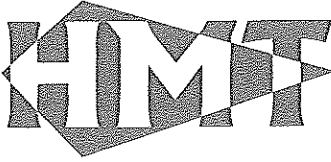
Foto 16: sleuf beschoeiing H2



Foto 17: sleuf beschoeiing H3



Foto 18: sleuf beschoeiing H4



### 3 Bodemonderzoek

#### 3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 17 – 25 maart 2008. In totaal zijn 56 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 47, 50 t/m 53, 61 t/m 65). De boringen 9 en 53 bleken niet uitvoerbaar. De bemonstering van het grondwater is gedaan op 1 april 2008. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

De boringen zijn als volgt geplaatst:

##### A. Gedempte sloot A;

In totaal waren de boorpunten 9 t/m 13 gepland. Uiteindelijk zijn alleen de boringen 10 t/m 13 (in beperkte mate) mogelijk gebleken. Hiervoor is gebruik gemaakt van een elektrische ramguts. Boring 9 is vervallen en de overige boringen zijn, vanwege puin en baksteen in de bodem, slechts beperkt van diepte.

Boring 10 is geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,5 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 0,2 tot 2,2 m-mv. De boringen 11 t/m 13 zijn geplaatst tot 0,9 m-mv.

##### B. Gedempte sloot B;

In totaal zijn 5 boringen gedaan: boorpuntnummers 1 t/m 5.

Boring 3 is geplaatst tot 2,7 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv. De boringen 1, 2 en 4 zijn geplaatst tot 3,5 m-mv; boring 5 is tot 2,0 m-mv geplaatst.

##### C. Gedempte sloot C;

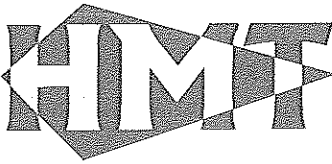
In totaal zijn 4 boringen gedaan: boorpuntnummers 14 t/m 17.

Boring 16 is geplaatst tot 2,5 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 14, 15 en 17 zijn geplaatst tot 2,7 à 3,4 m-mv.

##### D. Ketelhuis / 2 bovengrondse tanks;

In totaal zijn 5 boringen gedaan: boorpuntnummers 61 t/m 65.

De boringen 63, 64 en 65 zijn geplaatst tot circa 2,0 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,6 à 0,7 m-mv. De filters van de peilbuizen zijn snijdend met de grondwaterspiegel geplaatst. De boringen 61 en 62 zijn geplaatst tot 1,7 en 1,9 m-mv.



#### E. Opstelplaats vrachtauto;

In totaal waren 4 boringen gepland. Uiteindelijk zijn alleen de boorpuntnummers 50 t/m 52 geplaatst. Boring 53 is niet uitgevoerd/gestaakt.

Boring 50 is geplaatst tot 1,25 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,35 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 0,2 tot 1,2 m-mv. De boringen 51 en 52 zijn geplaatst tot 0,7 en 0,8 m-mv.

#### F. bestrijdingsmiddelenkast;

In totaal zijn 3 boringen gedaan: boorpuntnummers 6 t/m 8.

Boring 7 is geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,5 m-mv; het filter van de peilbuis is geplaatst van 0,2 tot 1,2 m-mv. Boring 6 is geplaatst tot 1,8 m-mv; boring 8 is gestaakt op 0,7 m-mv.

#### G. overig terrein;

In totaal zijn 30 boringen gedaan: boorpuntnummers 18 t/m 47.

De boringen 19, 30 en 45 zijn geplaatst tot 2,2 à 2,3 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,6 à 0,8 m-mv; de filters van de peilbuizen zijn geplaatst van respectievelijk 1,3-2,3, 1,2-2,2 en 1,3-2,3 m-mv. De boringen 24, 26, 33, 37, 38 en 42 zijn geplaatst tot circa 1,3 à 2,0 m-mv. De overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 m-mv.

#### H. proefsleuven beschoeiingen;

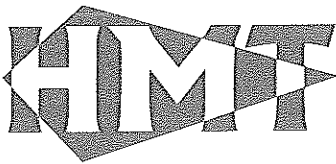
In totaal zijn 4 proefsleuven gegraven.

#### Algemeen:

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Ter plaatse van de "Gedempte sloot A", de "Opstelplaats vrachtauto" en de "Bestrijdingsmiddelen-schuur" is tevens gebruik gemaakt van een elektrische ramguts. Ter plaatse van beton/asfalt-verhardingen zijn beton/asfalt-boringen verricht. 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

Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat de bodem tot circa 0,7 m-mv bestaat uit klei, waaronder veen aanwezig is. Plaatselijk is de klei tot einde boordiepte aangetroffen (3,5 m-mv; tpv gedempte sloot B). Ter plaatse van de gedempte sloot A is veelal zand (met bijmengingen) aangetroffen. Ter plaatse van gedempte sloot C zijn afwisselend klei en veenlagen aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in de grond plaatselijk globaal de volgende bijmengingen aangetroffen:

- sloot A: puin, baksteen, grind, slakken, olieproducten;
- sloot B: plastic, hout;
- sloot C: slib, glas;
- ketelhuis D: olieproducten;
- stalling E: baksteen, puin, slakken, olieproducten.

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

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 15 t/m 18.

Op basis van deze visuele inspectie blijkt dat de beschoeiingen niet bestaan uit (oude) mogelijk asbesthoudende materialen. Er zijn dan ook geen materiaalmonsters genomen.

Bij de watermonstername zijn de volgende metingen verricht:

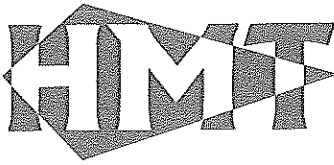
Deellocatie	Pb10 A	Pb03 B	Pb16 C	Pb63 D	Pb64 D
Zuurgraad (pH)	6,8	6,3	6,5	6,7	6,5
Electrisch geleidingsvermogen ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1.131	1.787	2.772	1.020	1.217
Grondwaterstand (m-mv)	0,45	0,60	0,47	0,42	0,28

Deellocatie	Pb65 D	Pb50 E	Pb07 F	Pb19 G	Pb30 G	Pb45 G
Zuurgraad (pH)	6,4	6,4	6,8	6,4	6,5	6,8
Electrisch geleidingsvermogen ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1.826	767	1.407	1.820	1.628	312
Grondwaterstand (m-mv)	0,50	0,34	0,42	0,40	0,56	0,45

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.

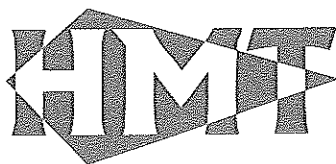


Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket <sup>(1)</sup>
<b>A. Gedempte sloot A:</b>				
10	0,75 – 1,3	zand, uiterst puin, matig baksteen/grind, zwakke OW	10.3 → A-mm1	NEN-grond + H/L
11	0,7 – 0,9	zand, volledig puin, zwak baksteen, matig slakh. sterk houth., matige OW	11.3	
13	0,7 – 0,9	zand, matig baksteen/slakh., volledig puin, zwakke OW	13.2	
<b>B. Gedempte sloot B:</b>				
1	0,5 – 1,0	klei, sterk houthoudend	1.2 → B-mm1	NEN-grond + H/L
2	0,5 – 1,0	klei, zwak plastic-, sterk houthoudend	2.2	
3	0,5 – 1,0	klei, sterk hout-, zwak plastichoudend	3.2	
4	0,0 – 0,5	klei	4.1	
5	0,8 – 1,3	klei, matig hout-/plastichoudend	5.3	
1	3,0 – 3,5	klei, zwak houthoudend	1.7 → B-mm2	NEN-grond + H/L
2	3,0 – 3,5	idem	2.7	
3	2,3 – 2,7	idem	3.6	
4	3,0 – 3,5	idem	4.8	
5	1,5 – 2,0	klei	5.5	
<b>C. Gedempte sloot C:</b>				
14	0,6 – 1,1	klei, sporen slib	14.2 → C-mm1	NEN-grond + H/L
15	0,5 – 1,0	klei	15.2	
16	0,5 – 0,7	klei	16.2	
17	1,0 – 1,5	klei, resten hout	17.3	
14	1,7 – 2,2	klei, zwak slibhoudend, resten hout	14.4 → C-mm2	NEN-grond + H/L
15	1,5 – 2,0	klei, matig slibhoudend	15.4	
16	1,5 – 2,0	klei, sporen slib/puin	16.4	
17	1,5 – 1,9	klei, zwak slibhoudend, resten hout	17.4	
<b>D. Ketelhuis / 2 bovengrondse tanks:</b>				
61	0,2 – 0,7	klei, zwakke OW, zwakke dieselgeur	61.2 → D-m1	minerale olie + H
62	0,2 – 0,6	klei, zwakke OW, zwakke dieselgeur	62.2 → D-m2	minerale olie
63	0,3 – 0,7	zand, matige OW, matige dieselgeur	63.2 → D-m3	minerale olie + H
63	0,7 – 1,1	veen, geen OW, twijfelachtige geur	63.3 → D-m4	minerale olie + H
64	0,25 – 0,7	zand, matige OW, matige dieselgeur	64.2 → D-m5	minerale olie
65	0,1 – 0,6	klei, sporen baksteen, geen OW/geur	65.1 → D-m6	NEN-grond + H/L
<b>E. Opstelplaats vrachtauto:</b>				
50	0,3 – 0,8	zand, uiterst baksteen., sterk puinh., zwakke OW	50.1 → E-m1	minerale olie + H
52	0,3 – 0,75	zand, matig slakh., uiterst baksteen., sterk puinh. zwakke OW, teerresten	52.1 → E-m2	NEN-grond + H/L

**F. Bestrijdingsmiddelenopslag:**

Vanwege de afwezigheid van zintuiglijke aanleiding hiertoe is de grond niet chemisch-analytisch onderzocht.



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket <sup>(1)</sup>
<b>G. Overig terrein:</b>				
26	0,2 – 0,6	klei, zwak puinhoudend	26.2 → G-mm1	NEN-grond + H/L
35	0,0 – 0,5	klei	35.1	
36	0,0 – 0,5	klei, sporen kolen	36.1	
37	0,0 – 0,2	klei	37.1	
19	0,1 – 0,6	klei	19.1 → G-mm2	NEN-grond
20	0,0 – 0,5	idem	20.1	
21	0,0 – 0,5	idem	21.1	
24	0,0 – 0,4	idem	24.1	
25	0,0 – 0,5	idem	25.1	
29	0,0 – 0,5	idem	29.1	
33	0,0 – 0,5	klei	33.1 → G-mm3	NEN-grond
39	0,0 – 0,5	idem	39.1	
40	0,0 – 0,5	idem	40.1	
42	0,0 – 0,5	idem	42.1	
43	0,0 – 0,5	idem	43.1	
45	0,0 – 0,5	idem	45.1	
44	0,0 – 0,5	klei, sporen houtskool	44.1 → G-mm4	NEN-grond + H/L
46	0,0 – 0,5	idem	46.1	
19	0,6 – 1,0	veen	19.2 → G-mm5	NEN-grond
24	0,8 – 1,3	idem	24.3	
26	0,6 – 1,1	idem	26.3	
30	0,7 – 1,2	veen	30.3 → G-mm6	NEN-grond + H/L
33	0,8 – 1,3	idem	33.3	
37	0,7 – 1,2	idem	37.3	
38	0,8 – 1,3	veen	38.3 → G-mm7	NEN-grond
42	0,5 – 1,0	idem	42.2	
45	0,8 – 1,3	idem	45.3	

<sup>(1)</sup> voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

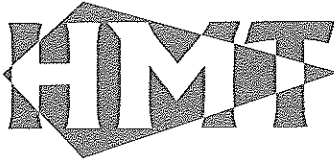
H organische stofgehalte

L lutumgehalte

OW olie-waterreactie

De volgende grondwatermonsters zijn geanalyseerd op:

Peilbuis	deellocatie	analysepakket
10	A	NEN-grondwater
3	B	NEN-grondwater
16	C	NEN-grondwater
63, 64	D	minerale olie + aromaten
65	D	NEN-grondwater
50	E	NEN-grondwater
7	F	NEN-grondwater + OCB/PCB's
19, 30, 45	G	NEN-grondwater



De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 zijn als volgt samengesteld:

- \* Grond:
  - zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
  - extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX);
  - minerale olie;
  - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
- \* Grondwater:
  - zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
  - 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 B4.18 in bijlage 4. De analyseresultaten zijn gerelateerd aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden 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.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen B4.1 tot en met B4.18 blijkt het volgende:

#### A. Gedempte sloot A;

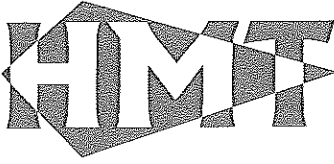
Grondmengmonster A-mm1 is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met zink, licht verontreinigd met koper, lood en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het grondwatermonster uit peilbuis 10 is licht verontreinigd met zink, xylenen, naftaleen en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

#### B. Gedempte sloot B;

Grondmengmonster B-mm1 is licht verontreinigd met zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Grondmengmonster B-mm2 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 3 is licht verontreinigd met chroom, zink en benzeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.



#### C. Gedempte sloot C;

Grondmengmonster C-mm2 is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. Grondmengmonster C-mm1 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 16 is licht verontreinigd met arseen en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

#### D. Ketelhuis / 2 bovengrondse tanks;

De grondmonsters D-m2 en D-m3 zijn matig verontreinigd met minerale olie.

De grondmonsters D-m1, D-m4 en D-m5 zijn licht verontreinigd met minerale olie.

Grondmengmonster D-mm6 is licht verontreinigd met koper, kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 63 is licht verontreinigd met xylenen en niet verontreinigd met de overige aromaten of minerale olie.

Het grondwater uit peilbuis 64 is licht verontreinigd met naftaleen en niet verontreinigd met de overige aromaten of minerale olie.

Het grondwater uit peilbuis 65 is licht verontreinigd met nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

#### E. Opstelplaats vrachtauto;

Grondmonster E-m1 is matig verontreinigd met minerale olie.

Grondmonster E-m2 is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met minerale olie en zink, licht verontreinigd met lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 50 is licht verontreinigd met xylenen, naftaleen en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

#### F. Bestrijdingsmiddelenopslag;

De grond is vanwege de afwezigheid van zintuiglijke bijmengingen niet onderzocht.

Het grondwater uit peilbuis 7 is licht verontreinigd met benzeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters (NEN + OCB/PCB's).

#### G. Overig terrein;

Grondmengmonster G-mm1 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Grondmengmonster G-mm2 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Grondmengmonster G-mm3 is licht verontreinigd met koper, kwik en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

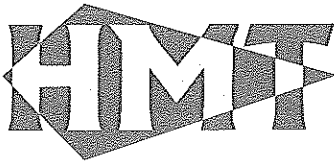
Grondmengmonster G-mm4 is licht verontreinigd met koper, kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

De grondmengmonsters G-mm5, G-mm6 en G-mm7 zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 19 is licht verontreinigd met nikkel en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het grondwater uit peilbuis 30 is licht verontreinigd met nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.



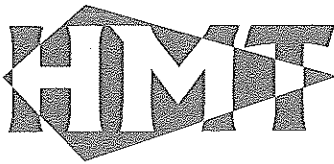


Het grondwater uit peilbuis 45 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

**Algemeen:**

Van de onderzochte grond(meng)monsters is ook het EOX-gehalte bepaald. EOX is een somparameter waarvoor geen specifieke streef- en interventiewaarden zijn gedefinieerd. Een aangetroffen EOX-gehalte kan daarom niet worden aangemerkt als bijvoorbeeld een lichte of zware verontreiniging.

Indien EOX bij locaties in gehalten boven de 3 mg/kg d.s. wordt aangetroffen dient aanvullend bodemonderzoek te worden verricht (conform beleid gemeente Alkemade). EOX is veelal aangetroffen in gehalten van 0,7 tot 1 mg/kg d.s.. Er is geen aanleiding om vervolg onderzoek naar EOX in te stellen. Plaatselijk is een gehalte van 5 mg/kg d.s. aangetoond (G-mm1). Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek te doen naar de oorzaak van dit verhoogde EOX-gehalte.



#### 4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noorderhemweg 10-12 te Roelofarendsveen.

Ter plaatse is een kwekerij met bedrijfsruimte, vrachtauto-opstelplaats, ketelhuis, bestrijdingsmiddelenshuur en kassen aanwezig. De woonhuizen en schuren voor de tuinderij behoren niet tot de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 619, 620 en 2011 heeft een totale oppervlakte van circa 21.600 m<sup>2</sup>.

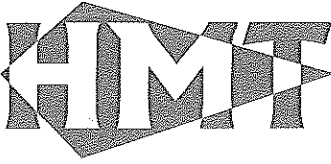
De locatie zal deel uitmaken van een grotere herontwikkeling Braassemerland.

Op de locatie zijn de volgende deellocaties onderscheiden;

- A. Gedempte sloot A
- B. Gedempte sloot B
- C. Gedempte sloot C
- D. Ketelhuis / 2 bovengrondse tanks
- E. Opstelplaats vrachtauto
- F. Bestrijdingsmiddelenopslag
- G. Overig terrein
- H. Proefsleuven beschoeiing

Uit het totale bodemonderzoek blijkt onder andere het volgende:

- A. Slootdemping: de ondergrond is sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met zink. De overige grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd;
- Slootdemping B: de grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd;
- Slootdemping C: de grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd;
- D. Ketelhuis: de grond is plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie. De overige grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd met olieproducten;
- E. Opstelplaats vrachtauto: de grond is matig verontreinigd met minerale olie en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK en matig met zink. Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- F. Bestrijdingsmiddelenkast: de grond is (nog) niet onderzocht; het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd;
- Overig terrein G: de grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd;
- De beschoeiingen (H) blijken zintuiglijk niet uit mogelijk asbesthoudend materiaal te bestaan.



### Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m<sup>3</sup> grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m<sup>3</sup> bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze spoedeisendheid wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van "planurgentie".

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

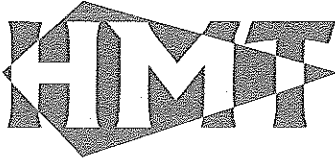
Bij matig en/of sterk verhoogde concentraties dient in principe de uitvoering van een nader bodemonderzoek te worden aanbevolen ter bepaling van de aard en omvang van de verontreiniging, de eventuele ernst van de verontreiniging en mogelijke spoedeisendheid van sanering. Echter, als de gehalten van de aangetoonde verontreinigingen lager zijn dan de vastgestelde regionale achtergrondwaarden, is in sommige gevallen de uitvoering van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. Dit is afhankelijk van het lokale beleid.

### Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen:

Aanbevolen wordt nader onderzoek te verrichten naar:

- A. Slootdemping: PAK en nikkel in de grond;
- D. Ketelhuis: minerale olie in de grond;
- E. Opstelplaats vrachtauto: zink, minerale olie en PAK in de grond;
- F. Voor de bestrijdingsmiddelenopslag: kwaliteit van de grond;
- G. Overig terrein: EOX in de grond.

De overige aanwezige lichte verontreinigingen van de bodem op de onderzoekslocatie geven geen aanleiding tot het verrichten van vervolg- en/of nader bodemonderzoek of voor het nemen van aanvullende maatregelen.



Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond en puinverhardingen. Indien van toepassing, dienen deze hergebruiksmogelijkheden alsnog te worden bepaald conform het Bouwstoffenbesluit.

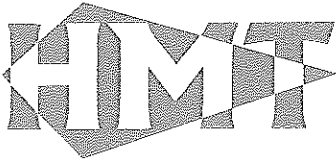
Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Hazerswoude-Dorp, 8 juli 2008  
Hoste Milieutechniek BV

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

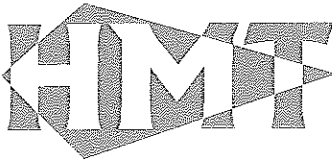
ing. S.H.L. Hoste

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and flourishes, is written over the printed name 'ing. S.H.L. Hoste'.




