

Hoste Milieutechniek BV

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

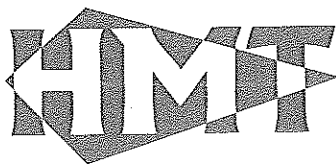
Verkennd bodemonderzoek

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

**Noordeinde 111
te Roelofarendsveen**

Projectcode: 09263BRN
Datum: 2 februari 2010
Opdrachtgever: Gemeente Kaag en Braassem, Team Braassemerland



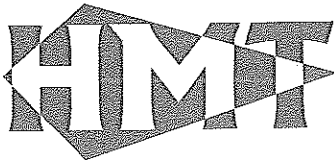


Inhoudsopgave

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.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	10
3.3	Analyseresultaten	14
4	Conclusies en aanbevelingen.....	17

Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000/500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Milieudienst West-Holland
- 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 Noordeinde 111 te Roelofarendsveen (zie bijlagen 1 en 2).

De onderzoekslocatie betreft een perceel met woning, schuur, toegangsweg, kwekerij met bedrijfsruimte(n), kassen en open grond.

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 (januari 2009).

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.

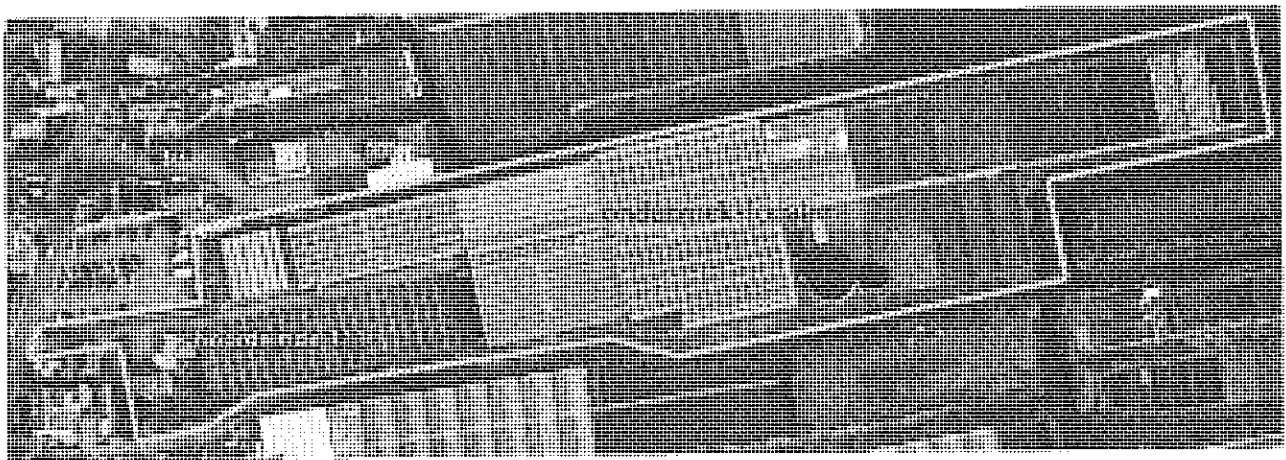
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Noordeinde 111 Roelofarendsveen
Postcode: 2371 CP
Gebruik: woning, kwekerij, loodsen, kassen, open grond
Kadaster: Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 1447, 2007 en 1264
Oppervlakte: circa 18.300 m² (excl. water)
X-coördinaat: 103,277
Y-coördinaat: 468,072

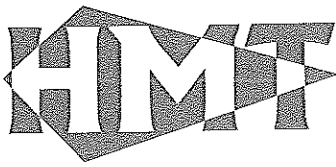


Volgens de gegevens van de Milieudienst West-Holland zijn van of van de directe nabijheid van de locatie de volgende bodembedreigende activiteiten bekend:

- Op de locatie is in 1998 een historisch onderzoek uitgevoerd (WLTO, 974179-1 d.d. 17-8-1998). Potentieel verdachte deellocaties zijn: opslag bestrijdingsmiddelen, opslag en aanmaak meststoffen, slootdemping, voormalige bovengrondse en huidige bovengrondse HBO-tank.
- In de omgeving is eerder onderzoek gedaan op de locaties Noordeinde 61/65 (HMT, april 2008), Noordeinde 93 (2000) en op Noordeinde 129 (1998).

Verdere gegevens zijn overeenkomstig de door de Milieudienst West-Holland aangeleverde gegevens.