## Bijlagen

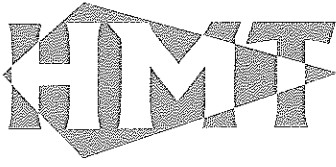
- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekeningen (schaal 1 : 250)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Gemeente Alkemade
- 7 Certificaten betrokken personen



## Bijlage 1: Overzichtskaart



project: NOORDERHEM WEG 10-12 ROELOFARENSVEEN		bijlagenummer: 1
omschrijving: OVERZICHTSTEKING		
datum: 26 mei 2008	getekend / controle: AS	 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
schaal: —	projectnummer: 08067BRN	

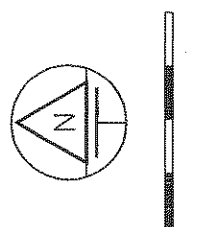


**Bijlage 2: Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000 / 250)**

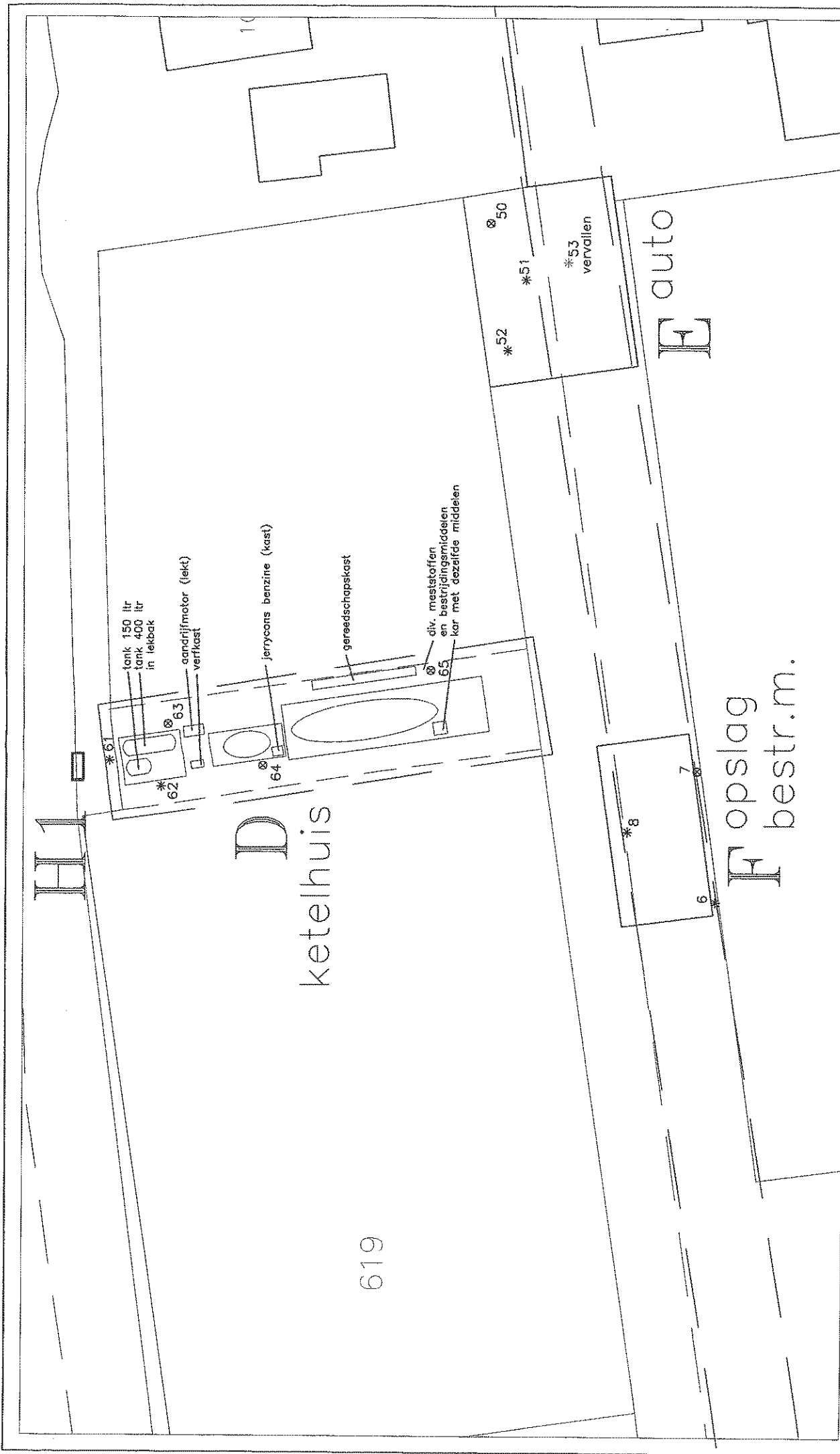




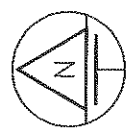
Project:	NOORDERHEMWEG 10-12 ROELFARENSVEEN	Opplaanummer:	2.1
omschrijving:	SITUATIEKENING - overzicht		
datum:	26 mei 2008	getekend / ontwerp:	AS
schaal:	1 : 1.000	opplaanummer:	08067BRN



- Deellocaties:**
- A Gedempte sloot A
  - B Gedempte sloot B
  - C Gedempte sloot C
  - D kettelhuis / 2 tanks
  - E Stalling vrachtauto
  - F Bestrijdingsmiddelenopslag
  - G Overlig terrein (kwekerij)
  - H Proefsleuven beschoeling
- LEGENDA:**
- \* Gestaaakte boring
  - X Boring tot circa 0,5 m--mv
  - \* Boring tot circa 2,0 m--mv
  - ⊗ Boring met peilbuis



Project:	NOORDERHAWEG 10-12 ROELOFARENSVEEN	Opgeleverd:	2.2
versie:	SITUATIEKENING - detailtekening D.E, F en H1	getekend / controle:	AS
datum:	26 mei 2008	Projectnummer:	08067BRN
schaal:	1 : 250		



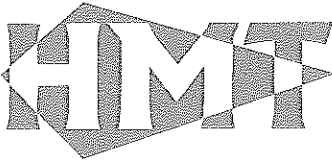
LEGENDA:

- Deellocaties:
- A Gedempte sloot
  - B Gedempte sloot
  - C Gedempte sloot
  - D ketelhuis/ 2 tanks
  - E Stalling vrachtauto
  - F Bestrijdingsmiddelenopslag
  - G Overig terrein (kwekerij)

- \* Gestaaakte boring
- x Boring tot circa 0,5 m-mv
- \* Boring tot circa 2,0 m-mv
- ⊗ Boring met peilbus



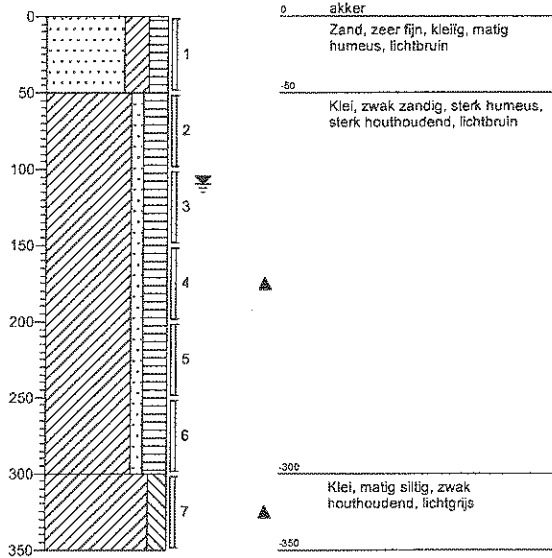
HOSTE MILIEUTECHNIEK BV



### Bijlage 3: Grafische boorprofielen

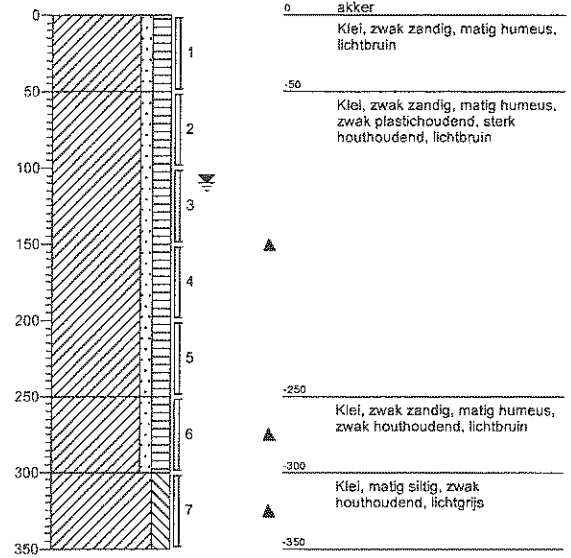
**Boring: 01**

Datum: 17-03-2008



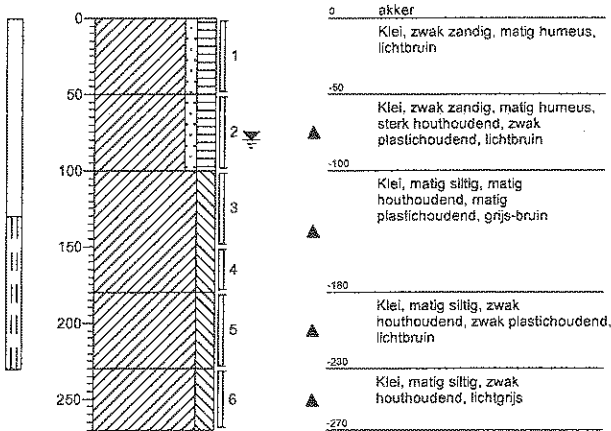
**Boring: 02**

Datum: 17-03-2008



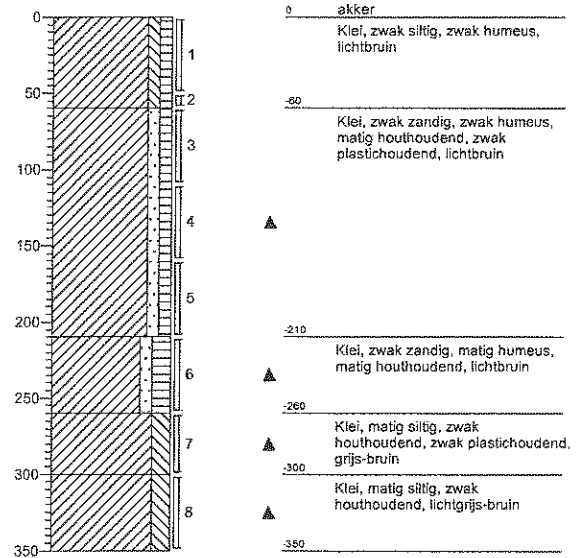
**Boring: 03**

Datum: 17-03-2008



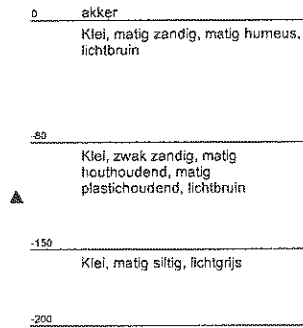
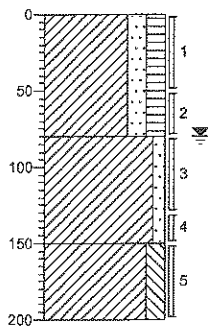
**Boring: 04**

Datum: 17-03-2008



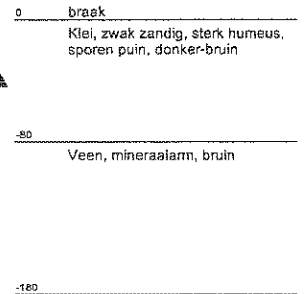
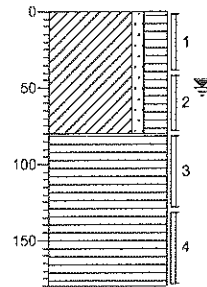
**Boring: 05**

Datum: 17-03-2008



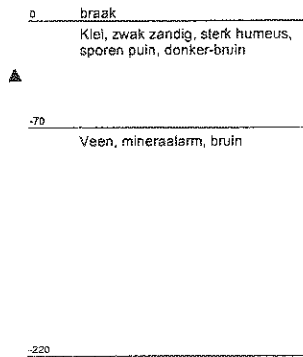
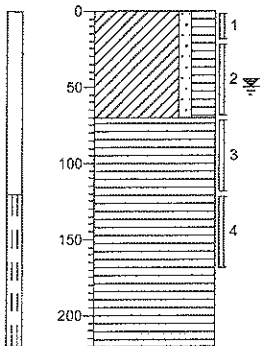
**Boring: 06**

Datum: 17-03-2008



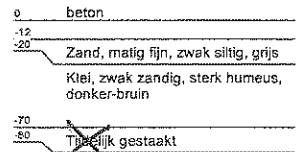
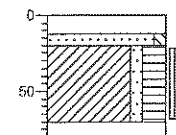
**Boring: 07**

Datum: 17-03-2008



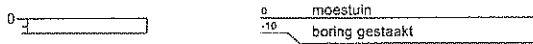
**Boring: 08**

Datum: 17-03-2008



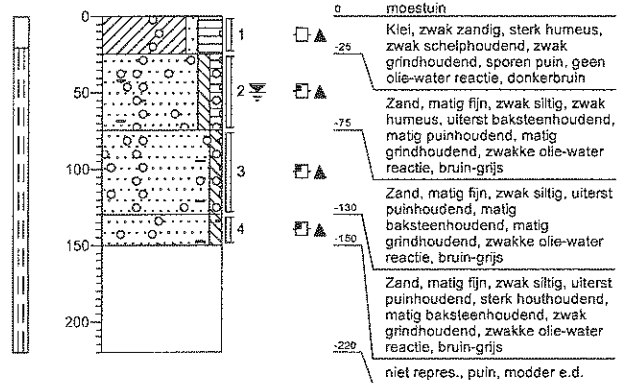
**Boring: 09**

Datum: 20-03-2008



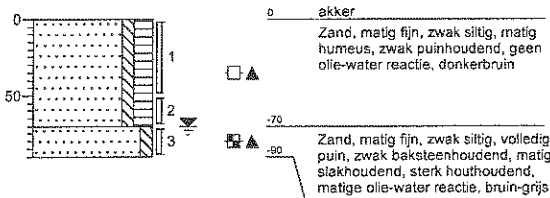
**Boring: 10**

Datum: 18-03-2008



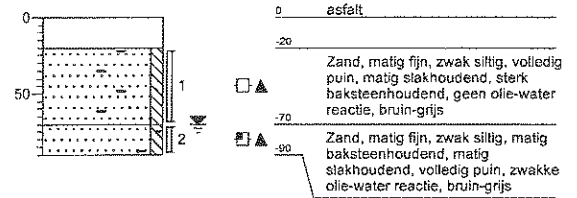
**Boring: 11**

Datum: 20-03-2008



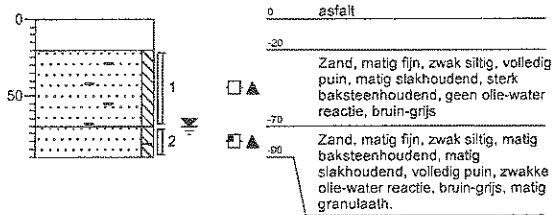
**Boring: 12**

Datum: 20-03-2008



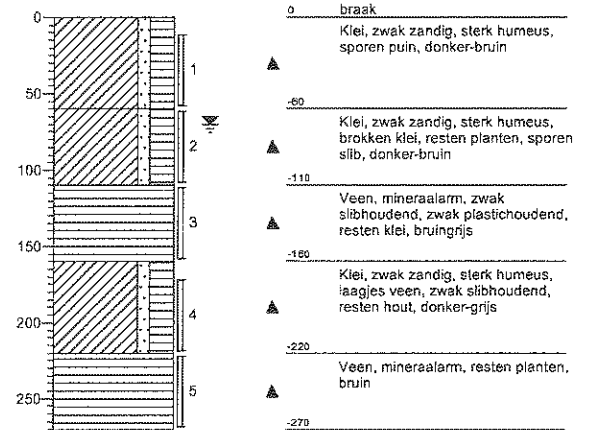
**Boring: 13**

Datum: 20-03-2008



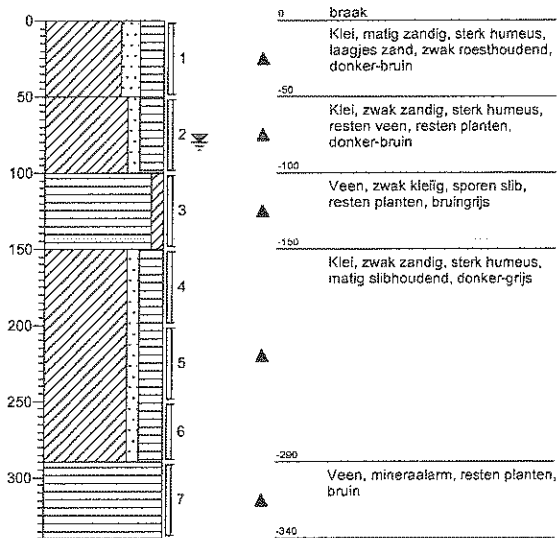
**Boring: 14**

Datum: 19-03-2008



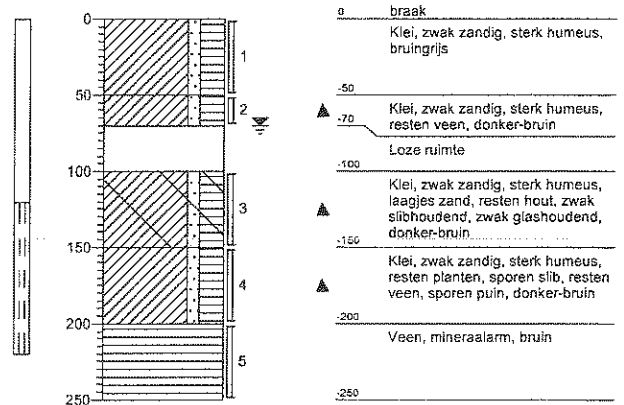
**Boring: 15**

Datum: 19-03-2008



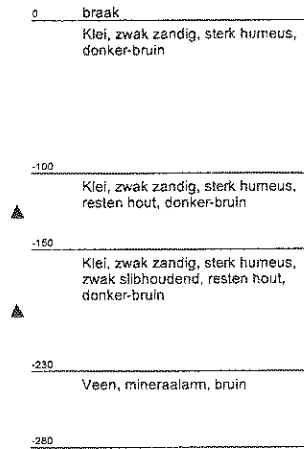
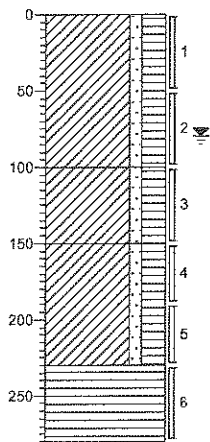
**Boring: 16**

Datum: 19-03-2008



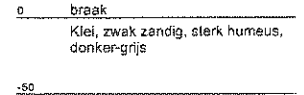
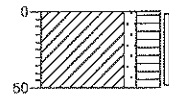
**Boring: 17**

Datum: 19-03-2008



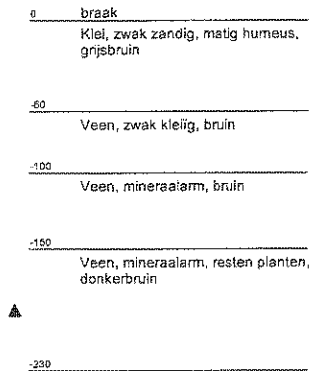
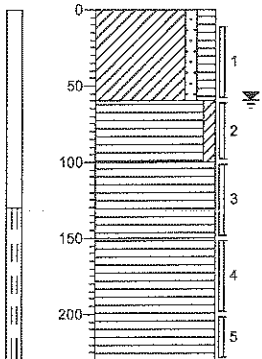
**Boring: 18**

Datum: 19-03-2008



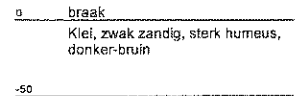
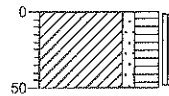
**Boring: 19**

Datum: 19-03-2008



**Boring: 20**

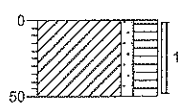
Datum: 19-03-2008





**Boring: 21**

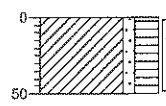
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
laagjes zand, donker-bruin  
-50

**Boring: 22**

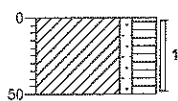
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
laagjes zand, donker-bruin  
-50

**Boring: 23**

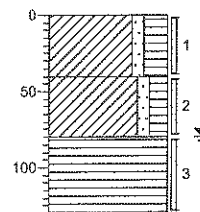
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
laagjes zand, donker-bruin  
-50

**Boring: 24**

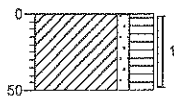
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
laagjes zand, donker-bruin  
-40  
Klei, zwak zandig, matig humeus,  
grijsbruin  
-80  
Veen, mineraalarm, bruin  
-130

**Boring: 25**

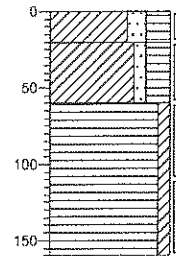
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker-bruin  
-50

**Boring: 26**

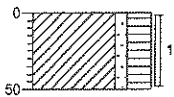
Datum: 19-03-2008



0 braak  
▲ -20 Klei, matig zandig, sterk humeus, laagjes zand, bruingrijs  
▲ -50 Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs  
Veen, zwak kleiig, bruin  
-100

**Boring: 27**

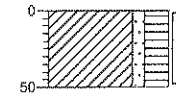
Datum: 19-03-2008



0 braak  
▲ Klei, zwak zandig, sterk humeus, laagjes zand, donker-bruin  
-50

**Boring: 28**

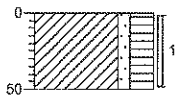
Datum: 19-03-2008



0 braak  
▲ Klei, zwak zandig, sterk humeus, laagjes zand, donker-bruin  
-50

**Boring: 29**

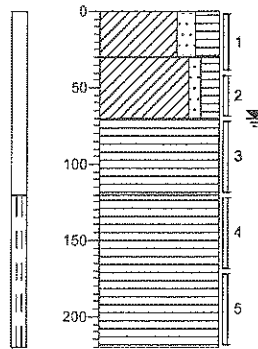
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker-bruin  
-50

**Boring: 30**

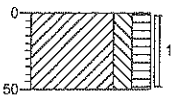
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, matig zandig, sterk humeus, donker-grijs  
-30  
Klei, zwak zandig, matig humeus, grijs  
-70  
Veen, mineraalarm, roodbruin  
-120  
Veen, mineraalarm, resten planten, bruin  
-220

**Boring: 31**

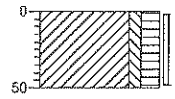
Datum: 18-03-2008



0 moestuï  
Klei, matig siltig, matig humeus  
-50

**Boring: 32**

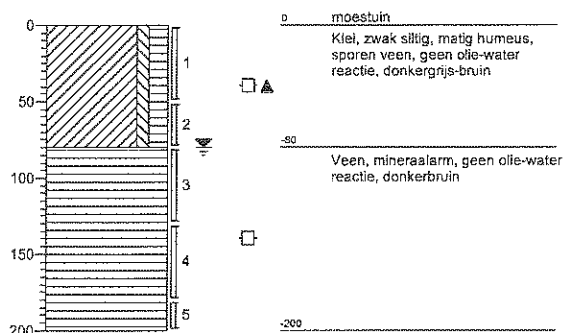
Datum: 18-03-2008



0 moestuï  
Klei, zwak siltig, matig humeus  
-50

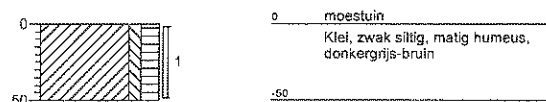
**Boring: 33**

Datum: 18-03-2008



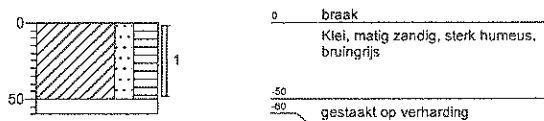
**Boring: 34**

Datum: 18-03-2008



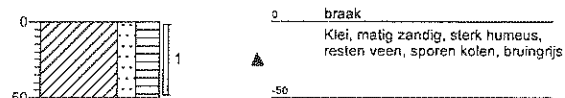
**Boring: 35**

Datum: 19-03-2008



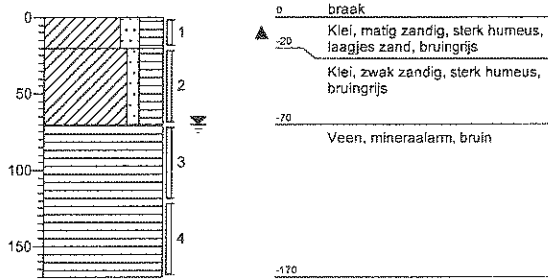
**Boring: 36**

Datum: 19-03-2008



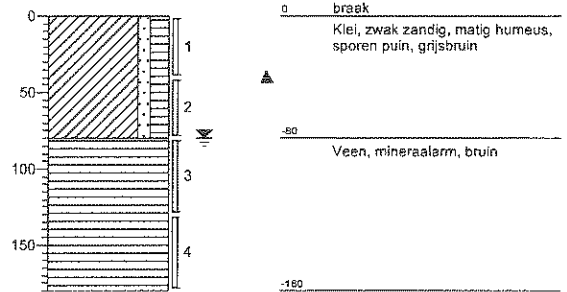
**Boring: 37**

Datum: 19-03-2008



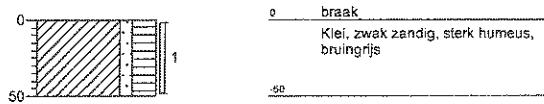
**Boring: 38**

Datum: 19-03-2008



**Boring: 39**

Datum: 19-03-2008



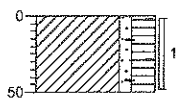
**Boring: 40**

Datum: 19-03-2008



**Boring: 41**

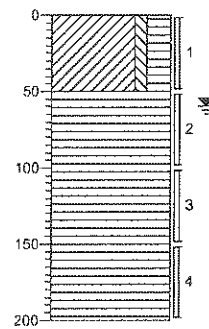
Datum: 19-03-2008



0 break  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
sporen baksteen, donker-bruin  
▲  
:50

**Boring: 42**

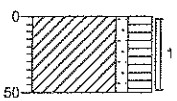
Datum: 18-03-2008



0 akker  
Klei, zwak siltig, sterk humeus,  
zwak veenhoudend, geen olie-water  
reactie, donkerbruin  
□ ▲  
:50  
Veen, mineraalarm, geen olie-water  
reactie, donkerbruin  
□  
:200

**Boring: 43**

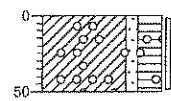
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
donker-bruin  
▲  
:50

**Boring: 44**

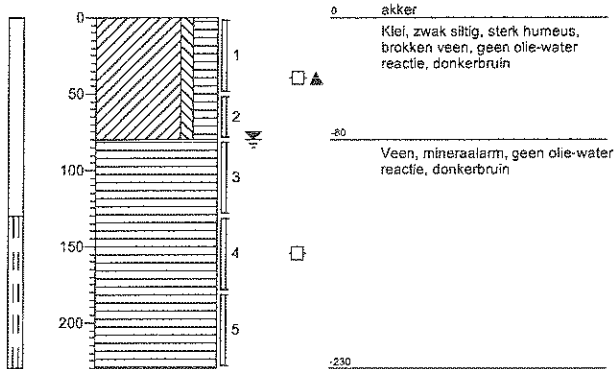
Datum: 19-03-2008



0 braak  
Klei, zwak zandig, sterk humeus,  
sporen houtskool, donker-bruin  
▲  
:50

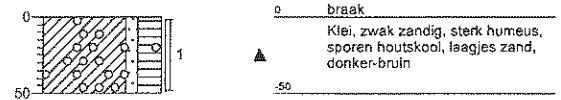
**Boring: 45**

Datum: 18-03-2008



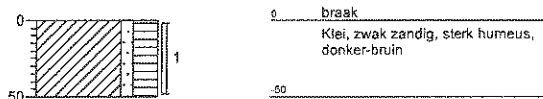
**Boring: 46**

Datum: 19-03-2008



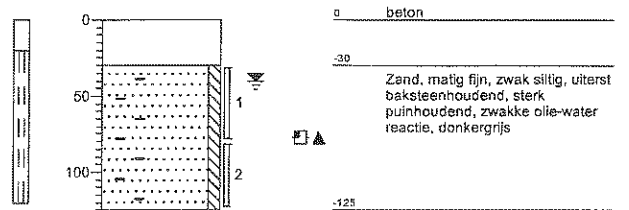
**Boring: 47**

Datum: 19-03-2008



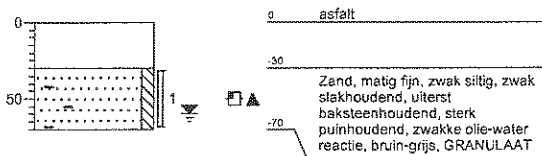
**Boring: 50**

Datum: 18-03-2008



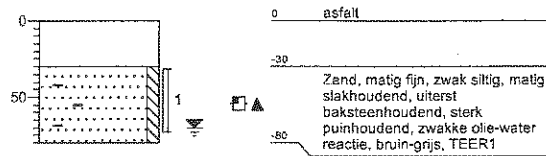
**Boring: 51**

Datum: 18-03-2008



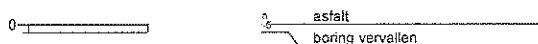
**Boring: 52**

Datum: 18-03-2008



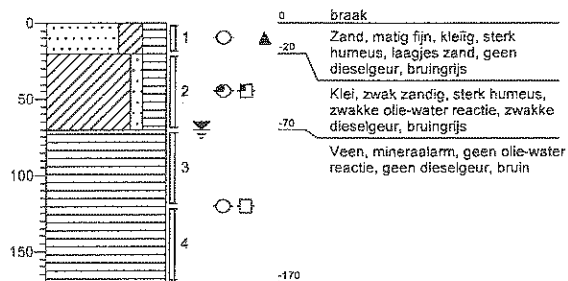
**Boring: 53**

Datum: 20-03-2008



**Boring: 61**

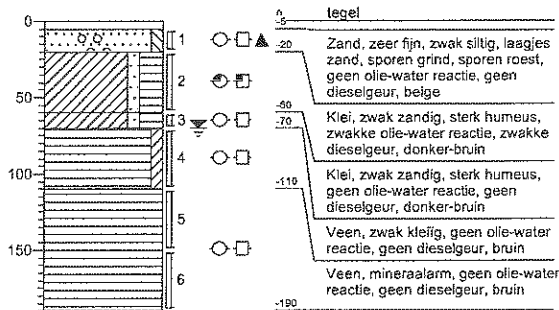
Datum: 25-03-2008





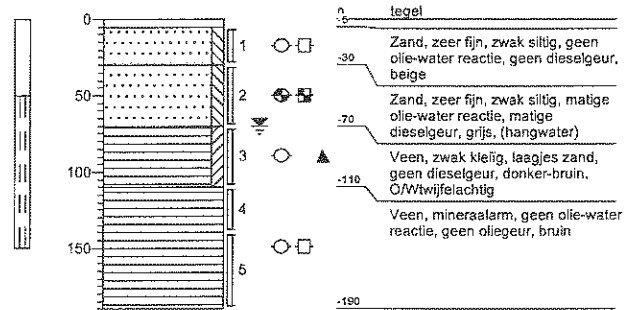
**Boring: 62**

Datum: 25-03-2008



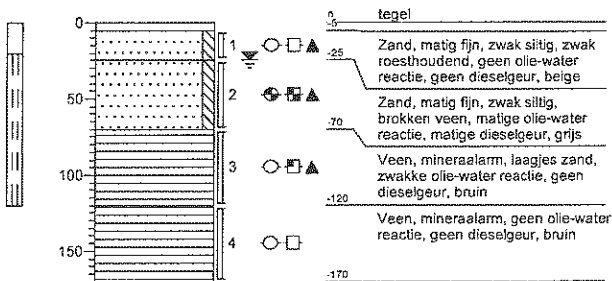
**Boring: 63**

Datum: 25-03-2008



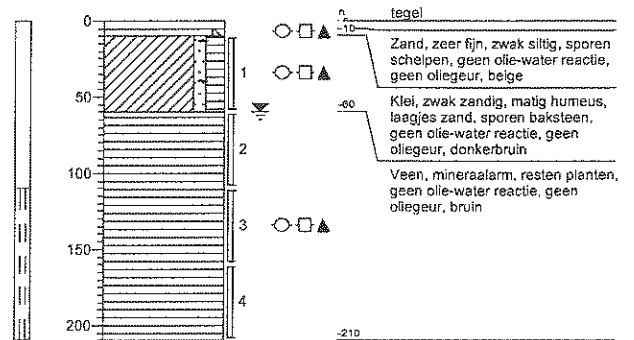
**Boring: 64**

Datum: 25-03-2008



**Boring: 65**

Datum: 28-03-2008



## 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

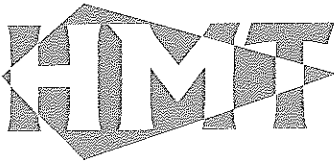
	> 0
	> 1
	> 10
	> 100
	> 1000
	> 10000

### monsters

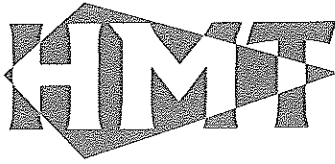
	geroerd monster
	ongeroid monster

### overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



## Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



**Tabel B4.1: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	A-mm1		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	73,0				
gewicht artefacten (g)	<1				
<b>organische stof (%vDSD)</b>	6,7				
<b>min. delen &lt;2um (%vDSD)</b>	3,1				
<b>metalen</b>					
arsen	6,9		19	27	36
cadmium	0,5		0.57	4.6	8.6
chrom	17		56	135	214
koper	22	*	21	66	110
kwik	0,22		0.22	3.8	7.3
lood	140	*	60	216	373
nikkel	10		13	46	79
zink	330	**	69	213	357
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
naftaleen	5,0				
antraceen	11				
fenantreen	48				
fluoranteen	49				
benzo(a)antraceen	19				
chryseen	15				
benzo(a)pyreen	14				
benzo(ghi)peryleen	7,1				
benzo(k)fluoranteen	7,1				
indeno(123-cd)pyreen	7,8				
pak-totaal (10 van VROM)	180	***	1.0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7)	180				
<b>EOX</b>	1	*	0.30		
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	16				
fractie C12-C22	140				
fractie C22-C30	170				
fractie C30-C40	240				
totaal olie C10-C40	560	*	34	1692	3350
aard van de artefacten (g)	Geen				

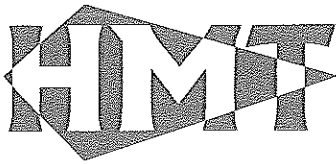
**Monster specificatie**

A-mm1 10 (75-130) 13 (70-90) 11 (70-90)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3,1 %; humus 6,7 %



**Tabel B4.2: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	B-mm1	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	50,2			
<b>gewicht artefacten (g)</b>	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	26,1			
<b>min. delen &lt;2µm (%vdDS)</b>	5,5			
<b>metalen</b>				
arsen	8,0	28	40	52
cadmium	0,5	1.0	8.0	15
chrom	16	61	146	232
koper	27	34	107	179
kwik	0,22	0.26	4.5	8.7
lood	69	82	295	509
nikkel	12	16	54	93
zink	160	106	324	543
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>				
naftaleen	0,03			
antraceen	0,14			
fenantreen	1,00			
fluoranteen	2,0			
benzo(a)antraceen	0,55			
chryseen	0,58			
benzo(a)pyreen	0,42			
benzo(ghi)peryleen	0,37			
benzo(k)fluoranteen	0,34			
indeno(123-cd)pyreen	0,37			
pak-totaal (10 van VROM)	5,8	*	2.6	54
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 EOX	0,7	*	0.30	104
<b>minerale olie</b>				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	16			
fractie C22-C30	26			
fractie C30-C40	32			
totaal olie C10-C40	70		131	6590
aard van de artefacten (g)	Geen			13050

**Monster specificatie**

B-mm1 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (0-50) 05 (80-130)

- niet geanalyseerd

blanco niet verontreinigd

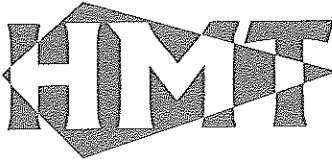
\* licht verontreinigd

\*\* matig verontreinigd

\*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5,5 %; humus 26,1 %



**Tabel B4.3: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

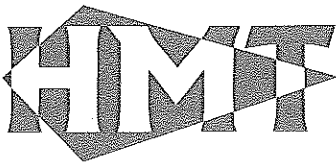
Monster	B-mm2	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	51,1			
<b>gewicht artefacten (g)</b>	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	14,6			
<b>min. delen &lt;2µm (%vdDS)</b>	14			
<b>metalen</b>				
arsen	9,0	26	38	50
cadmium	<0,5	0.82	6.6	12
chrom	18	78	187	296
koper	19	32	101	170
kwik	0,17	0.27	4.6	9.0
lood	37	79	284	490
nikkel	15	24	84	144
zink	66	114	350	586
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>				
naftaleen	<0,02			
antraceen	0,02			
fenantreen	0,11			
fluoranteen	0,30			
benzo(a)antraceen	0,10			
chryseen	0,09			
benzo(a)pyreen	0,07			
benzo(ghi)peryleen	0,06			
benzo(k)fluoranteen	0,06			
indeno(123-cd)pyreen	0,06			
pak-totaal (10 van VROM)	<0,89	1,5	30	58
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	<0,88			
EOX	<0,3	0.30		
<b>minerale olie</b>				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
totaal olie C10-C40	<20	73	3687	7300
aard van de artefacten (g)	Geen			

**Monster specificatie**

B-mm2 01 (300-350) 02 (300-350) 03 (230-270) 04 (300-350) 05 (150-200)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 14 %; humus 14,6 %



**Tabel B4.4: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	C-mm1	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	47,3			
gewicht artefacten (g)	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	19,2			
<b>min. delen &lt;2µm (%vdDS)</b>	10			
<b>metalen</b>				
arsen	9,9	27	39	51
cadmium	<0,5	0.89	7.1	13
chrom	16	70	168	266
koper	26	33	102	172
kwik	0,20	0.26	4.5	8.8
lood	54	79	287	494
nikkel	14	20	70	120
zink	73	109	334	560
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>				
naftaleen	<0,02			
antraceen	<0,02			
fenantreen	0,08			
fluoranteen	0,29			
benzo(a)antraceen	0,16			
chryseen	0,18			
benzo(a)pyreen	0,17			
benzo(ghi)peryleen	0,11			
benzo(k)fluoranteen	0,10			
indeno(123-cd)pyreen	0,12			
pak-totaal (10 van VROM)	<1,3	1.9	39	77
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 EOX)	<1,2	0.30		
	0,5	*		
<b>minerale olie</b>				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
totaal olie C10-C40	<20	96	4848	9600
aard van de artefacten (g)	Geen			

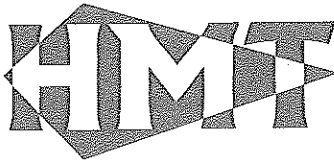
**Monster specificatie**

C-mm1 17 (100-150) 16 (50-70) 15 (50-100) 14 (60-110)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10 %; humus 19,2 %



**Tabel B4.5: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	C-mm2		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	37,6				
<b>gewicht artefacten (g)</b>	<1				
<b>organische stof (%vdDS)</b>	25,0				
<b>min. delen &lt;2µm (%vdDS)</b>	9,1				
<b>metalen</b>					
arsen	10		29	41	54
cadmium	0,6		1.0	8.1	15
chrom	16		68	164	259
koper	34		35	111	187
kwik	0,41	*	0.27	4.7	9.1
lood	87	*	84	304	524
nikkel	16		19	67	115
zink	220	*	115	353	590
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
naftaleen	0,03				
antraceen	0,24				
fenantreen	2,0				
fluoranteen	2,4				
benzo(a)antraceen	0,75				
chryseen	0,77				
benzo(a)pyreen	0,65				
benzo(ghi)peryleen	0,41				
benzo(k)fluoranteen	0,40				
indeno(123-cd)pyreen	0,42				
pak-totaal (10 van VROM)	8,0	*	2.5	51	100
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	8,0				
EOX	<0,3		0.30		
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	<5				
fractie C12-C22	35				
fractie C22-C30	52				
fractie C30-C40	17				
totaal olie C10-C40	100		125	6313	12500
aard van de artefacten (g)	Geen				

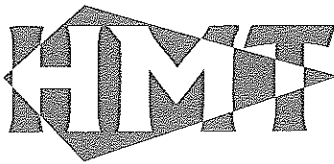
**Monster specificatie**

C-mm2 17 (150-190) 16 (150-200) 15 (150-200) 14 (170-220)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9,1 %; humus 25 %





**Tabel B4.6: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	D-m1	D-m2	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	54,4	22,1			
gewicht artefacten (g)	<1	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	28,4	-			
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	28	890			
fractie C12-C22	640	7400			
fractie C22-C30	250	770			
fractie C30-C40	51	78			
totaal olie C10-C40	960	* 9100	** 142	7171	14200
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen			

**Monster specificatie**

D-m1 61 (20-70)

D-m2 62 (20-60)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25 %; humus 28,4 %

**Tabel B4.7: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	D-m3	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	77,4			
gewicht artefacten (g)	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	0,7			
<b>minerale olie</b>				
fractie C10-C12	62			
fractie C12-C22	850			
fractie C22-C30	100			
fractie C30-C40	21			
totaal olie C10-C40	1000	** 10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

**Monster specificatie**

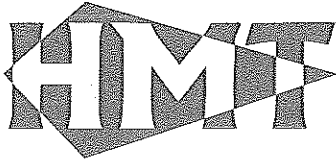
D-m3 63 (30-70)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25 %; humus 0,7 %

08067BRN / 8 juli 2008

Verkennd bodemonderzoek Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen



**Tabel B4.8: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	D-m4	D-m5	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	59,2	66,7			
gewicht artefacten (g)	<1	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	19,2	-			
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	14	69			
fractie C12-C22	76	480			
fractie C22-C30	9	34			
fractie C30-C40	6	32			
<b>totaal olie C10-C40</b>	110	610	96	4848	9600
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen			

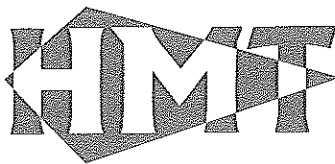
**Monster specificatie**

D-m4 63 (70-110)

D-m5 64 (25-70)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25 %; humus 19,2 %



**Tabel B4.9: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	D-m6		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	57,4				
gewicht artefacten (g)	<1				
<b>organische stof (%vdDS)</b>	14,8				
<b>min. delen &lt;2um (%vdDS)</b>	9,3				
<b>metalen</b>					
arsen	12		25	36	47
cadmium	<0,5		0.79	6.3	12
chrom	18		69	165	261
koper	36	*	29	92	155
kwik	0,32	*	0.26	4.4	8.5
lood	79	*	74	268	462
nikkel	16		19	68	116
zink	64		100	307	515
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
naftaleen	<0,02				
antraceen	0,03				
fenantreen	0,07				
fluoranteen	0,21				
benzo(a)antraceen	0,11				
chryseen	0,08				
benzo(a)pyreen	0,09				
benzo(ghi)peryleen	0,06				
benzo(k)fluoranteen	0,06				
indeno(123-cd)pyreen	0,07				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,79		1.5	30	59
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 EOX	<0,78 <0,3		0.30		
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	<5				
fractie C12-C22	<5				
fractie C22-C30	<5				
fractie C30-C40	<5				
totaal olie C10-C40	<20		74	3737	7400
aard van de artefacten (g)	Geen				

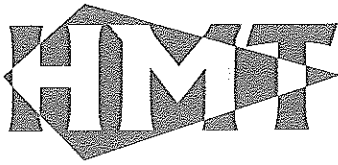
**Monster specificatie**

D-m6 65 (10-60)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9,3 %; humus 14,8 %