Uit gegevens van de Provincie Zuid-Holland, historische kaarten en www.kich.nl blijkt dat op de locatie één (dwarsgelegen) en twee in de lengte gelegen slootdempingen aanwezig zijn (zie tekening). Van demping A is bekend dat deze in de jaren '90 gedempt is met houtsnippers. De andere dempingen zijn tussen 1950 en 1970 gedempt, materiaal onbekend maar vermoedelijk grond.



Historische gegevens:

Uit de historische kaart van 1936 van de Topografische Dienst blijkt dat het achterterrein doorsneden was met meerdere sloten. Op de kaart van 1950 is een dwars gelegen sloot en de noordelijke sloot niet meer aangegeven (C). Deze zijn vermoedelijk indertijd gedempt met grond. Op de kaart van 1969 is een midden over het terrein gelegen sloot gedempt (B). Gezien de tijdsperiode is dit mogelijk met puinhoudend materiaal gedaan. Verder is bekend dat een deel van de middensloot rond 1991 gedempt is (A). Hiervan zijn gegevens bekend bij de eigenaresse en de Provincie; deze is gedempt met houtsnippers.

Op 25 november jl. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat op de locatie een nog in gebruik zijnde bovengrondse brandstoftank aanwezig is: vermoedelijke inhoud 3.000 liter HBO. Verder zijn er een bestrijdingsmiddelenkast en bakken met meststoffen aanwezig in de loods (betonvloer). Een deel van de slootdemping in de lengte van het perceel (B) is voorzien van een asfalt-/betonpad. Slootdemping A is gedempt met houtsnippers (bron: eigenaresse, mw. A.v.d.Berg). Verder is het schuurtje en het dak van de loods verdacht met betrekking tot asbesthoudende materialen.

Op het terrein zijn meerdere asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit is verder onderzocht en weergegeven in een aparte asbestinventarisatie (rapport Jabor, 0911021 d.d. december 2009).

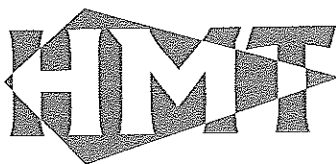
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

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 Braassemermeer. 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 m²/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 0,5 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 basis van dit terreinbezoek, de gegevens van de Milieudienst West-Holland, Provincie Zuid-Holland en historische kaarten (waaronder www.kich.nl) zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage: tekening):

A. Slootdemping (1990-houtsnippers), circa 140 meter;

Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 800 tot 1.000 m². De omvang van de demping is mogelijk groter, maar vanwege het vermoedelijke dempingsmateriaal wordt deze strategie verkozen.

Indien de ondergrond bestaat uit een met de hand ondoordringbare (puin)laag zal in overleg met de opdrachtgever vervolgactie(s) besproken worden. Dit zal mogelijk vertraging in de planning veroorzaken.

B. Slootdemping lengte (>1950-onbekend), circa 400 meter;

Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 800 tot 1.000 m². Omdat een groot deel van deze oppervlakte verhard is met asfalt/beton, wordt geprobeerd hier zo veel mogelijk (schuin) onder te komen. Hierbij zal mogelijk gebruik gemaakt worden van een asfalt/beton-boor.

Indien de ondergrond bestaat uit een met de hand ondoordringbare (puin)laag zal in overleg met de opdrachtgever vervolgactie(s) besproken worden. Dit zal mogelijk vertraging in de planning veroorzaken.

C. Slootdemping dwars (>1950-onbekend), circa 60 meter;

Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 100 tot 500 m².

Indien de ondergrond bestaat uit een met de hand ondoordringbare (puin)laag zal in overleg met de opdrachtgever vervolgactie(s) besproken worden. Dit zal mogelijk vertraging in de planning veroorzaken.

D. Ketelhuis / meststoffen / tank, circa 425 m²;

Vanwege de beperkte milieubezwarende activiteiten en de aanwezige betonvloer in de loods wordt voorgesteld de bodem hier niet apart te onderzoeken. Alleen de bodem ter plaatse van de meststoffenopslag (zo dicht mogelijk erbij) wordt onderzocht. De tank staat buiten de bebouwing en zal apart worden onderzocht (als puntbron, omdat deze in een lekbak bovengronds staat).

Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron (2x).

E. Bestrijdingsmiddelenkast;

De bodem ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast (zo dicht mogelijk erbij) wordt onderzocht.

Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron.

F. Overig terrein (kassen, open grond), ca. 17.300 m²:

Strategie grootschalig onverdacht (NEN 5740-par.5.2-ONV-GR), oppervlakte circa 1,7 ha.

G. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.

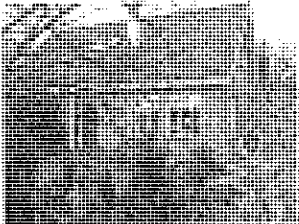
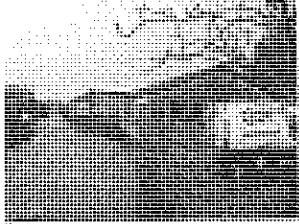
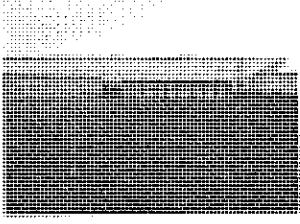
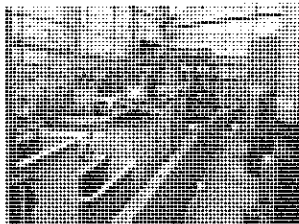
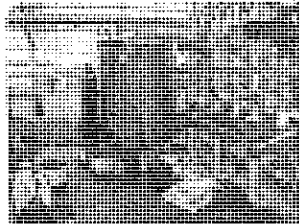
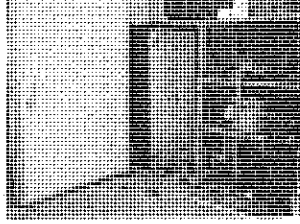
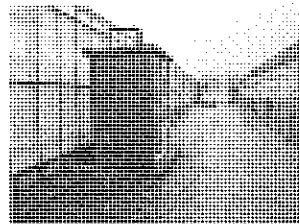
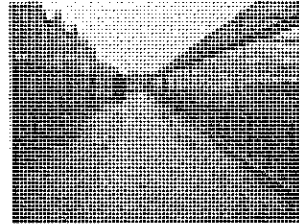
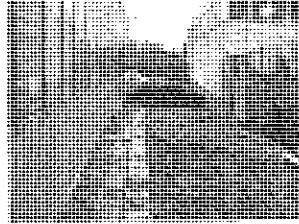
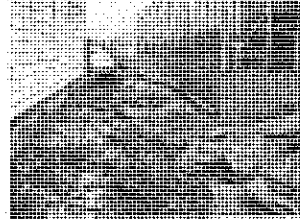
Op deze locatie zullen ongeveer 4 sleuven gegraven worden (nacalculatie).

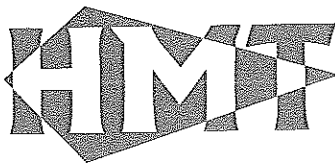
De deellocaties A t/m E worden als verdacht aangemerkt. Deellocatie D wordt als onverdacht aangemerkt.

Op basis van historische informatie is een aanvullende deellocatie onderzocht:

H: voormalige bovengrondse brandstoftank:

Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron.

			
woning	toegangspad	loods	achterterrein
			
meststoffen	ketelhuis + bakken	2° deel middenpad + bestrijdingsmiddelen	kast bestrijdings- middelen
			
Middenpad voorterrein		Middenpad achterterrein	Noordelijke terreingrens



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd 1, 3, 7 en 15 december 2009. In totaal zijn 52 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 42, 50 t/m 54 en 60-65). Daarnaast zijn een aantal boringen herplaatst vanwege puin in de grond (17 ABC, 19ABCD, 60AB, 64BC en 65A). Het grondwater is op 11 december 2009 en 4 januari 2010 bemonsterd. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

De boringen zijn als volgt geplaatst:

A: Slootdemping (1990-houtsnippers), circa 140 meter

Verspreid over deze slootdemping zijn 6 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 6).

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

De boringen 1, 2, 3 en 6 zijn doorgezet tot circa 3,5/5,0 m-mv. Boring 4 is gestaakt op 1,5 m-mv.

B: Slootdemping lengte (>1950-onbekend), circa 400 meter

Het onderzoek op deze deellocatie is in twee delen uitgevoerd:

Oostelijk deel:

Hier zijn 6 boringen verricht (boorpuntnummers 7 t/m 12).