**Tabel B4.10: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

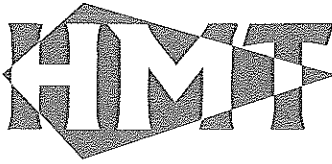
Monster	E-ml		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	82,1				
gewicht artefacten (g)	<1				
<b>organische stof (%vdDS)</b>	1,9				
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	15				
fractie C12-C22	160				
fractie C22-C30	200				
fractie C30-C40	210				
totaal olie C10-C40	590	**	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen				

**Monster specificatie**

E-ml 50 (30-80)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25 %; humus 1,9 %



Tabel B4.11: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

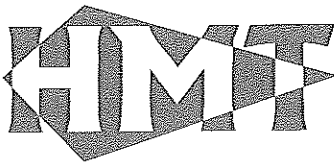
Monster	E-m2		S	½(S+I)	I
malen van monstermateriaal ()					
droge stof (gew.-%)	83,7				
gewicht artefacten (g)	<1				
organische stof (%vdDS)	5,0				
min. delen <2µm (%vdDS)	4,7				
<b>metalen</b>					
arsen	6,3		19	27	36
cadmium	<0,5		0.55	4.4	8.2
chrom	<15		59	143	226
koper	14		21	65	110
kwik	0,20		0.22	3.8	7.4
lood	190	*	60	216	372
nikkel	9,9		15	51	88
zink	220	**	72	220	368
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
naftaleen	16				
antraceen	37				
fenantreen	150				
fluoranteen	130				
benzo(a)antraceen	53				
chryseen	45				
benzo(a)pyreen	36				
benzo(ghi)perylene	16				
benzo(k)fluoranteen	20				
indeno(123-cd)pyreen	17				
pak-totaal (10 van VROM)	520	***	1.0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7)	520				
EOX	1	*	0.30		
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	76				
fractie C12-C22	640				
fractie C22-C30	450				
fractie C30-C40	630				
totaal olie C10-C40	1800	**	25	1263	2500
aard van de artefacten (g)	Geen				

**Monster specificatie**

E-m2 52 (30-75)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4,7 %; humus 5 %



**Tabel B4.12: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	G-mm1		G-mm2		G-mm3		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	61,6		57,9		59,3				
gewicht artefacten (g)	<1		<1		<1				
<b>organische stof (%vdDS)</b>	18,0		-		-				
<b>min. delen &lt;2um (%vdDS)</b>	7,7		-		-				
<b>metalen</b>									
arsen	24		9,8		13		25	37	48
cadmium	0,6		<0,5		<0,5		0.85	6.8	13
chrom	32		18		18		65	157	249
koper	35	*	46	*	40	*	30	95	161
kwik	0,35	*	0,36	*	0,34	*	0.26	4.4	8.5
lood	83	*	81	*	73	*	76	274	472
nikkel	17		22	*	19	*	18	62	106
zink	120	*	90		90		100	307	515
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>									
naftaleen	<0,01		<0,01		<0,01				
antraceen	<0,01		0,04		<0,01				
fenantreen	0,02		0,18		0,03				
fluoranteen	0,09		0,58		0,11				
benzo(a)antraceen	0,05		0,08		0,04				
chryseen	0,07		0,08		0,08				
benzo(a)pyreen	0,07		0,07		0,06				
benzo(ghi)peryleen	0,07		0,05		0,06				
benzo(k)fluoranteen	0,06		0,05		0,05				
indeno(123-cd)pyreen	0,07		0,05		0,07				
pak-totaal (10 van VROM)	0,52		1,2		0,50		1.8	37	72
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 EOX)	0,53		1,2		0,51				
EOX	5	*	1,0	*	1	*	0.30		
<b>minerale olie</b>									
fractie C10-C12	<5		<5		<5				
fractie C12-C22	<5		<5		<5				
fractie C22-C30	<5		<5		<5				
fractie C30-C40	<5		<5		<5				
totaal olie C10-C40	<20		<20		<20		90	4545	9000
aard van de artefacten (g)	Geen		Geen		Geen				

**Monster specificatie**

G-mm1 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-20) 26 (20-60)

G-mm2 24 (0-40) 25 (0-50) 21 (0-50) 19 (10-60) 20 (0-50) 29 (0-50)

G-mm3 33 (0-50) 45 (0-50) 42 (0-50) 40 (0-50) 43 (0-50) 39 (0-50)

- niet geanalyseerd

blanco niet verontreinigd

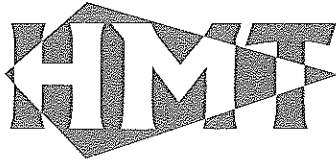
\* licht verontreinigd

\*\* matig verontreinigd

\*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7,7 %; humus 18 %



**Tabel B4.13: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

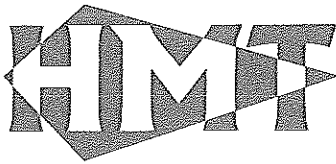
Monster	G-mm4		S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	60,9				
gewicht artefacten (g)	<1				
<b>organische stof (%vdDS)</b>	16,0				
<b>min. delen &lt;2um (%vdDS)</b>	9,7				
<b>metalen</b>					
arsen	12		25	37	48
cadmium	0,6		0.82	6.6	12
chrom	22		69	167	264
koper	43	*	30	95	161
kwik	0,60	*	0.26	4.4	8.6
lood	83	*	76	274	472
nikkel	16		20	69	118
zink	97		103	317	530
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
naftaleen	<0,01				
antraceen	<0,01				
fenantreen	0,04				
fluoranteen	0,13				
benzo(a)antraceen	0,05				
chryseen	0,06				
benzo(a)pyreen	0,04				
benzo(ghi)peryleen	0,04				
benzo(k)fluoranteen	0,04				
indeno(123-cd)pyreen	0,04				
pak-totaal (10 van VROM)	0,45		1.6	33	64
pak-totaal (10 van VROM) (0.7)	0,47				
<b>EOX</b>	1	*	0.30		
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	<5				
fractie C12-C22	<5				
fractie C22-C30	<5				
fractie C30-C40	<5				
totaal olie C10-C40	<20		80	4040	8000
aard van de artefacten (g)	Geen				

**Monster specificatie**

G-mm4 44 (0-50) 46 (0-50)

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9,7 %; humus 16 %



**Tabel B4.14: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster	G-mm5	G-mm6	G-mm7	S	½(S+I)	I
<b>droge stof (gew.-%)</b>	20,4	17,1	15,1			
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1			
<b>organische stof (%vdDS)</b>	-	71,7	-			
<b>min. delen &lt;2µm (%vdDS)</b>	-	1,2	-			
<b>metalen</b>						
arsen	6,9	<5	<5	44	64	84
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	2,0	16	29
chrom	<15	<15	<15	52	126	199
koper	13	<10	12	59	184	310
kwik	<0,15	<0,19	<0,20	0,32	5,6	11
lood	27	<13	26	123	445	766
nikkel	<15	<19	<20	11	39	67
zink	44	<20	38	161	495	829
<b>polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>						
naftaleen	<0,04	<0,05	<0,05			
antraceen	<0,04	<0,05	<0,05			
fenantreen	<0,04	<0,05	<0,05			
fluoranteen	0,05	0,02	0,05			
benzo(a)antraceen	<0,04	<0,05	<0,05			
chryseen	<0,04	<0,05	<0,05			
benzo(a)pyreen	<0,04	<0,05	<0,05			
benzo(ghi)peryleen	<0,04	<0,05	<0,05			
benzo(k)fluoranteen	<0,04	<0,05	<0,05			
indeno(123-cd)pyreen	<0,04	<0,05	0,05			
pak-totaal (10 van VROM)	<0,41	<0,47	<0,50	3,0	62	120
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	<0,30	<0,33	<0,38			
EOX	0,3	0,8	0,7	0,30		
<b>minerale olie</b>						
fractie C10-C12	<5	<5	<5			
fractie C12-C22	<5	<5	<5			
fractie C22-C30	<5	<5	<5			
fractie C30-C40	<5	<5	<5			
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	150	7575	15000
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen			

**Monster specificatie**

G-mm5 26 (60-110) 24 (80-130) 19 (60-100)

G-mm6 33 (80-130) 37 (70-120) 30 (70-120)

G-mm7 45 (80-130) 42 (50-100) 38 (80-130)

- niet geanalyseerd

blanco niet verontreinigd

\* licht verontreinigd

\*\* matig verontreinigd

\*\*\* sterk verontreinigd

-- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd

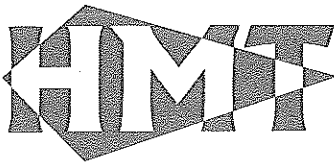
De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1,2 %; humus 71,7 %





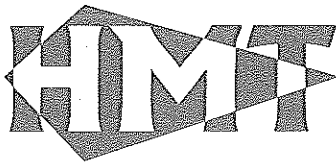
Tabel B4.15: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l. tenzij anders vermeld)

Monster	Pb03	Pb07	Pb10	S	½(S+I)	I			
<b>metalen</b>									
arsen	<10	<10	<10	10	35	60			
cadmium	<0,8	<0,8	<0,8	0.40	3.2	6.0			
chrom	1,1	*	<1	1.0	16	30			
koper	<15	<15	<15	15	45	75			
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0.05	0.17	0.30			
lood	<15	<15	<15	15	45	75			
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75			
zink	140	*	<60	65	433	800			
<b>vluchtige aromaten</b>									
benzeen	0,22	*	0,50	*	<0,2	0.20	15	30	
tolueen	<0,3		<0,3		0,32	7.0	504	1000	
ethylbenzeen	<1,0		<0,3		0,36	4.0	77	150	
xylenen	<0,3		<0,3		0,92	*	0.20	35	70
totaal BTEX	<1,2		<1		1,6				
totaal BTEX (0.7 factor)	<1,4		1,2		1,7				
naftaleen	<0,2		<0,2		23	*	0.01	35	70
<b>vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b>									
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6		7.0		204	400	
cis1,2dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1		0.01		10	20	
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1		0.01		20	40	
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1		0.01		5.0	10	
111-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1		0.01		150	300	
112-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1		0.01		65	130	
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6		24		262	500	
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6		6.0		203	400	
<b>chloorbenzenen</b>									
monochloorbenzeen	<0,6	<0,6	1,9		7.0		94	180	
dichloorbenzenen	<1,8	<1,8	<1,8		3.0		27	50	
som dichloorbenzenen (0.7 fact	1,3	1,3	1,5						
hexachloorbenzeen	-	<0,005	-		0.00009		0.25	0.50	
<b>polychloor bifenylen</b>									
PCB 28	-	<0,01	-						
PCB 52	-	<0,01	-						
PCB 101	-	<0,01	-						
PCB 118	-	<0,01	-						
PCB 138	-	<0,01	-						
PCB 153	-	<0,01	-						
PCB 180	-	<0,01	-						
som PCB (7)	-	<0,07	-						
PCB (som,interventie)	-	-	-					0.01	
PCB (som,streefwaarde)	-	-	-		0.01				
<b>organochloropesticiden</b>									
DDT (totaal)	-	<0,02	-						
o,p-DDT	-	<0,01	-						
p,p-DDT	-	<0,01	-						
DDD (totaal)	-	<0,02	-						
o,p-DDD	-	<0,01	-						
p,p-DDD	-	<0,01	-						
DDE (totaal)	-	<0,02	-						
o,p-DDE	-	<0,01	-						
p,p-DDE	-	<0,01	-						
som DDT,DDE,DDD	-	<0,06	-		0.000004		0.005	0.01	
aldrin	-	<0,01	-		0.000009				
dieldrin	-	<0,01	-		0.0001				
endrin	-	<0,01	-		0.00004				



Monster	Pb03	Pb07	Pb10	S	½(S+I)	I
som aldrin/dieldrin	-	<0,02	-			
som aldrin/dieldrin/endrin	-	<0,03	-			0.10
telodrin	-	<0,03	-			
isodrin	-	<0,03	-			
alfa-HCH	-	<0,01	-	0.03		
beta-HCH	-	<0,01	-	0.008		
gamma-HCH	-	<0,01	-	0.009		
delta-HCH	-	<0,02	-			
som HCHs	-	<0,05	-	0.05	0.53	1.0
heptachloor	-	<0,01	-	0.000005	0.15	0.30
c-heptachloorepoxide	-	<0,01	-			
t-heptachloorepoxide	-	<0,01	-			
som hexachl.epoxide	-	<0,02	-	0.50	1.8	3.0
alfa-endosulfan	-	<0,02	-	0.0002	2.5	5.0
hexachloorbutadien	-	<0,05	-			
beta-endosulfan	-	<0,05	-	0.0002	2.5	5.0
trans-chloordaan	-	<0,01	-			
cis-chloordaan	-	<0,01	-			
quintozeen	-	<0,05	-			
tot. 5 drins	-	<0,09	-			
som chloordaan	-	<0,02	-	0.004	0.02	0.04
HCH-verbindingen	-	0,02	-	0.05	0.53	1.0
<b>minerale olie</b>						
fractie C10-C12	<25	<25	25			
fractie C12-C22	<25	<25	80			
fractie C22-C30	<25	<25	<25			
fractie C30-C40	<25	<25	45			
totaal olie C10-C40	<100	<100	170	*	50	325

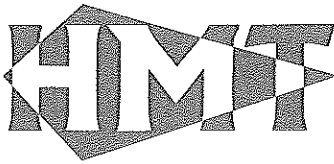
- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd



**Tabel B4.16: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l. tenzij anders vermeld)**

Monster	Pb16		Pb19		Pb30		S	½(S+I)	I
<b>metalen</b>									
arsen	12	*	<10		<10		10	35	60
cadmium	<0,8		<0,8		<0,8		0.40	3.2	6.0
chrom	<1		<1		<1		1.0	16	30
koper	<15		<15		<15		15	45	75
kwik	<0,05		<0,05		<0,05		0.05	0.17	0.30
lood	<15		<15		<15		15	45	75
nikkel	<15		18	*	17	*	15	45	75
zink	66	*	150	*	<60		65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>									
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2		0.20	15	30
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4.0	77	150
xylenen	<0,3		<0,3		<0,3		0.20	35	70
totaal BTEX	<1		<1		<1				
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8		0,8		0,8				
naftaleen	<0,2		<0,2		<0,2		0.01	35	70
<b>vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b>									
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7.0	204	400
cis1,2dichlooretheen	<0,1		<0,1		<0,1		0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0,1		<0,1		<0,1		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0,1		<0,1		<0,1		0.01	5.0	10
111-trichloorethaan	<0,1		<0,1		<0,1		0.01	150	300
112-trichloorethaan	<0,1		<0,1		<0,1		0.01	65	130
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6		24	262	500
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6		6.0	203	400
<b>chloorbenzenen</b>									
monochloorbenzeen	<0,6		<0,6		<0,6		7.0	94	180
dichloorbenzenen	<1,8		<1,8		<1,8		3.0	27	50
som dichloorbenzenen (0.7 fact	1,3		1,3		1,3				
<b>minerale olie</b>									
fractie C10-C12	<25		<25		<25				
fractie C12-C22	<25		<25		<25				
fractie C22-C30	<25		<25		<25				
fractie C30-C40	<25		<25		<25				
totaal olie C10-C40	<100		<100		<100		50	325	600

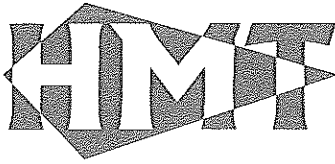
- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd



Tabel B4.17: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l. tenzij anders vermeld)

Monster	Pb45	Pb50	Pb63	S	½(S+I)	I
<b>metalen</b>						
arsen	<10	<10	-	10	35	60
cadmium	<0,8	<0,8	-	0.40	3.2	6.0
chrom	<1	<1	-	1.0	16	30
koper	<15	<15	-	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	-	0.05	0.17	0.30
lood	<15	<15	-	15	45	75
nikkel	<15	<15	-	15	45	75
zink	<60	<60	-	65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>						
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0.20	15	30
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4.0	77	150
xylenen	<0,3	0,56	*	0,39	*	35
totaal BTEX	<1	<1	<1			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8	1,1	1,1			
naftaleen	<0,2	17	*	<0,2	0.01	35
<b>vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b>						
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	-	7.0	204	400
cis1,2dichlooretheen	<0,1	<0,1	-	0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	-	0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	-	0.01	5.0	10
111-trichloorethaan	<0,1	<0,1	-	0.01	150	300
112-trichloorethaan	<0,1	<0,1	-	0.01	65	130
trichlooretheen	<0,6	<0,6	-	24	262	500
chloroform	<0,6	<0,6	-	6.0	203	400
<b>chloorbenzenen</b>						
monochloorbenzeen	<0,6	<0,6	-	7.0	94	180
dichloorbenzenen	<1,8	<1,8	-	3.0	27	50
som dichloorbenzenen (0.7 fact	1,3	1,3	-			
<b>minerale olie</b>						
fractie C10-C12	<25	30	<25			
fractie C12-C22	<25	150	45			
fractie C22-C30	<25	<25	<25			
fractie C30-C40	<25	<25	<25			
totaal olie C10-C40	<100	180	*	<100	50	325

- niet geanalyseerd  
 blanco niet verontreinigd  
 \* licht verontreinigd  
 \*\* matig verontreinigd  
 \*\*\* sterk verontreinigd  
 -- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd



**Tabel B4.18: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l. tenzij anders vermeld)**

Monster	Pb64	Pb65	S	½(S+I)	I
<b>metalen</b>					
arsen	-	<10	10	35	60
cadmium	-	<0,8	0.40	3.2	6.0
chrom	-	<1	1.0	16	30
koper	-	<15	15	45	75
kwik	-	<0,05	0.05	0.17	0.30
lood	-	<15	15	45	75
nikkel	-	21	15	45	75
zink	-	<60	65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>					
benzeen	<0,2	<0,2	0.20	15	30
tolueen	<0,3	0,32	7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	4.0	77	150
xylenen	<0,3	<0,3	0.20	35	70
totaal BTEX	<1	<1			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8	0,9			
naftaleen	0,26	* <0,2	0.01	35	70
<b>vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b>					
1,2-dichloorethaan	-	<0,6	7.0	204	400
cis1,2dichlooretheen	-	<0,1	0.01	10	20
tetrachlooretheen	-	<0,1	0.01	20	40
tetrachloormethaan	-	<0,1	0.01	5.0	10
111-trichloorethaan	-	<0,1	0.01	150	300
112-trichloorethaan	-	<0,1	0.01	65	130
trichlooretheen	-	<0,6	24	262	500
chloroform	-	<0,6	6.0	203	400
<b>chloorbenzenen</b>					
monochloorbenzeen	-	<0,6	7.0	94	180
dichloorbenzenen	-	<1,8	3.0	27	50
som dichloorbenzenen (0.7 fact	-	1,3			
<b>minerale olie</b>					
fractie C10-C12	<25	25			
fractie C12-C22	55	<25			
fractie C22-C30	<25	<25			
fractie C30-C40	<25	<25			
totaal olie C10-C40	<100	<100	50	325	600

- niet geanalyseerd
- blanco niet verontreinigd
- \* licht verontreinigd
- \*\* matig verontreinigd
- \*\*\* sterk verontreinigd
- geen streef- en interventiewaarden gedefinieerd



## Bijlage 6: Historische gegevens Gemeente Alkemade



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

## Milieurapportage

Perceel K 619

Gegevens aanvrager	
Naam	
Adres	
Datum aanvraag	
Datum rapportage	

## 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.







# 1 Algemene informatie perceel K 619

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)	8415.94
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alkemade
Sectie	K
Nummer	619

## 2 Gegevens op perceel K 619

### 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.

NUON			
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		NUON (1127)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 10	
Omschrijving:		PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER-gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-amvb	gaskasten	25-01-91	onherroepelijk
Opmerkingen			

Fa. C. en A. van Klink			
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		Fa. C. en A. van Klink (488)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 10	
Omschrijving:		Tuinbouw:- kassen met gasverwarming	
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-Amvb	glastuinbouw+	21-02-02	onherroepelijk
Regeling	RLK1997	01-07-97	onherroepelijk
Wm-Amvb	glastuinbouw	26-11-96	vervallen
Wm-Amvb	BEES B	01-01-90	onherroepelijk
Kenmerken:			

Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
brandbare vloeistoffen: bovengronds, K1/K2- kl.	1	1	m3		
koelinstallaties freon	17	1	kg		
koelinstallaties freon	4	1	kg		
brandbare vloeistoffen: bovengronds, K3- klasse	5	1	m3		
stookinstallaties: - gas > 130 kW	1500	1	kW		
Opmerkingen					

### 3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel K 619

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

#### Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Noordeinde (terrein Koek)'				
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		Noordeinde (terrein Koek) (AA048300276)		
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noordeinde 0		
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd		
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:				
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht		
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd				
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming		
		Grond	Grondwater	
Verkennd onderzoek NEN 5740	21-04-00	>S	>T	
Opmerkingen				

Onderzoekslocatie 'Noordhemweg 6'				
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		Noordhemweg 6 (AA048300290)		
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 6		
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd		
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:				
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht		
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd				
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming		
		Grond	Grondwater	
NVN Onderzoek	04-12-98	>S	Onbekend	
Opmerkingen				

Onderzoekslocatie 'noordeinde 57'			
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		noordeinde 57 (AA048300287)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noordeinde 57	
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 heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Uitvoeren aanvullend NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
NVN Onderzoek	22-01-03	>S	>I
Opmerkingen			

### Legenda

< s / <d / <sg1	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S / >Sg1	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I / >Sg2	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

### Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

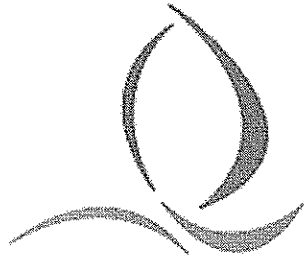
Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

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

Coöperatieve Horticoop						
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		Coöperatieve Horticoop (875)				
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Noordeinde 53				
Omschrijving:		Grth in chemische producten				
Status:		Actief				
Wettelijk kader:						
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status			
Wm-verg	uitb/wijzigen	29-06-04	onherroepelijk			
Wm-verg	uitb/wijzigen	10-11-03	onherroepelijk			
Wm-verg	revisie	27-04-99	onherroepelijk			
Kenmerken:						
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd	
kunstmest, vloeibaar	5000	1	liter			

kunstmest, niet explosief (vast)	25000		kg	
vuurwerk	9999	1	kg	
gasflessen (acetyleen, butaan, propaan e.d.)	50	2	l	
vorkhefrucks, elektrisch		1		
gasflessen (acetyleen, butaan, propaan e.d.)	2,75	8	l	
bestrijdingsmiddelen	2499	1	kg	
brandbare vloeistoffen in emballage	300	1	l/kg	
brandbare vloeistoffen in emballage	175	1	l/kg	19-09-06
brandbare vloeistoffen in emballage	150	1	l/kg	19-09-06
brandbare vloeistoffen in emballage	125	1	l/kg	19-09-06
brandbare vloeistoffen in emballage	125	1	l/kg	19-09-06
brandbare vloeistoffen in emballage	100	1	l/kg	
slibvangput met olie-afscheider		1		
stookinstallaties: - gas < 130 kW	32	5	kW	
Opmerkingen				

gemeente



**Alkemade**

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

## Milieurapportage

**Perceel K 620**

Gegevens aanvrager	
Naam	
Adres	
Datum aanvraag	
Datum rapportage	

## 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 milieurapport 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.