Boring 9 is geplaatst tot 2,4 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; het filter is geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv.

De overige boringen zijn doorgezet tot circa 2,0/3,4 m-mv.

Westelijk deel:

Hier zijn 5 boringen verricht (boorpuntnummers 50 t/m 54).

Boring 51 is geplaatst tot 1,9 m-mv; de overige boringen zijn gestaakt op 0,1 à 0,7 m-mv, vanwege verhardingsmateriaal.

Aanvullend zijn extra boringen geplaatst in verband met het aantreffen van asbest onder verhardingsmateriaal en zintuiglijk olie in de grond:

Boring 60 is geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis. Boring 61 is geplaatst tot 2,3 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,7 m-mv; beide filters zijn geplaatst van 1,2 tot 2,2 m-mv.

De boringen 62, 63, 64B en 65 zijn doorgezet tot circa 1,2/1,3 m-mv.

De boringen 60A, 60B, 64, 64C en 65A zijn gestaakt op 0,5/0,7 m-mv vanwege puin/verharding.

C: Slootdemping dwars (>1950-onbekend), circa 60 meter

Verspreid over deze slootdemping zijn 4 boringen verricht (boorpuntnummers 13 t/m 16).

Boring 13 is geplaatst tot 2,8 m-mv en voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; het filter is geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv.

De boringen 15 en 16 zijn doorgezet tot circa 2,0/2,5 m-mv. Boring 14 is gestaakt op 1,2 m-mv.

D: Ketelhuis / meststoffen / tank, circa 425 m²

Voor deze locatie is onderscheid gemaakt in:

Huidige bovengrondse tank: Boring 17 is geplaatst tot 2,3 m-mv en is voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; het filter is geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv. De boringen 17A, 17B en 19C zijn gestaakt op verhardingsmateriaal.

Ketelhuis/meststoffenbakken: Boring 18 is geplaatst tot 2,2 m-mv en is voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,7 m-mv; het filter is geplaatst van 1,2 tot 2,2 m-mv.

E: bestrijdingsmiddelenkast:

Zo dicht mogelijk bij de bestrijdingsmiddelenkast is peilbuis 19 geplaatst tot 0,7 m-mv. Deze boring en de boringen 19A, 19B, 19C en 19D zijn gestaakt op circa 0,7 m-mv, op verhardingsmateriaal.

Vanwege de geringe diepte was het niet zinvol hier een peilbuis te plaatsen.

F: overig terrein (kassen, open grond, ca. 17.300 m²).

Er zijn 22 boringen uitgevoerd (boorpuntnummers 20 t/m 38 en 40 t/m 42).

De boringen 30 en 36 zijn geplaatst tot 3,0 en 2,3 m-mv en zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; de filters zijn geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv.

De boringen 21, 34, 37, 40 en 41 zijn doorgezet tot 1,9 á 2,52 m-mv.

De overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 m-mv.

G: Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen

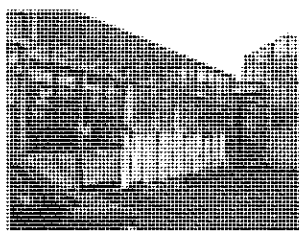
In totaal zijn 4 proefsleuven gegraven (F1 t/m F4). Hieruit blijkt dat de beschoeiingen van kunststof, en dus onverdacht, zijn.

Zie ook de foto's.

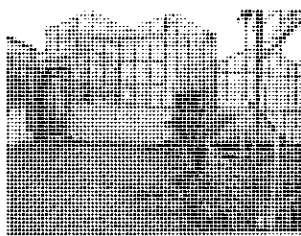
H: voormalige bovengrondse brandstoftank:

Op basis van historische informatie is een aanvullende deellocatie onderzocht.