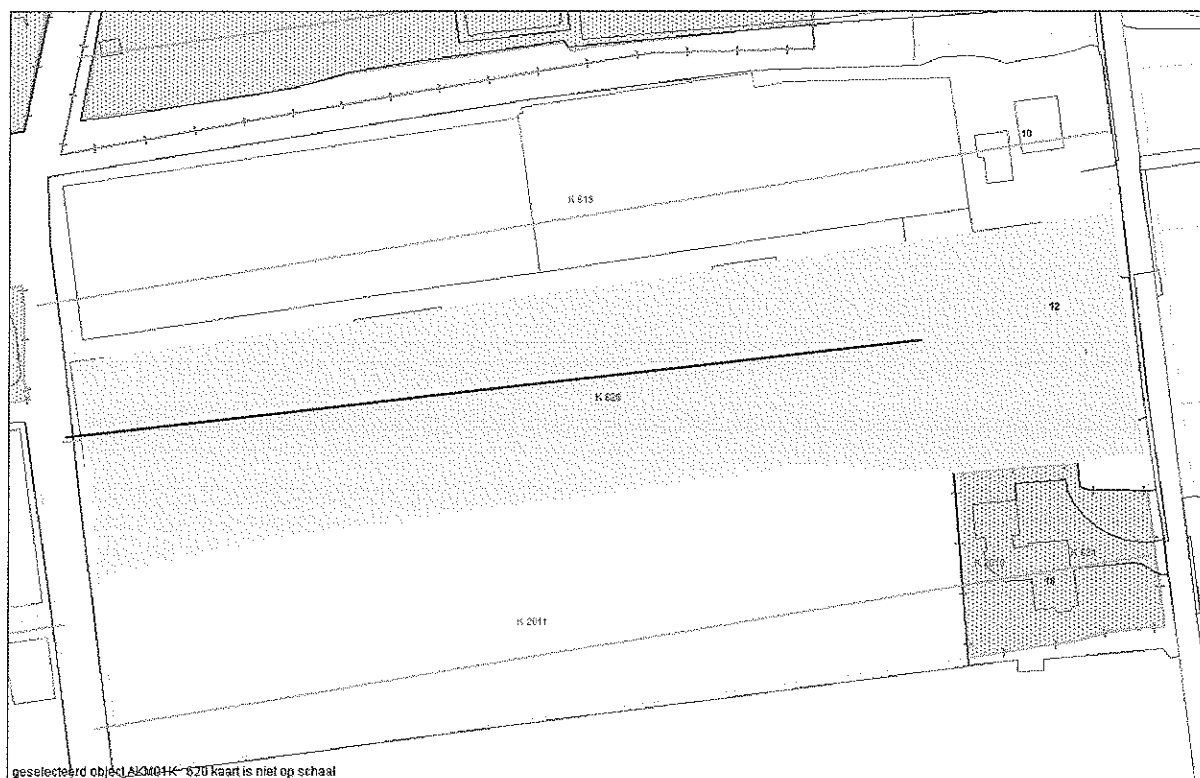
### Bijlage 2: Disclaimer

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







# 1 Algemene informatie perceel K 620

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)	8650.74
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Aikemade
Sectie	K
Nummer	620

## 2 Gegevens op perceel K 620

### 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 620

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

#### Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'noordeinde 57'			
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		noordeinde 57 (AA048300287)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noordeinde 57	
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 heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Uitvoeren aanvullend NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
NVN Onderzoek	22-01-03	>S	>I
Opmerkingen			

Onderzoekslocatie 'Noorderhemweg 18'			
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		Noorderhemweg 18 (AA048300307)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 18	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	08-11-00	>S	>T
Opmerkingen			

## Legenda

< s / < d / < sg1	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S / > Sg1	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I / > Sg2	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

## 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.

<b>NUON</b>			
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		NUON (1129)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 18	
Omschrijving:		PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER-gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-amvb	gaskasten	25-01-91	onherroepelijk
Opmerkingen			

<b>NUON</b>			
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		NUON (1127)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 10	
Omschrijving:		PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER-gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-amvb	gaskasten	25-01-91	onherroepelijk
Opmerkingen			

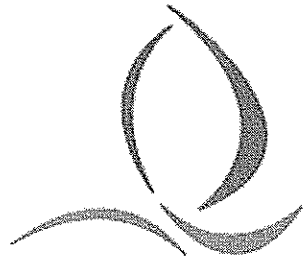
<b>Fa. C. en A. van Klink</b>	
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:	Fa. C. en A. van Klink (488)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Noorderhemweg 10

Omschrijving:	Tuinbouw:- kassen met gasverwarming				
Status:	Actief				
Wettelijk kader:					
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status		
Wm-Amvb	glastuinbouw+	21-02-02	onherroepelijk		
Regeling	RLK1997	01-07-97	onherroepelijk		
Wm-Amvb	glastuinbouw	26-11-96	vervallen		
Wm-Amvb	BEES B	01-01-90	onherroepelijk		
Kenmerken:					
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
brandbare vloeistoffen: bovengronds, K1/K2-kl.	1	1	m3		
koelinstallaties freon	17	1	kg		
koelinstallaties freon	4	1	kg		
brandbare vloeistoffen: bovengronds, K3-klasse	5	1	m3		
stookinstallaties: - gas > 130 kW	1500	1	kW		
Opmerkingen					

<b>Coöperatieve Horticoop</b>					
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:	Coöperatieve Horticoop (875)				
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Noordeinde 53				
Omschrijving:	Grth in chemische producten				
Status:	Actief				
Wettelijk kader:					
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status		
Wm-verg	uitb/wijzigen	29-06-04	onherroepelijk		
Wm-verg	uitb/wijzigen	10-11-03	onherroepelijk		
Wm-verg	revisie	27-04-99	onherroepelijk		
Kenmerken:					
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
kunstmest, vloeibaar	5000	1	liter		
kunstmest, niet explosief (vast)	25000		kg		
vuurwerk	9999	1	kg		
gasflessen (acetyleen, butaan, propaan e.d.)	50	2	l		
vorkheftrucks, elektrisch		1			
gasflessen (acetyleen, butaan, propaan e.d.)	2,75	8	l		
bestrijdingsmiddelen	2499	1	kg		
brandbare vloeistoffen	300	1	l/kg		

in emballage				
brandbare vloeistoffen	175	1	l/kg	19-09-06
in emballage				
brandbare vloeistoffen	150	1	l/kg	19-09-06
in emballage				
brandbare vloeistoffen	125	1	l/kg	19-09-06
in emballage				
brandbare vloeistoffen	125	1	l/kg	19-09-06
in emballage				
brandbare vloeistoffen	100	1	l/kg	
in emballage				
slibvangput met olie- afscheider		1		
stookinstallaties: - gas < 130 kW	32	5	kW	
Opmerkingen				

gemeente



**Alkemade**

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

## Milieurapportage

### Perceel K 2011

Gegevens aanvrager	
Naam	
Adres	
Datum aanvraag	
Datum rapportage	

## 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 milieurapport 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.

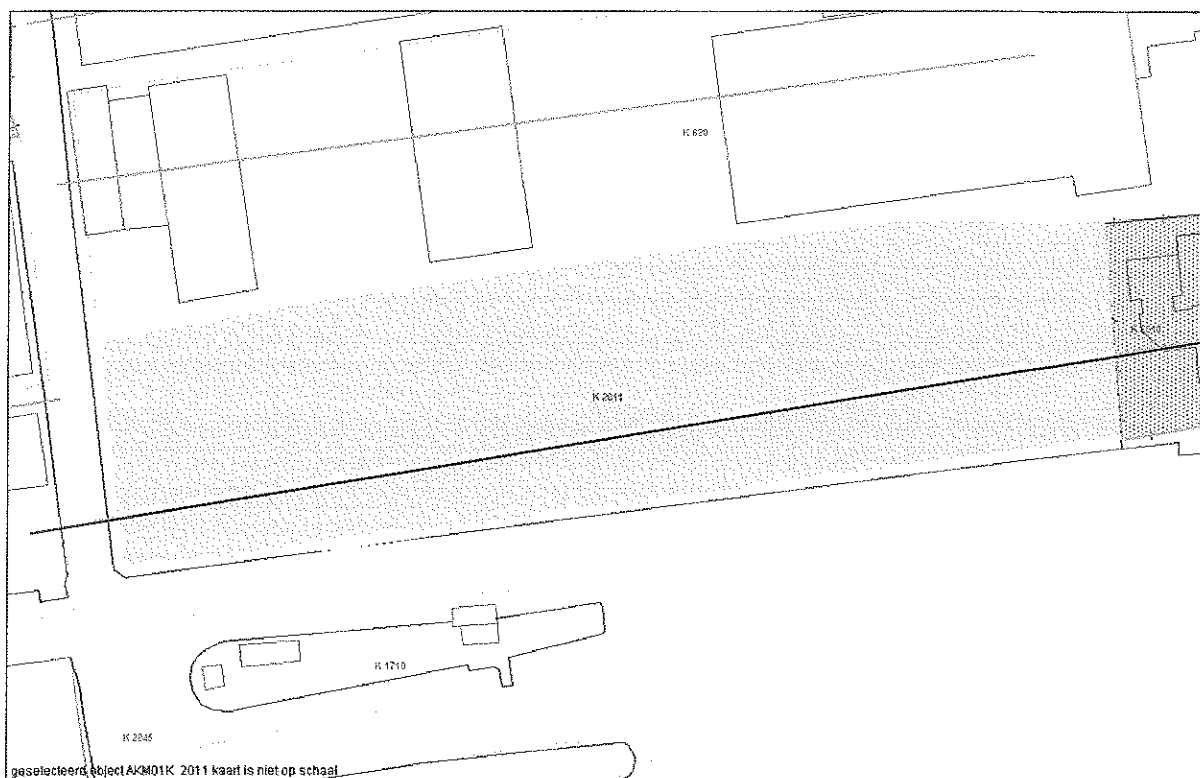
### Bijlage 2: Disclaimer

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







# 1 Algemene informatie perceel K 2011

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)	6715.08
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alkemade
Sectie	K
Nummer	2011

## 2 Gegevens op perceel K 2011

### 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 2011

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

#### Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Noorderhemweg 18'				
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		Noorderhemweg 18 (AA048300307)		
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Noorderhemweg 18		
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd		
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:				
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht		
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd				
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming		
		Grond	Grondwater	
Verkennd onderzoek NEN 5740	08-11-00	>S	>T	
Opmerkingen				

#### Legenda

< s / <d / <sg1	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S / >Sg1	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I / >Sg2	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

#### 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.

NUON	
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:	NUON (1129)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Noorderhemweg 18
Omschrijving:	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER-

Status:	gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C Actief		
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-amvb	gaskasten	25-01-91	onherroepelijk
Opmerkingen			

# 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):

Volgende 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.

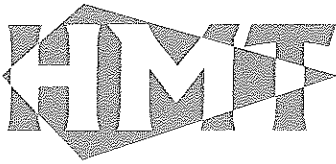
## **Bijlage 2: Disclaimer**

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.

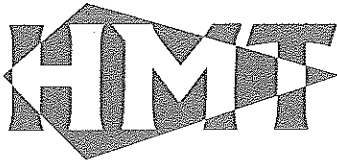
Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u 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

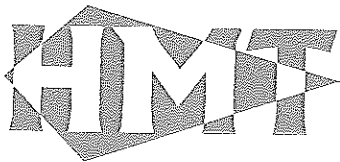


## Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



### Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:	BRL2001	P. Hoste	HMT	certificaat K43672/01
	BRL2001	I. Kherazi	HMT	in opleiding
Ramguts/boorwerk:	BRL2001	D.Smit	Geocheck	certificaat EC-SIKB-02012c
Grondwatermonstername:	BRL2002	P. Hoste	HMT	certificaat K43672/01
	BRL2002	I. Kherazi	HMT	in opleiding



## Bijlage 5: Analysecertificaten

08067BRN / 8 juli 2008

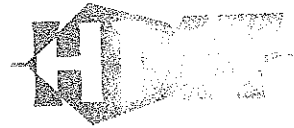
Verkenmend bodemonderzoek Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen



ALcontrol Laboratories

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

Analysrapport



datum: 250308  
project: 08067  
nummer: I08-0528

HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker  
Postbus 177  
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVSVEEN  
Uw projectnummer : 08067BRN  
ALcontrol rapportnummer : 11292408, versie nummer: 1

Hoogvliet, 25-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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





## Analyserapport

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVSVEEN  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
 Startdatum 18-03-2008  
 Rapportagedatum 25-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	50.2	51.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	26.1	14.6
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	14
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kgds	S	8.0	9.0
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	16	18
koper	mg/kgds	S	27	19
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.17
lood	mg/kgds	S	69	37
nikkel	mg/kgds	S	12	15
zink	mg/kgds	S	160	66
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.02 <sup>3)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	1.00	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	0.30
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.55	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.58	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.06
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	5.8 <sup>1)</sup>	<0.89 <sup>1)4)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.8 <sup>2)</sup>	<0.88 <sup>2)4)</sup>
EOX	mg/kgds	S	0.7	<0.3
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	<5

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B-mm1 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (0-50) 05 (80-130)
002	Grond (AS3000)	B-mm2 01 (300-350) 02 (300-350) 03 (230-270) 04 (300-350) 05 (150-200)

Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVSVEEN  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
Startdatum 18-03-2008  
Rapportagedatum 25-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C22 - C30	mg/kgds		26	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		32	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B-mm1 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (0-50) 05 (80-130)
002	Grond (AS3000)	B-mm2 01 (300-350) 02 (300-350) 03 (230-270) 04 (300-350) 05 (150-200)

Paraaf :







HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVSVEEN  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
Startdatum 18-03-2008  
Rapportagedatum 25-03-2008

---

Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

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.



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVVEEN  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
Startdatum 18-03-2008  
Rapportagedatum 25-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A. 1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0475589	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
001	Y0475597	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
001	Y0475600	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
001	Y0476011	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
001	Y0476015	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
002	Y0475584	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
002	Y0475592	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
002	Y0475603	17-03-2008	17-03-2008	ALC201

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVVEEN  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
Startdatum 18-03-2008  
Rapportagedatum 25-03-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y0476017	17-03-2008	17-03-2008	ALC201
002	Y0476019	17-03-2008	17-03-2008	ALC201



Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 7 van 7

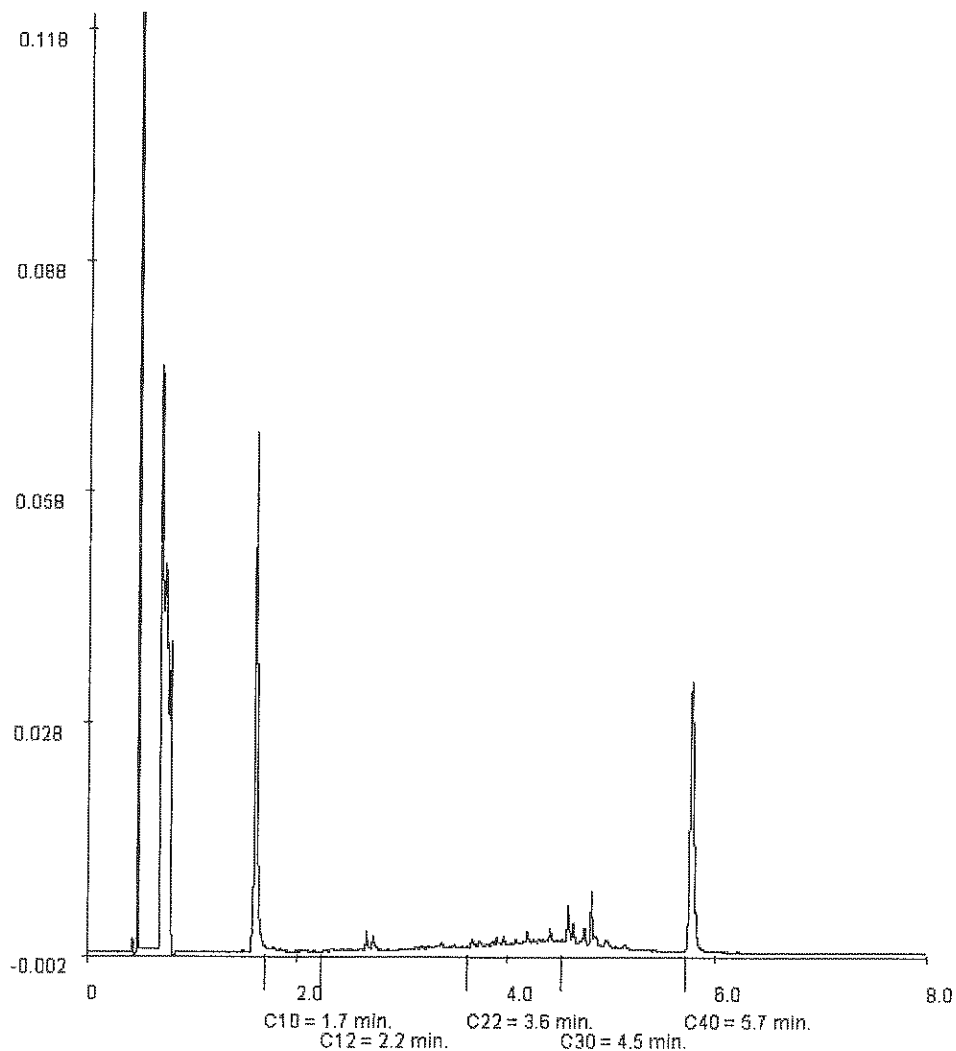
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12 ROELOFARENDVSVEEN  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11292408 - 1

Orderdatum 18-03-2008  
Startdatum 18-03-2008  
Rapportagedatum 25-03-2008

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen B-mm101 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (0-50) 05 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





Analysrapport



datum: 280308  
project: 08067  
nummer: I08-02u1

HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Postbus 177

2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : NOORDERHEEMWEG 10-12

Uw projectnummer : 08067BRN

ALcontrol rapportnummer : 11294193, versie nummer: 1

Hoogvliet, 27-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de 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 NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11294193 - 1

Orderdatum 21-03-2008  
 Startdatum 21-03-2008  
 Rapportagedatum 27-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	73.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7
--------------------------------	---------	---	-----

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
---------------	---------	---	-----

**METALEN**

arsen	mg/kgds	S	6.9
cadmium	mg/kgds	S	0.5
chrom	mg/kgds	S	17
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	0.22
lood	mg/kgds	S	140
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	330

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	5.0
fenantreen	mg/kgds	S	48
antraceen	mg/kgds	S	11
fluoranteen	mg/kgds	S	49
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	19
chryseen	mg/kgds	S	15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	7.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	7.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.8
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	180 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	180 <sup>2)</sup>

EOX	mg/kgds	S	1
-----	---------	---	---

**MINERALE OLIE**

fractie C10 - C12	mg/kgds		16
fractie C12 - C22	mg/kgds		140

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-mm1 10 (75-130) 13 (70-90) 11 (70-90)

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11294193 - 1

Orderdatum 21-03-2008  
Startdatum 21-03-2008  
Rapportagedatum 27-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22 - C30	mg/kgds		170
fractie C30 - C40	mg/kgds		240
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-mm1 10 (75-130) 13 (70-90) 11 (70-90)



Paraaf:





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11294193 - 1

Orderdatum 21-03-2008  
Startdatum 21-03-2008  
Rapportagedatum 27-03-2008

---

Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

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

Paraaf :





Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11294193 - 1

Orderdatum 21-03-2008  
 Startdatum 21-03-2008  
 Rapportagedatum 27-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/III/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0475827	20-03-2008	20-03-2008	ALC201
001	Y0475836	20-03-2008	20-03-2008	ALC201
001	Y0986856	18-03-2008	18-03-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 6 van 6