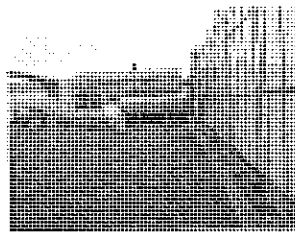
Boring 39 is geplaatst tot 2,2 m-mv en is voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,7 m-mv; het filter is geplaatst van 1,2 tot 2,2 m-mv.



ketelhuis



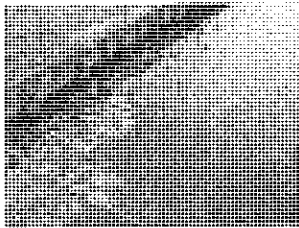
hoofdpad+tank



huidige tank



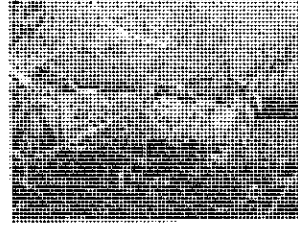
vml. tanklocatie



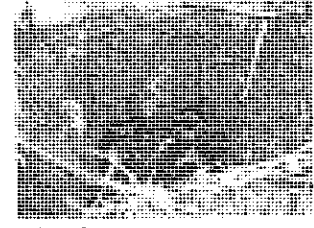
Sleuf F1



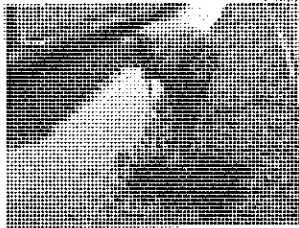
Sleuf F1



Sleuf F2



Sleuf F2



Sleuf F3



Sleuf F3



Sleuf F4

Algemeen:

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

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7. De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico te Barneveld aangeboden en zijn conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

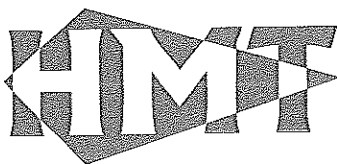
Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Ter plaatse het overig terrein (F) en slootdemping (C) bestaat de bodem circa 0,7/1,0 m-mv uit (matig zandige) klei. Daaronder is de veenondergrond aangetroffen tot tenminste 2,3 m-mv.

Ter hoogte van de slootdemping (A) bestaat de bodem nagenoeg geheel uit klei. Bij boring 5 is een zwakke dieselgeur waargenomen.

Ter hoogte van slootdemping (B-oost) bestaat de bodem meestal uit klei, met plaatselijk een veenlaagje.



Ter hoogte van slootdemping (B-west) zijn de meeste boringen gestaakt. Bij boring 50 is een matige en bij de boringen 53 en 61 een zwakke dieselgeur waargenomen. Direct onder de asfaltverharding is plaatselijk een asbestplaatje waargenomen (na analyse bleek dit inderdaad asbesthoudend te zijn).

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

Bij de watermonstername zijn de volgende metingen verricht:

Deellocatie	Pb5 A	Pb9 B-oost	Pb13 C	Pb17 D-tank	Pb61 aanvullend
Zuurgraad (pH)	6,93	6,69	6,95	6,85	6,30
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	>3.999	2.271	1.709	1.736	1.480
Grondwaterstand (m-mv)	0,07	0,82	0,62	0,72	0,75

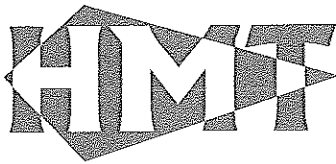
Deellocatie	Pb18 D-ketelh	Pb30 F	Pb36 F	Pb39 H-vml tank
Zuurgraad (pH)	7,02	6,44	6,70	6,83
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	2.001	1.925	1.496	1.147
Grondwaterstand (m-mv)	0,68	0,67	0,80	0,40

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

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

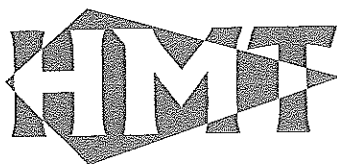
Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
A. Slootdemping (1990-houtsnippers), circa 140 meter;				
2	0,5 – 1,0	klei, matig houthoudend	2.2 → A-mm1	NEN-grond + H/L
3	0,4 – 0,9	klei, sterk houthoudend	3.2	
4	0,5 – 1,0	klei, sterk houthoudend	4.2	
6	0,5 – 1,0	klei, matig hout-, zwak glashoudend	6.2	
1	1,5 – 2,0	klei	1.4 → A-mm2	NEN-grond + H/L
2	1,5 – 2,0	idem	2.4	
6	2,0 – 2,5	idem	6.4	
5	1,0 – 1,5	klei, matig houth., geen OW, zwakke dieselgeur	5.3 → A-m3	minerale olie + H