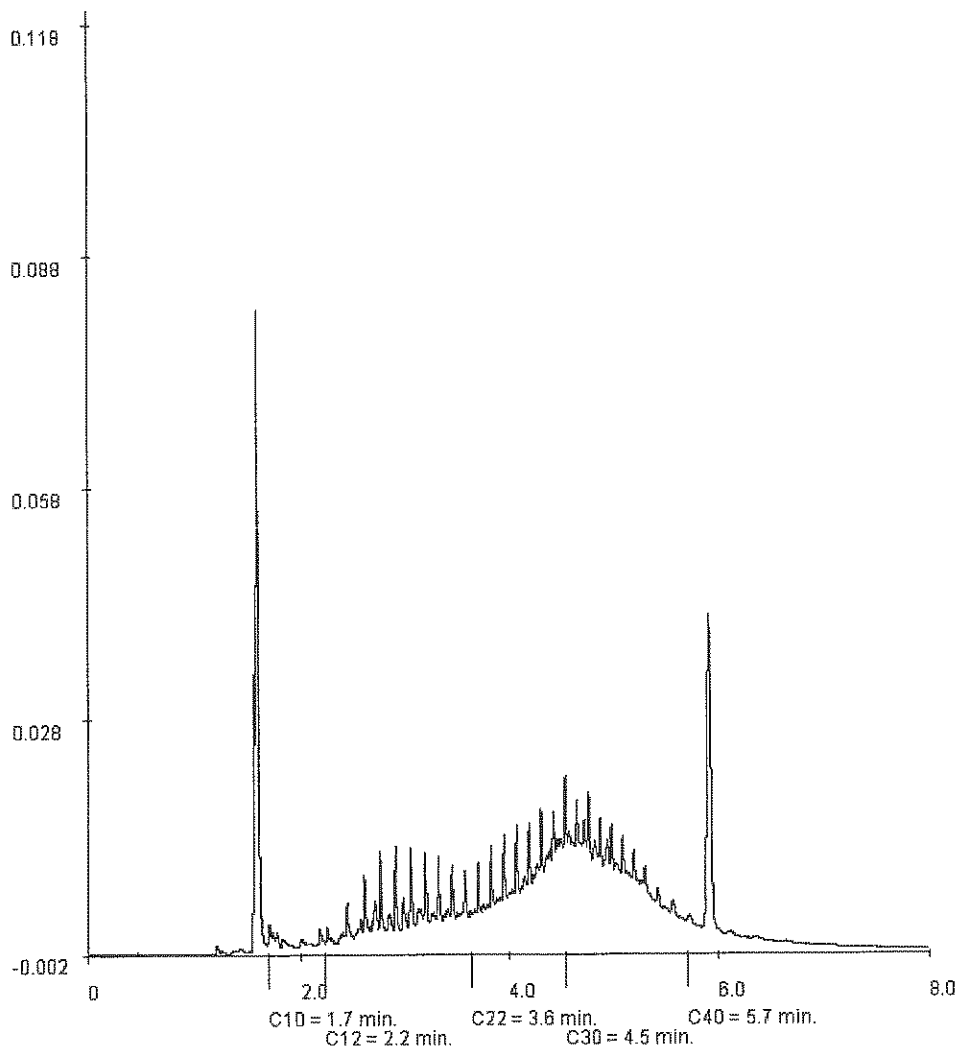
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11294193 - 1

Orderdatum 21-03-2008  
Startdatum 21-03-2008  
Rapportagedatum 27-03-2008

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen A-mm110 (75-130) 13 (70-90) 11 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf: 





Analyserapport



datum: 310308  
project: 08067  
nummer: 108-0553

HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker  
Postbus 177  
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : NOORDERHEEMWEG 10-12  
Uw projectnummer : 08067BRN  
ALcontrol rapportnummer : 11293617, versie nummer: 1

Hoogvliet, 31-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. 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 uitbestede onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



## Analyserapport

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
 Startdatum 20-03-2008  
 Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	60.9	20.4	17.1	15.1	47.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de ertefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	16.0		71.7		19.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.7		1.2		10
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	12	6.9	<5	<5	9.9
cadmium	mg/kgds	S	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	22	<15	<15	<15	16
koper	mg/kgds	S	43	13	<10	12	26
kwik	mg/kgds	S	0.60	<0.15	<0.19 <sup>3)</sup>	<0.20 <sup>3)</sup>	0.20
lood	mg/kgds	S	83	27	<13	26	54
nikkel	mg/kgds	S	16	<15 <sup>3)</sup>	<19 <sup>2)</sup>	<20 <sup>3)</sup>	14
zink	mg/kgds	S	97	44	<20	38	73
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.02 <sup>3)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.02 <sup>3)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.05	0.02	0.05	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.04 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	0.05	0.12
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.45 <sup>1)</sup>	<0.41 <sup>1)4)</sup>	<0.47 <sup>1)4)</sup>	<0.50 <sup>1)4)</sup>	<1.3 <sup>1)4)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.47 <sup>2)</sup>	<0.30 <sup>2)4)</sup>	<0.33 <sup>2)4)</sup>	<0.38 <sup>2)4)</sup>	<1.2 <sup>2)4)</sup>
EOX	mg/kgds	S	1	0.3	0.8	0.7	0.5
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G-mm4 44 (0-50) 46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	G-mm5 26 (60-110) 24 (80-130) 19 (60-100)
003	Grond (AS3000)	G-mm6 33 (80-130) 37 (70-120) 30 (70-120)
004	Grond (AS3000)	G-mm7 45 (80-130) 42 (50-100) 38 (80-130)
005	Grond (AS3000)	C-mm1 17 (100-150) 16 (50-70) 15 (50-100) 14 (60-110)

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 3 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
 Startdatum 20-03-2008  
 Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G-mm4 44 (0-50) 46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	G-mm5 26 (60-110) 24 (80-130) 19 (60-100)
003	Grond (AS3000)	G-mm6 33 (80-130) 37 (70-120) 30 (70-120)
004	Grond (AS3000)	G-mm7 45 (80-130) 42 (50-100) 38 (80-130)
005	Grond (AS3000)	C-mm1 17 (100-150) 16 (50-70) 15 (50-100) 14 (60-110)

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 4 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

### 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.

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 5 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
 Startdatum 20-03-2008  
 Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
malen van monstermateriaal							
droge stof	gew.-%	S	37.6	82.1	83.7	61.6	57.9
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	25.0		5.0	18.0	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.9			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.1		4.7	7.7	
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	10		6.3	24	9.8
cadmium	mg/kgds	S	0.6		<0.5	0.6	<0.5
chrom	mg/kgds	S	16		<15	32	18
koper	mg/kgds	S	34		14	35	46
kwik	mg/kgds	S	0.41		0.20	0.35	0.36
lood	mg/kgds	S	87		190	83	81
nikkel	mg/kgds	S	16		9.9	17	22
zink	mg/kgds	S	220		220	120	90
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03		16	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.0		150	0.02	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.24		37	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	2.4		130	0.09	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.75		53	0.05	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.77		45	0.07	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.40		20	0.06	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.65		36	0.07	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.41		16	0.07	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42		17	0.07	0.05
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	8.0 <sup>1)</sup>		520 <sup>1)</sup>	0.52 <sup>1)</sup>	1.2 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.0 <sup>2)</sup>		520 <sup>2)</sup>	0.53 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>
EOX	mg/kgds	S	<0.3		1	5	1.0

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C-mm2 17 (150-190) 16 (150-200) 15 (150-200) 14 (170-220)
007	Grond (AS3000)	E-m1 50 (30-80)
008	Grond (AS3000)	E-m2 52 (30-75)
009	Grond (AS3000)	G-mm1 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-20) 26 (20-60)
010	Grond (AS3000)	G-mm2 24 (0-40) 25 (0-50) 21 (0-50) 19 (10-60) 20 (0-50) 29 (0-50)

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
 Startdatum 20-03-2008  
 Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	15	76	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		35	160	640	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		52	200	450	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		17	210	630	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	590	1800	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C-mm2 17 (150-190) 16 (150-200) 15 (150-200) 14 (170-220)
007	Grond (AS3000)	E-m1 50 (30-80)
008	Grond (AS3000)	E-m2 52 (30-75)
009	Grond (AS3000)	G-mm1 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-20) 26 (20-60)
010	Grond (AS3000)	G-mm2 24 (0-40) 25 (0-50) 21 (0-50) 19 (10-60) 20 (0-50) 29 (0-50)

Paraaf :







HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slikeer

## Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000  
007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000  
008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000  
009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000  
010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

### 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



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	59.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

**METALEN**

arseen	mg/kgds	S	13
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chrom	mg/kgds	S	18
koper	mg/kgds	S	40
kwik	mg/kgds	S	0.34
lood	mg/kgds	S	73
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	90

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antracene	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.50 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.51 <sup>2)</sup>

EOX	mg/kgds	S	1
-----	---------	---	---

**MINERALE OLIE**

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	G-mm3 33 (0-50) 45 (0-50) 42 (0-50) 40 (0-50) 43 (0-50) 39 (0-50)

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

### 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



Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
 Startdatum 20-03-2008  
 Rapportagedatum 31-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0984978	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
001	Y0985056	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
002	Y0985012	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
002	Y0985026	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
002	Y0987116	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
003	Y0985225	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
003	Y0985254	19-03-2008	19-03-2008	ALC201

Paraaf :



Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y0986843	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
004	Y0986172	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
004	Y1012925	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
004	Y1012937	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
005	Y0985094	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
005	Y0985095	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
005	Y0987099	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
005	Y0987112	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
006	Y0985096	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
006	Y0985098	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
006	Y0987097	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
006	Y0987109	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
007	Y0986852	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
008	Y0986840	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
009	Y0985092	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
009	Y0986162	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
009	Y0986165	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
009	Y0986183	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0985073	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0985076	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0985219	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0987103	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0987108	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
010	Y0987114	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
011	Y0985256	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
011	Y0986166	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
011	Y0986173	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
011	Y0986182	19-03-2008	19-03-2008	ALC201
011	Y0986842	18-03-2008	18-03-2008	ALC201
011	Y1012941	18-03-2008	18-03-2008	ALC201

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 12 van 14

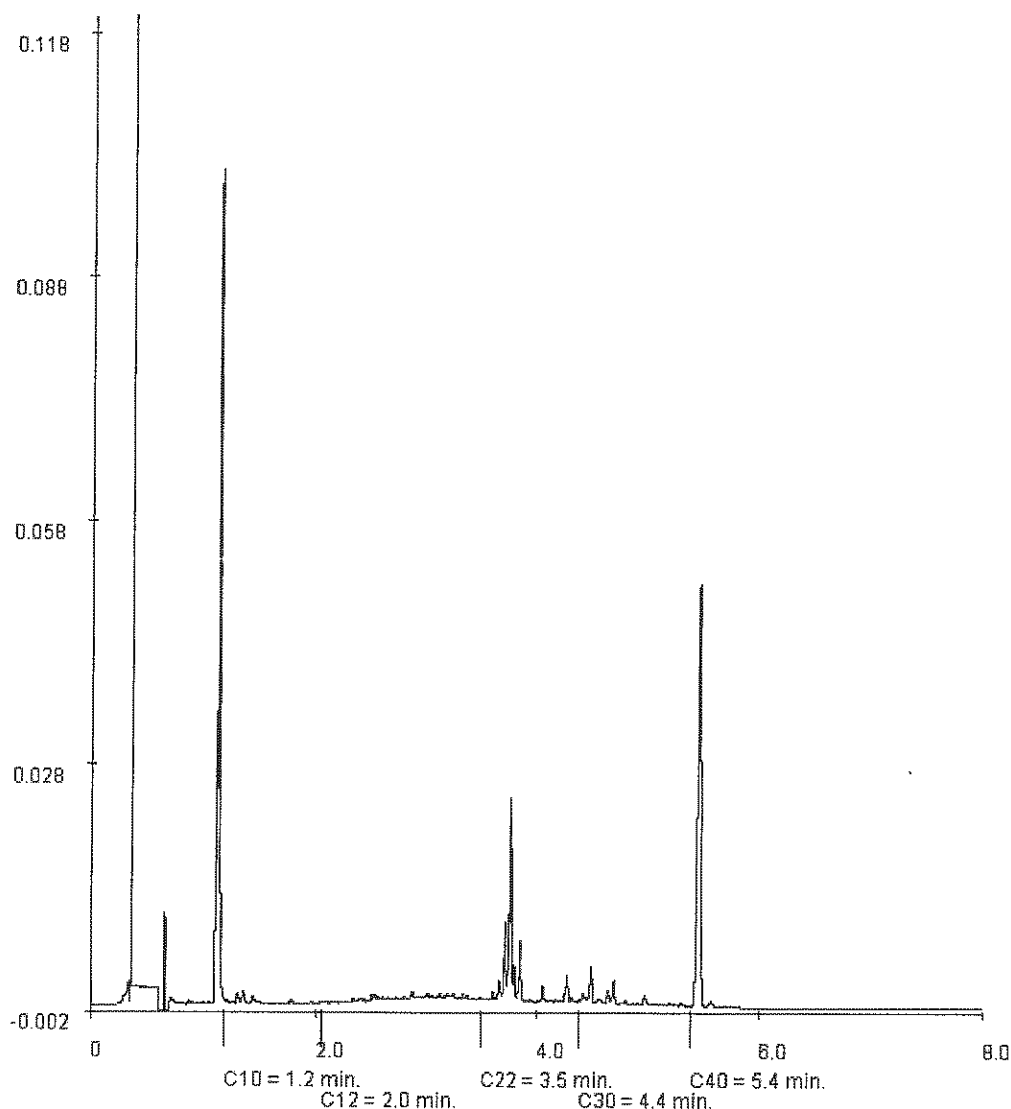
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1

Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen C-mm217 (150-190) 16 (150-200) 15 (150-200) 14 (170-220)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 13 van 14

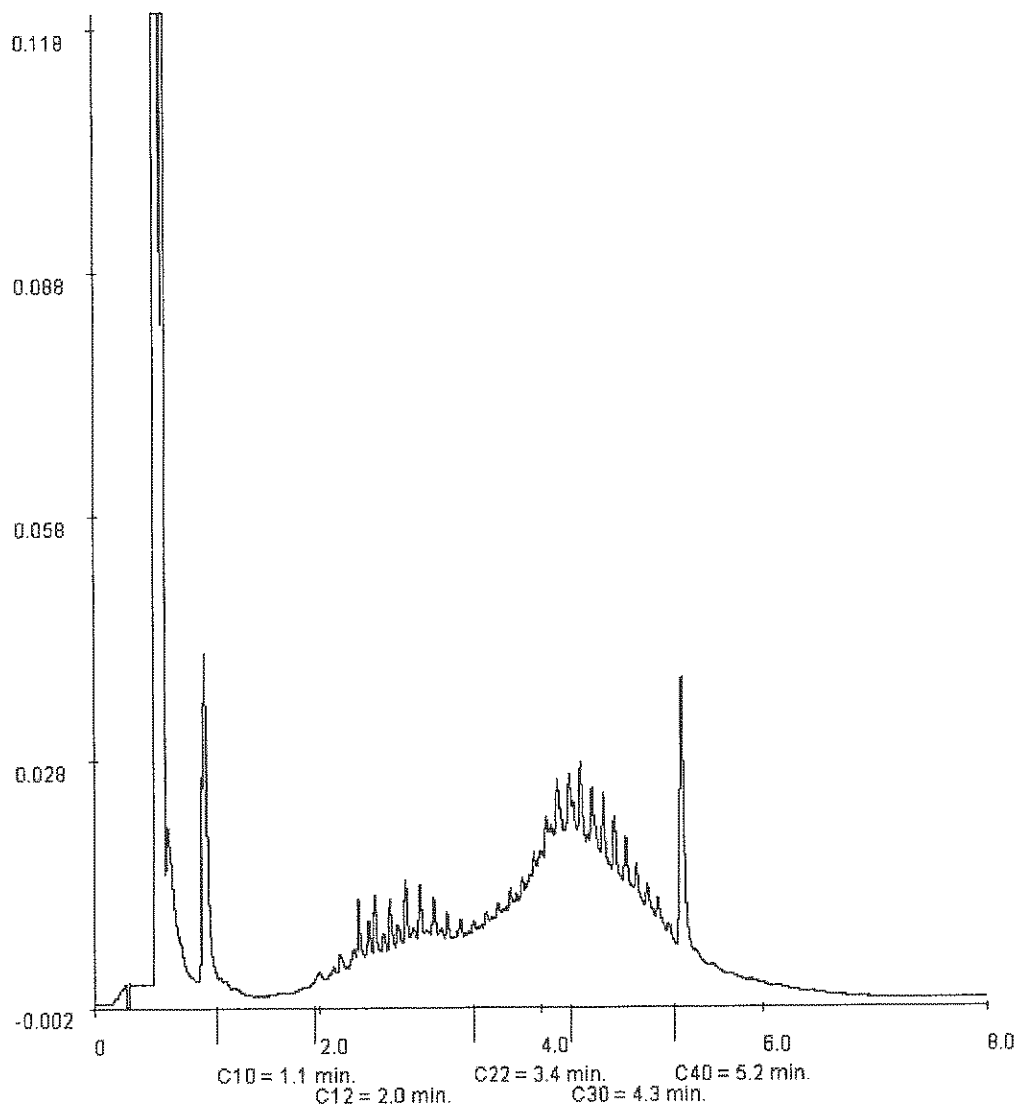
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1


Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen E-m150 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

## Analysrapport

Blad 14 van 14

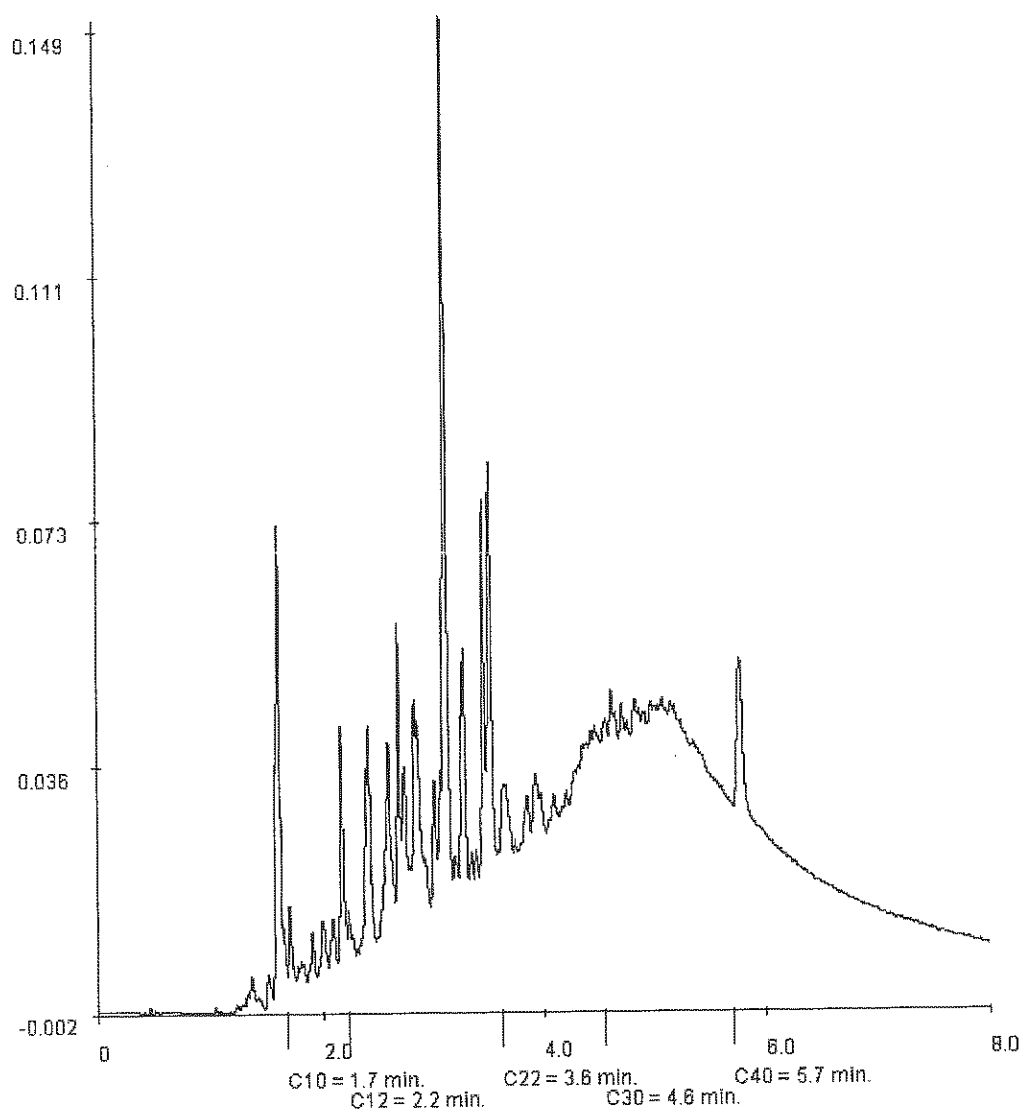
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11293617 - 1


Orderdatum 20-03-2008  
Startdatum 20-03-2008  
Rapportagedatum 31-03-2008

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen E-m252 (30-75)

### Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





Analysrapport



datum: 030408  
project: 08067  
nummer: 108-0363

HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker  
Postbus 177  
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : NOORDERHEEMWEG 10-12  
Uw projectnummer : 08067BRN  
ALcontrol rapportnummer : 11295328, versie nummer: 1

Hoogvliet, 01-04-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. 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 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	54.4	22.1	77.4	59.2	66.7
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	28.4		0.7	19.2	
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		28	890	62	14	69
fractie C12 - C22	mg/kgds		640	7400	850	76	480
fractie C22 - C30	mg/kgds		250	770	100	9	34
fractie C30 - C40	mg/kgds		51	78	21	6	32
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	960	9100	1000	110	610

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D-m1 61 (20-70)
002	Grond (AS3000)	D-m2 62 (20-60)
003	Grond (AS3000)	D-m3 63 (30-70)
004	Grond (AS3000)	D-m4 63 (70-110)
005	Grond (AS3000)	D-m5 64 (25-70)

Paraaf : 



Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Paraaf : 



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1137788	25-03-2008	25-03-2008	ALC201
002	Y1137806	25-03-2008	25-03-2008	ALC201
003	Y1137807	25-03-2008	25-03-2008	ALC201
004	Y1137774	25-03-2008	25-03-2008	ALC201
005	Y1137800	25-03-2008	25-03-2008	ALC201

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 5 van 9

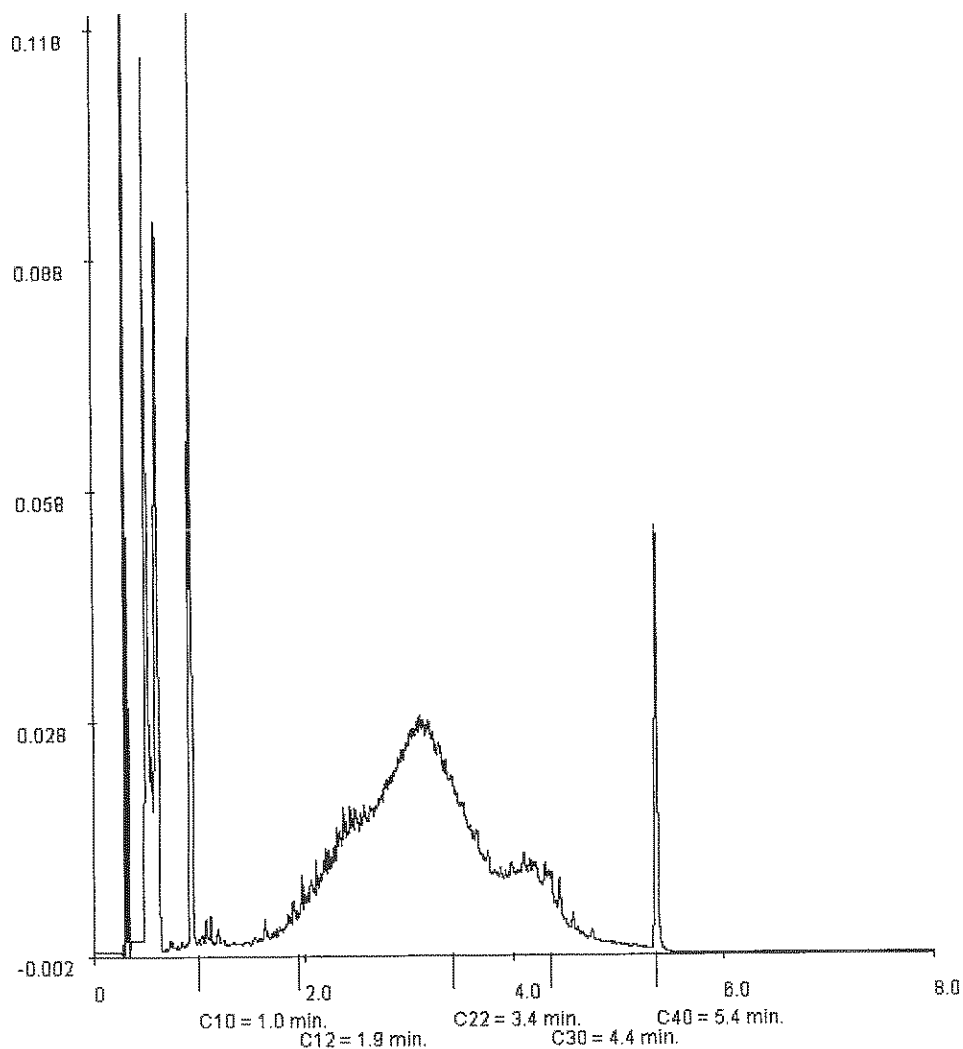
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen D-m161 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf: 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 6 van 9

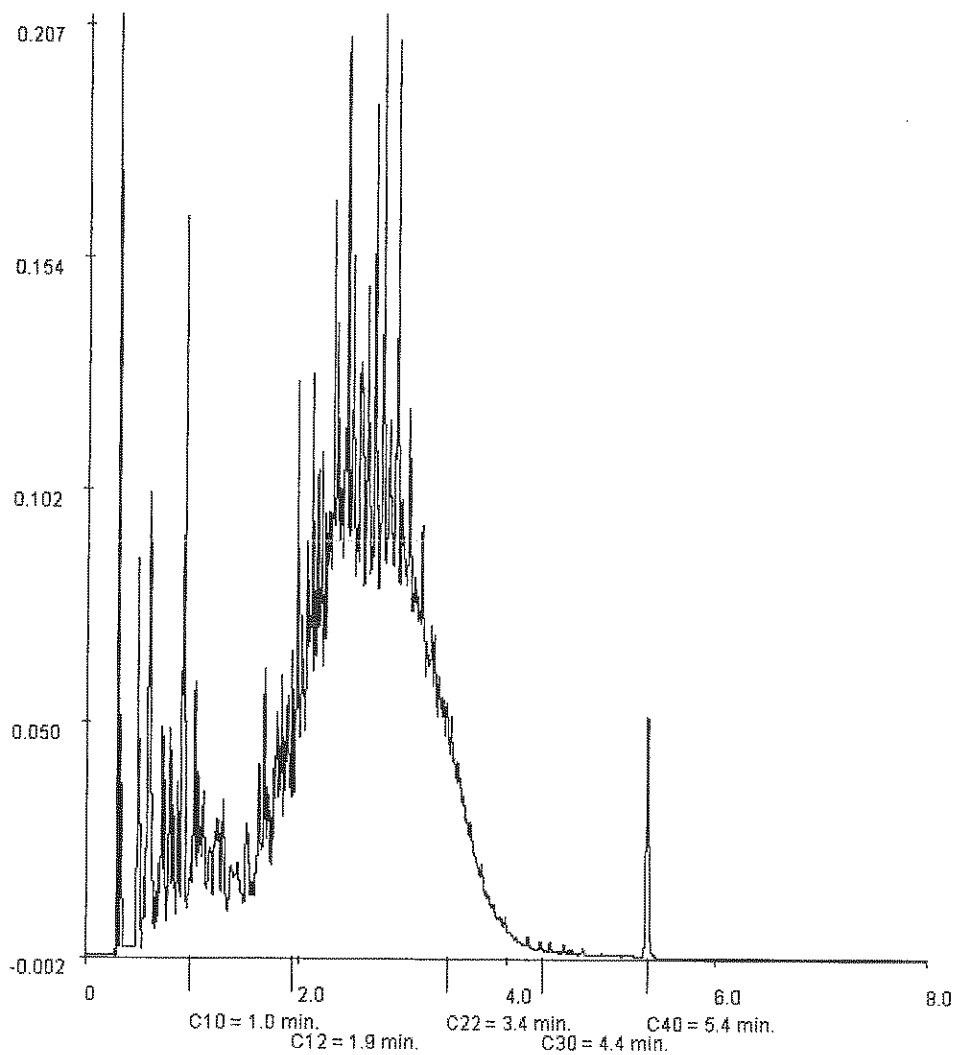
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen D-m262 (20-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analysereport

Blad 7 van 9

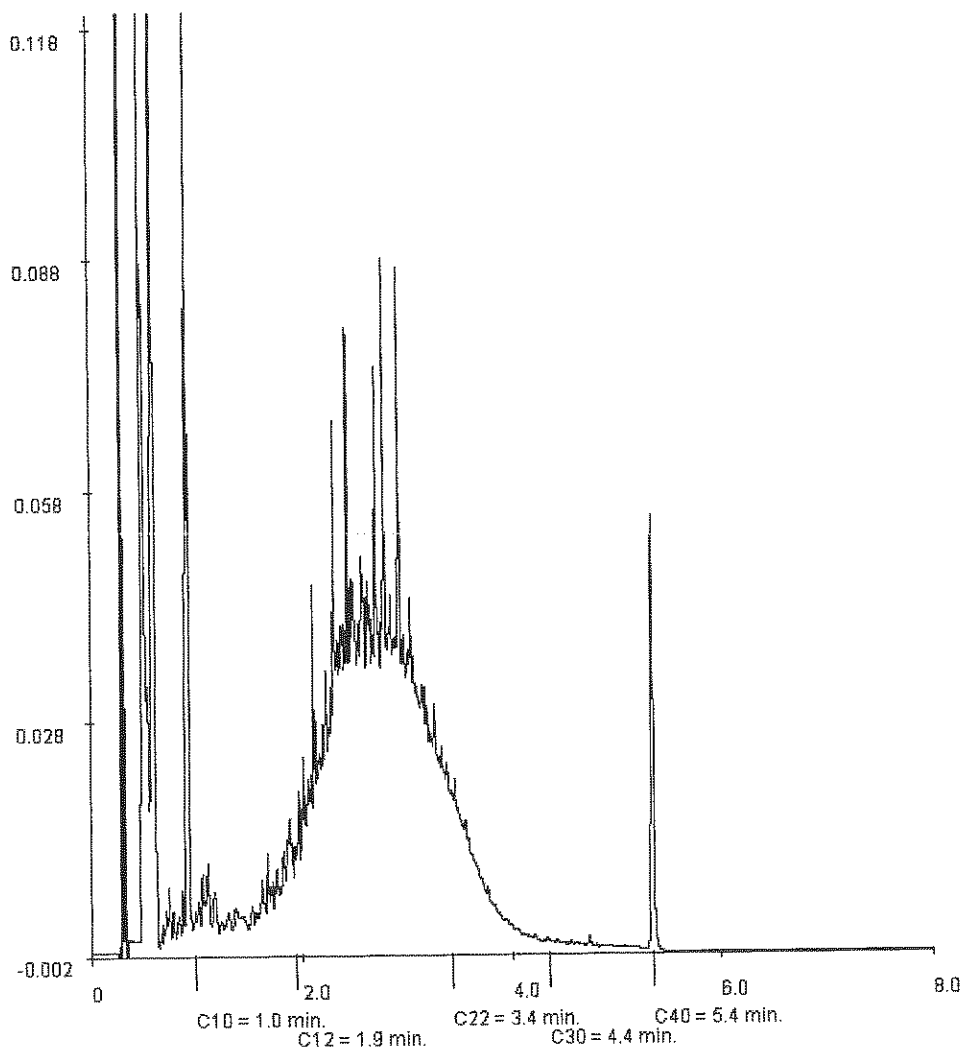
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen D-m363 (30-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analysrapport

Blad 8 van 9

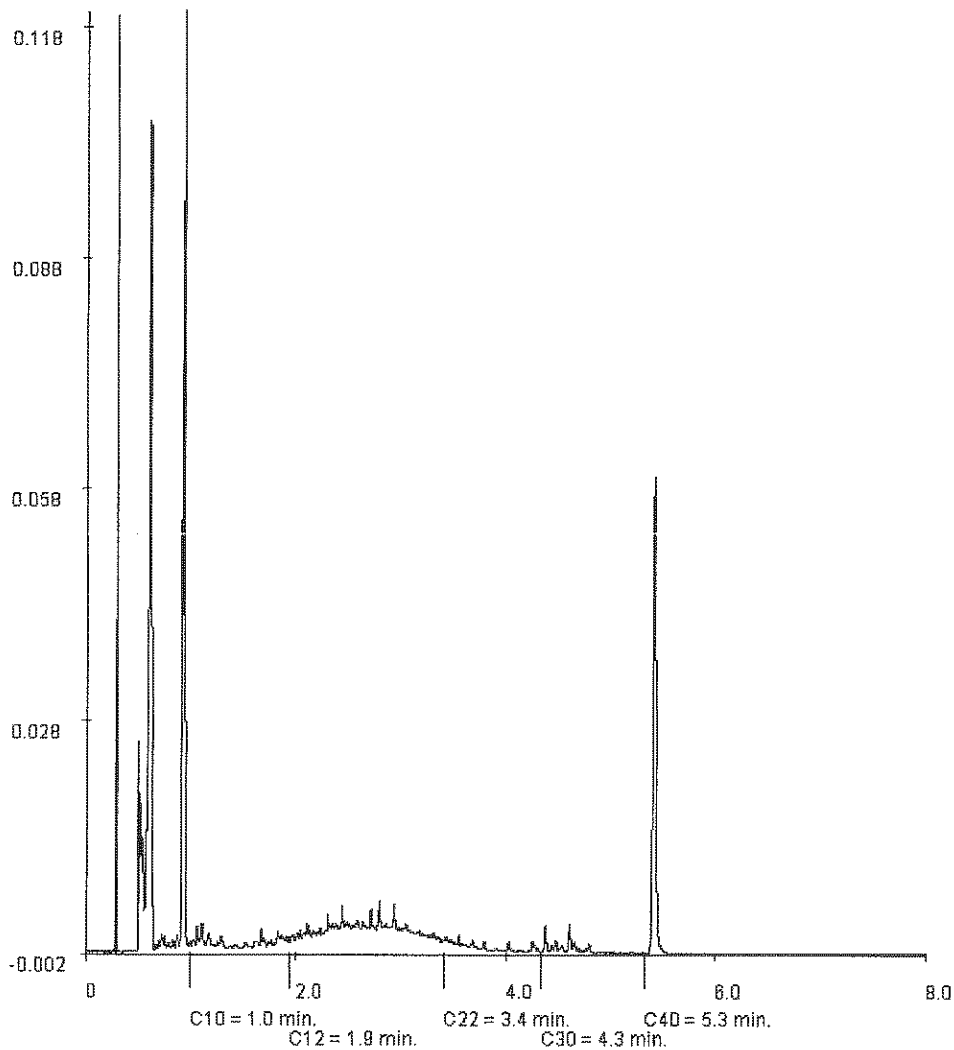
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen D-m463 (70-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 







HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analyserapport

Blad 9 van 9

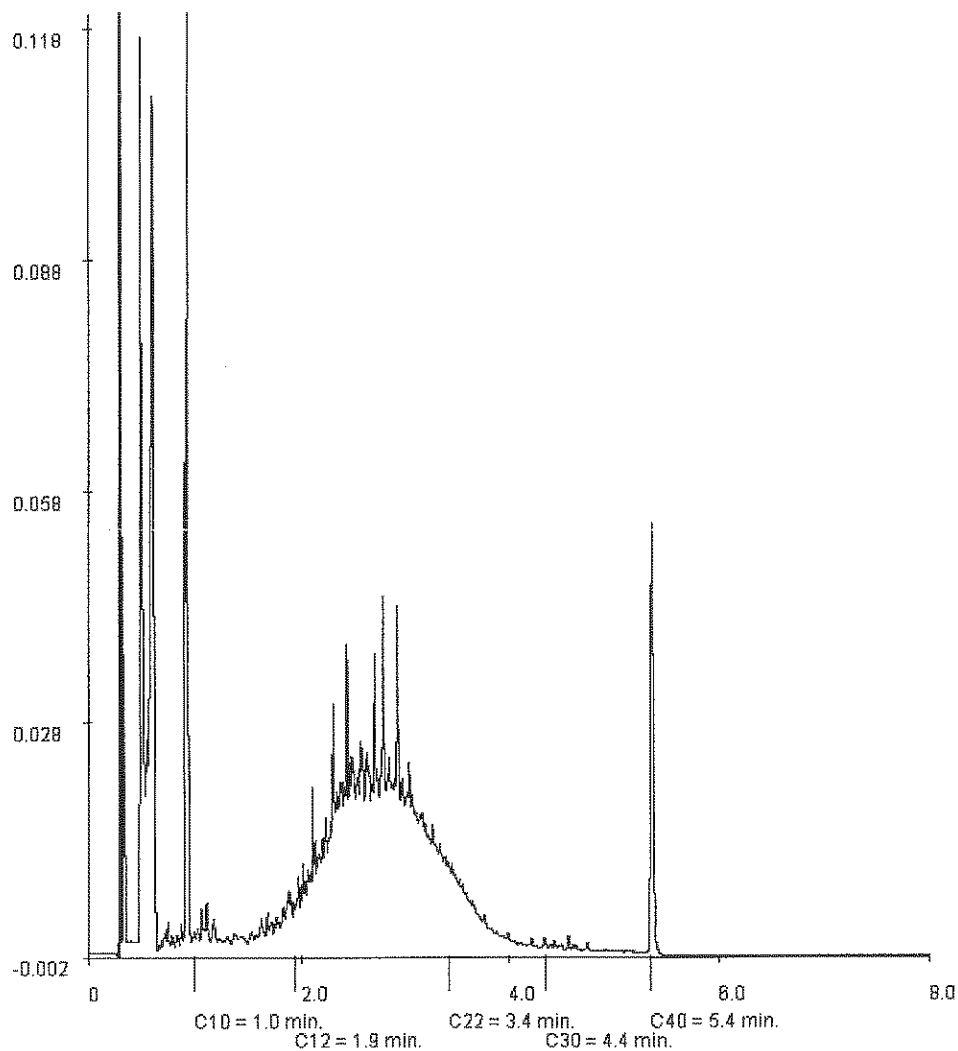
Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11295328 - 1

Orderdatum 26-03-2008  
Startdatum 26-03-2008  
Rapportagedatum 01-04-2008

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen D-m564 (25-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA ODNFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NEN L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSRECHTNIJK: PVK ROTTERDAM 34295328





Analysrapport



datum: 04-04-2008  
project: 08067  
nummer: J08-0570

HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker  
Postbus 177  
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : NOORDERHEEMWEG 10-12  
Uw projectnummer : 08067BRN  
ALcontrol rapportnummer : 11296768, versie nummer: 1

Hoogvliet, 04-04-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Slieker

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11296768 - 1

Orderdatum 28-03-2008  
 Startdatum 28-03-2008  
 Rapportagedatum 04-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	57.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.8
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.3
<b>METALEN</b>			
arseen	mg/kgds	S	12
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chrom	mg/kgds	S	18
koper	mg/kgds	S	36
kwik	mg/kgds	S	0.32
lood	mg/kgds	S	79
nikkel	mg/kgds	S	16
zink	mg/kgds	S	64
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.79 <sup>2)3)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	<0.78 <sup>4)5)</sup>
EOX	mg/kgds	S	<0.3
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D-m6 65 (10-60)

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK

Annet Sliker

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11296768 - 1

Orderdatum 28-03-2008  
Startdatum 28-03-2008  
Rapportagedatum 04-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D-m6 65 (10-60)

Paraaf :





HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11296768 - 1

Orderdatum 28-03-2008  
Startdatum 28-03-2008  
Rapportagedatum 04-04-2008

---

Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

---

Voetnoten

---

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 2 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 3 Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Projectnaam NOORDERHEEMWEG 10-12  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11296768 - 1

Orderdatum 28-03-2008  
 Startdatum 28-03-2008  
 Rapportagedatum 04-04-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1138201	28-03-2008	28-03-2008	ALC201

Paraaf :



Analysrapport



datum: 100408  
project: 08067  
nummer: J08-0605

HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker  
Postbus 177  
2770 AD BOSKOOP

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Uw projectnummer : 08067BRN  
ALcontrol rapportnummer : 11298015, versie nummer: 1

Hoogvliet, 09-04-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08067BRN. 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 19 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 Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<b>METALEN</b>							
arsen	µg/l	S	<10	<10	<10	12	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
chrom	µg/l	S	1.1	<1	<1	<1	<1
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	18
zink	µg/l	S	140	<60	120	66	150
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	µg/l	S	0.22	0.50	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.32	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<1.0 <sup>1)</sup>	<0.3	0.36	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.92	<0.3	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1.2 <sup>2)</sup>	<1	1.6	<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		<1.4 <sup>2)</sup>	1.2	1.7	0.8	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	23	<0.2	<0.2
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6	1.9	<0.6	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.3	1.3	1.5	1.3	1.3
hexachloorbenzeen	µg/l	S		<0.005			
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/l	S		<0.01			
PCB 52	µg/l	S		<0.01			

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb07
003	Grondwater (AS3000)	Pb10
004	Grondwater (AS3000)	Pb16
005	Grondwater (AS3000)	Pb19

Paraaf: 







Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/l	S		<0.01			
PCB 118	µg/l	S		<0.01			
PCB 138	µg/l	S		<0.01			
PCB 153	µg/l	S		<0.01			
PCB 180	µg/l	S		<0.01			
som PCB (7)	µg/l	S		<0.07			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/l	S		0.05			
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/l	S		<0.01			
p,p-DDT	µg/l	S		<0.01			
som DDT	µg/l	S		<0.02			
som DDT (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
o,p-DDD	µg/l	S		<0.01			
p,p-DDD	µg/l	S		<0.01			
som DDD	µg/l	S		<0.02			
som DDD (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
o,p-DDE	µg/l	S		<0.01			
p,p-DDE	µg/l	S		<0.01			
som DDE	µg/l	S		<0.02			
som DDE (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
som DDT,DDE,DDD	µg/l	S		<0.06			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S		0.04			
aldrin	µg/l	S		<0.01			
dieldrin	µg/l	S		<0.01			
endrin	µg/l	S		<0.01			
som aldrin/dieldrin	µg/l	S		<0.02			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/l	S		<0.03			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S		0.02			
telodrin	µg/l	S		<0.03			
isodrin	µg/l	S		<0.03			
alfa-HCH	µg/l	S		<0.01			
beta-HCH	µg/l	S		<0.01			
gamma-HCH	µg/l	S		<0.01			
delta-HCH	µg/l	S		<0.02			
som HCHs	µg/l	S		<0.05			
som HCH (0.7 factor)	µg/l	S		0.04			

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb07
003	Grondwater (AS3000)	Pb10
004	Grondwater (AS3000)	Pb16
005	Grondwater (AS3000)	Pb19

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
heptachloor	µg/l	S		<0.01			
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S		<0.01			
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S		<0.01			
som heptachloorepoxide	µg/l	S		<0.02			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
alfa-endosulfan	µg/l	S		<0.02 <sup>1)</sup>			
hexachloorbutadieen	µg/l			<0.05			
beta-endosulfan	µg/l			<0.05			
trans-chloordaan	µg/l	S		<0.01			
cis-chloordaan	µg/l	S		<0.01			
quintozeen	µg/l			<0.05			
tot. 5 drins	µg/l			<0.09			
som chloordaan	µg/l	S		<0.02			
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S		0.01			
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	80	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	45	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	170	<100	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb03
002	Grondwater (AS3000)	Pb07
003	Grondwater (AS3000)	Pb10
004	Grondwater (AS3000)	Pb16
005	Grondwater (AS3000)	Pb19

Paraaf : 





Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

---

Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 

Voetnoten

---

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.
- 2 Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. storende matrix.



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

## Analyserapport

Blad 6 van 19

Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<b>METALEN</b>							
arseen	µg/l	S	<10	<10	<10		
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8		
chrom	µg/l	S	<1	<1	<1		
koper	µg/l	S	<15	<15	<15		
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	µg/l	S	<15	<15	<15		
nikkel	µg/l	S	17	<15	<15		
zink	µg/l	S	<60	<60	<60		
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.56	0.39	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1	<1	<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8	0.8	1.1	1.1	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	17	<0.2	0.26
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1		
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6		
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6		
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6		
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8	<1.8	<1.8		
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.3	1.3	1.3		
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	30	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	150	45	55
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb30
007	Grondwater (AS3000)	Pb45
008	Grondwater (AS3000)	Pb50
009	Grondwater (AS3000)	Pb63
010	Grondwater (AS3000)	Pb64

Paraaf: 



Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	180	<100	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb30
007	Grondwater (AS3000)	Pb45
008	Grondwater (AS3000)	Pb50
009	Grondwater (AS3000)	Pb63
010	Grondwater (AS3000)	Pb64

Paraaf : 



Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Paraaf :



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

## Analyserapport

Blad 9 van 19

Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

**METALEN**

arseen	µg/l	S	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8
chromium	µg/l	S	<1
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
nikkel	µg/l	S	21
zink	µg/l	S	<60

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.32
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.9
naftaleen	µg/l	S	<0.2

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6

**CHLOORBENZENEN**

monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.3

**MINERALE OLIE**

fractie C10 - C12	µg/l		25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

011	Grondwater (AS3000)	Pb65
-----	------------------------	------

Paraaf: 



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 10 van 19


Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	Pb65

Paraaf: 







HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Sliker

Analyserapport

Blad 11 van 19

Projectnaam           Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer       08067BRN  
Rapportnummer       11298015 - 1

Orderdatum           01-04-2008  
Startdatum            01-04-2008  
Rapportagedatum     09-04-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

011                   \*     De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Paraaf :



Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	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
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120
PCB 28	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 52	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 101	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 118	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 138	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 153	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 180	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
 Projectnummer 08067BRN  
 Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
 Startdatum 01-04-2008  
 Rapportagedatum 09-04-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som HCHs	Grondwater (AS3000)	Idem
som HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
beta-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
quintozeen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0781417	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
001	G5709589	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
001	G5709601	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
002	B0781421	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
002	G5709571	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
002	G5709606	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
002	S0485830	02-04-2008	01-04-2008	ALC237
003	B0781398	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
003	G5709572	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
003	G5709590	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
004	B0781414	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
004	G5709580	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
004	G5709588	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
005	B0781422	02-04-2008	01-04-2008	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	G5709531	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
005	G5709605	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
006	B0781420	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
006	G5709540	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
006	G5709544	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
007	B0808416	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
007	G5709535	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
007	G5709593	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
008	B0781432	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
008	G5709532	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
008	G5709597	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
009	G5709528	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
009	G5709536	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
010	G5709539	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
010	G5709543	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
011	B0781399	02-04-2008	01-04-2008	ALC204
011	G5709576	02-04-2008	01-04-2008	ALC236
011	G5709594	02-04-2008	01-04-2008	ALC236

Paraaf : 



Analysrapport

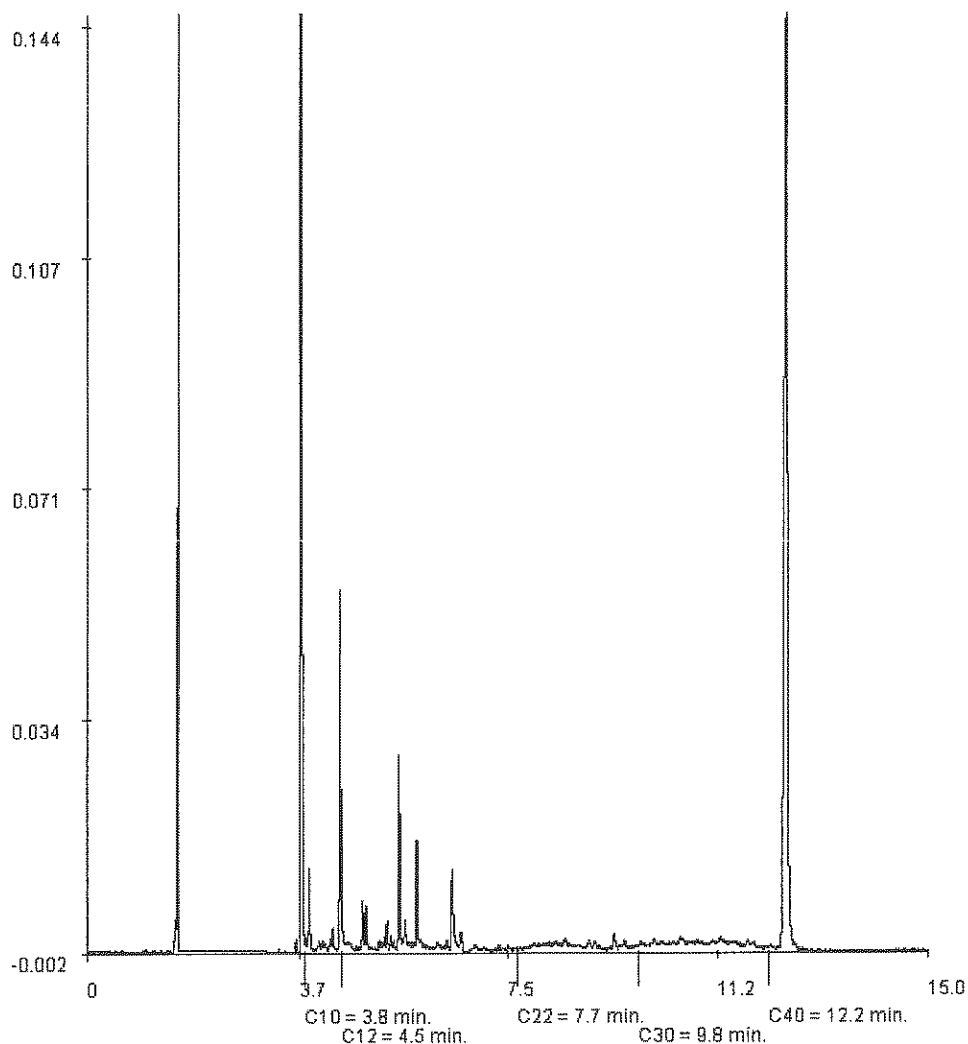
Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen Pb10

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf: 





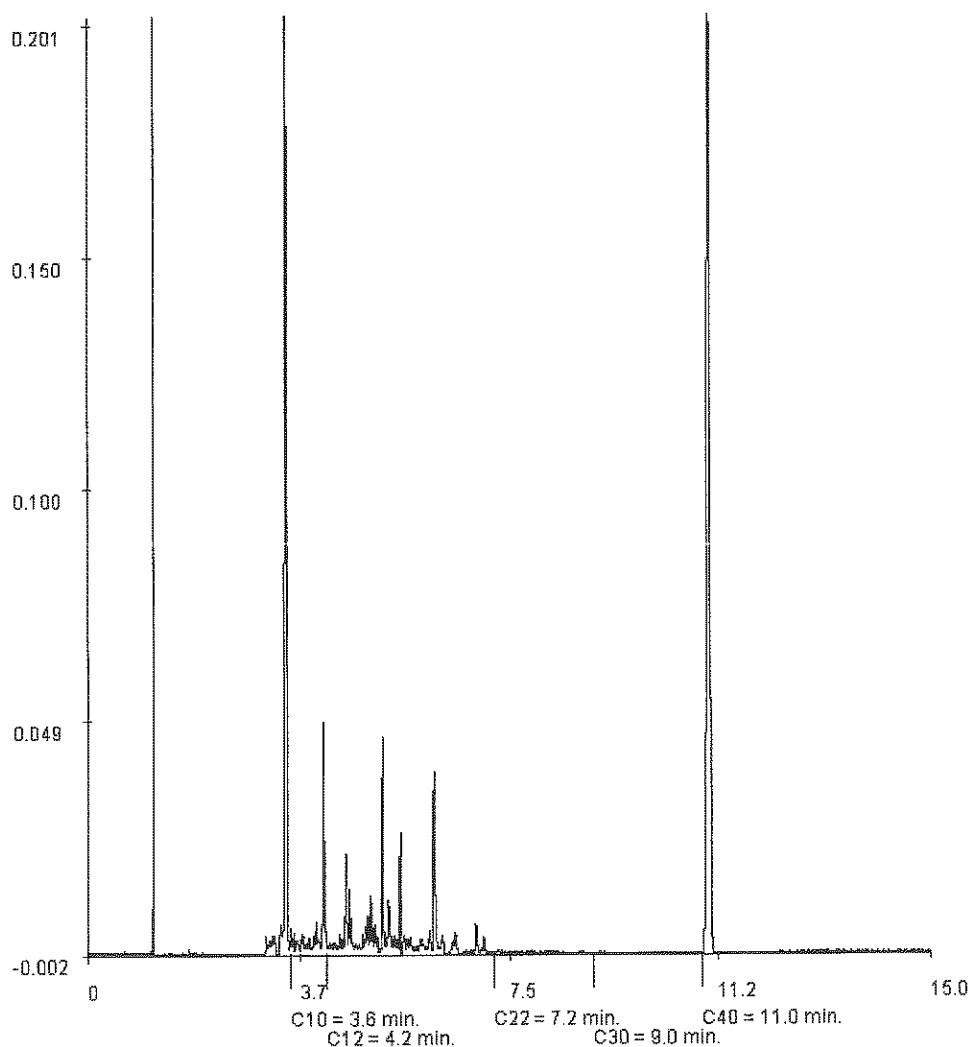
Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen Pb50

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf:



HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analysrapport

Blad 17 van 19

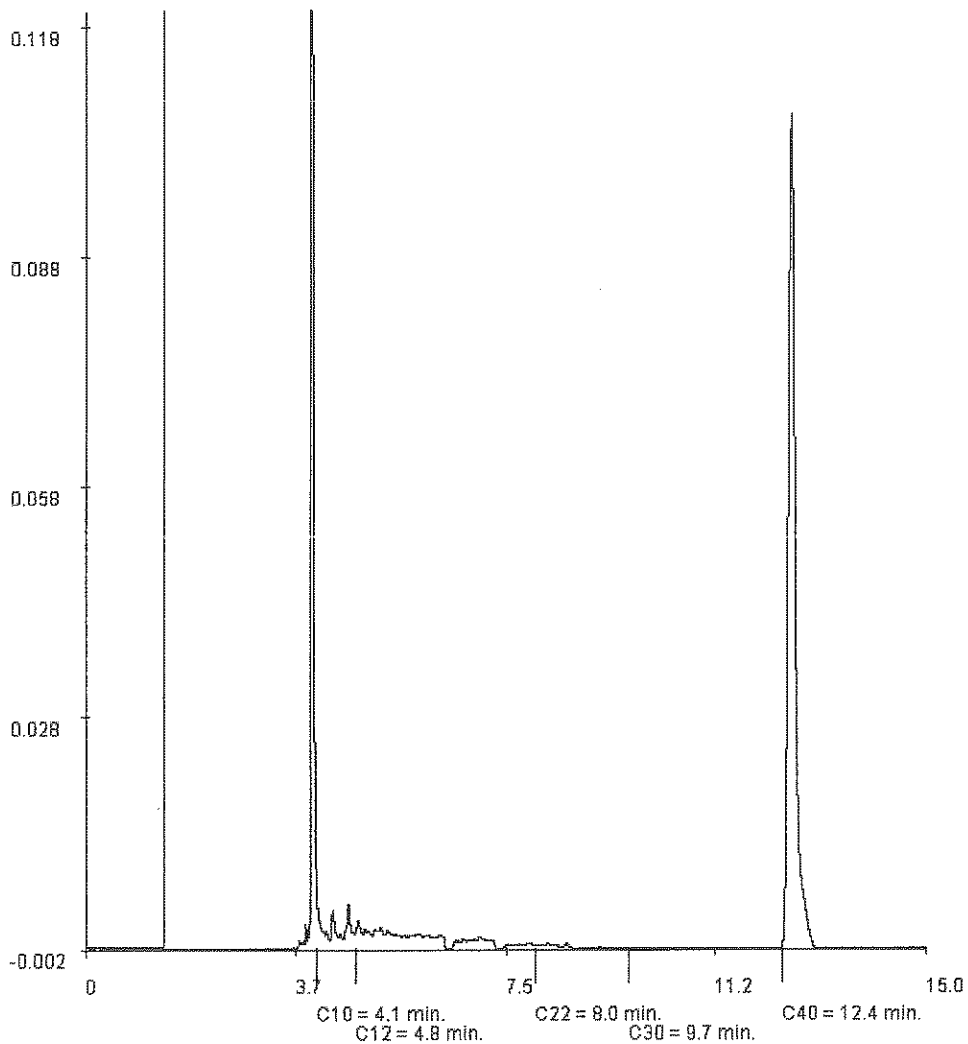
Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen Pb63

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 





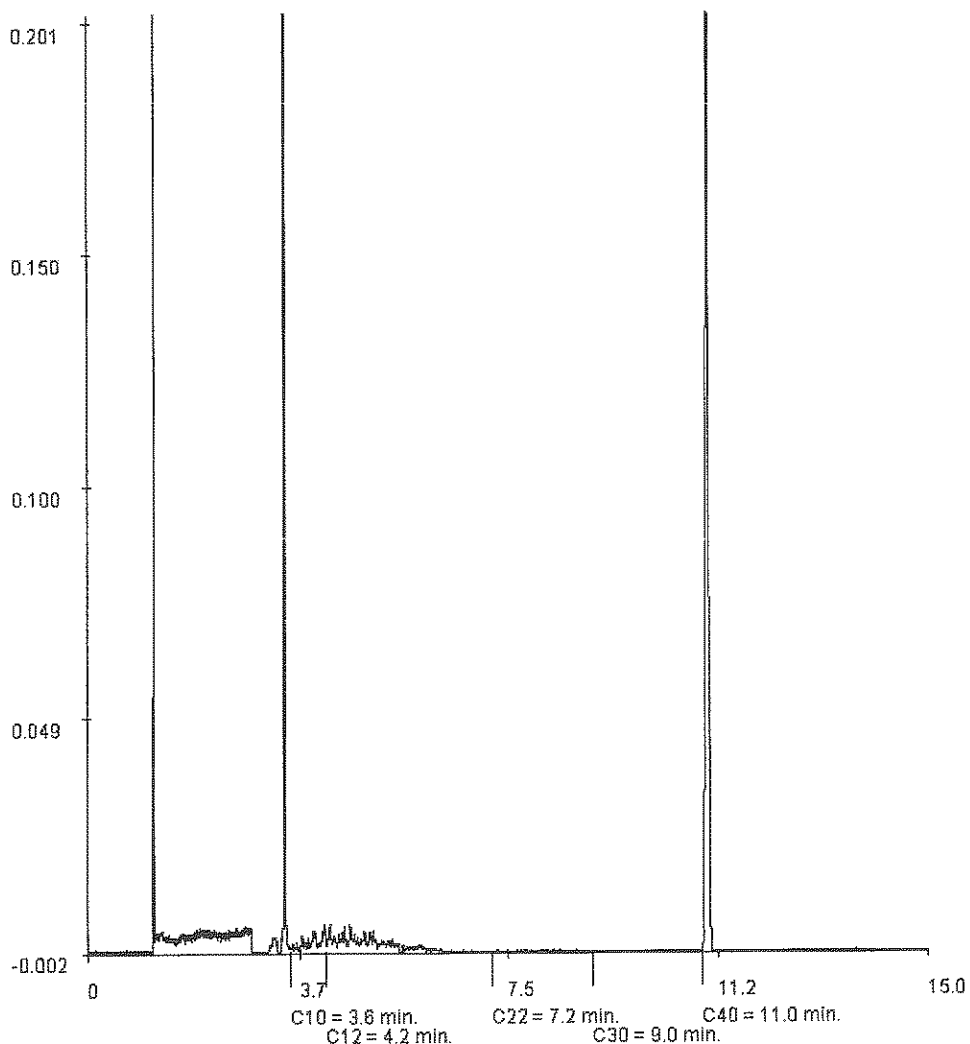
Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen Pb64

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 







HOSTE MILIEUTECHNIEK  
Annet Slieker

Analysrapport

Blad 19 van 19

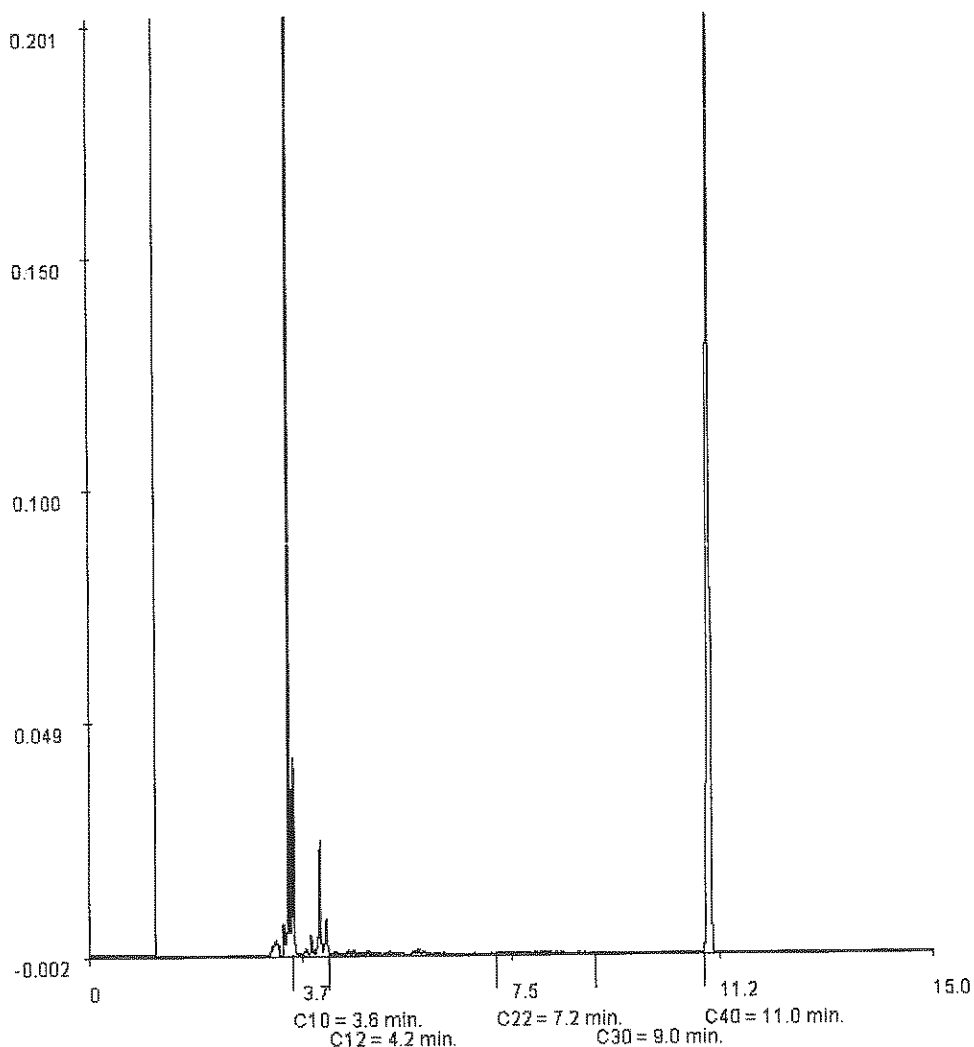
Projectnaam Noorderhemweg 10-12 Roelofarendsveen  
Projectnummer 08067BRN  
Rapportnummer 11298015 - 1

Orderdatum 01-04-2008  
Startdatum 01-04-2008  
Rapportagedatum 09-04-2008

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen Pb65

Karakterisering naar alkaantraject

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



Paraaf : 