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
<u>B. Sloodemping lengte (>1950-onbekend), circa 400 meter:</u>				
7	0 – 0,5	klei	7.1 → B-mm1	NEN-grond + H/L
8	0 – 0,5	idem	8.1	
9	0 – 0,5	idem	9.1	
10	0 – 0,5	idem	10.1	
11	0 – 0,5	idem	11.1	
12	0 – 0,5	idem	12.1	
8	1,0 – 1,5	klei	8.3 → B-mm2	NEN-grond + H/L
9	1,0 – 1,4	klei	9.3	
11	1,0 – 1,5	klei, sporen slib, glas	11.3	
12	0,9 – 1,4	klei, laagjes slib	12.3	
50	0,5 – 0,7	puinlaag, uiterste OW, matige dieselgeur	50.2 → B-m3	minerale olie + H
60	0 – 0,5	klei, sporen houtskool	60.1 → B-mm4	NEN-grond + H/L
61	0 – 0,5	idem	61.1	
62	0,5 – 0,8	klei, sporen baksteen	62.2 → B-mm5	NEN-grond + H/L
64B	0,5 – 0,7	klei, zwak houthoudend	64B.2	
65A	0,5 – 0,7	klei, sterk slibhoudend	65A.2	
61	0,5 – 0,8	klei, zwak baksteenh., zwakke OW, geen dieselgeur	61.2 → B-m6	minerale olie + H
<u>C. Sloodemping dwars (>1950-onbekend), circa 60 meter:</u>				
13	0 – 0,5	klei	13.1 → C-mm1	NEN-grond + H/L
14	0 – 0,5	idem	14.1	
15	0 – 0,5	idem	15.1	
16	0 – 0,5	idem	16.1	
13	1,2 – 1,7	klei	13.4 → C-mm2	NEN-grond + H/L
16	1,0 – 1,5	idem	16.3	
<u>D. Ketelhuis / meststoffen / tank, circa 425 m²:</u>				
[tank]				
17B	0,6 – 0,7	klei, zwak puinh., sterke OW, zwakke dieselgeur	17B.2 → D-m1	NEN-grond + H/L
[ketelhuis/meststoffen]				
18	0,0 – 0,5	klei	18.1 → D-m2	NEN-grond + OCB/PCB's + H/L
<u>E. Bestrijdingsmiddelenkast:</u>				
19D	0,0 – 0,5	klei, zwak slibhoudend	19D.1 → E-m1	NEN-grond + OCB/PCB's + H/L
<u>F. Overig terrein (kassen, open grond), ca. 17.300 m²:</u>				
31	0 – 0,5	klei, sporen houtskool	31.1 → F-mm1	NEN-grond + H/L
32	0 – 0,5	idem	32.1	
34	0 – 0,5	idem	34.1	



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
20	0 – 0,5	klei	22.1 → F-mm2	NEN-grond
22	0 – 0,5	klei, zwak houthoudend	22.1	
24	0 – 0,5	klei	24.1	
28	0 – 0,5	klei	28.1	
27	0 – 0,5	klei	27.1	
33	0 – 0,5	klei	33.1	
35	0 – 0,5	klei	35.1 → F-mm3	NEN-grond + H/L
36	0 – 0,5	idem	36.1	
37	0 – 0,5	idem	37.1	
38	0 – 0,5	idem	38.1	
40	0,2 – 0,7	idem	40.1	
41	0 – 0,5	idem	41.1	
21	0,8 – 1,3	veen	21.3 → F-mm4	NEN-grond + H/L
34	0,8 – 1,3	idem	34.3	
36	0,9 – 1,4	idem	36.4	
37	0,8 – 1,3	idem	37.3	
40	1,0 – 1,5	idem	40.2	
41	0,9 – 1,4	idem	41.3	
<u>H. voormalige tank:</u>				
39	0,2 – 0,7	klei, sporen slib	39.2 → H-m1	minerale olie + H

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

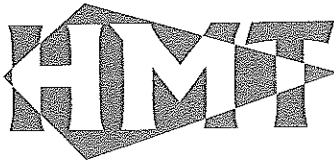
De volgende grondwatermonsters zijn geanalyseerd op:

Peilbuis	deellocatie	analysepakket
5	A	NEN-grondwater
9	B	NEN-grondwater
61	B	NEN-grondwater
13	C	NEN-grondwater
17	D	minerale olie + vl. aromaten
18	D	NEN-grondwater + OCB/PCB's
30	F	NEN-grondwater
36	F	NEN-grondwater
39	H	NEN-grondwater

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

* Grond:

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



* Grondwater:

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

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire streef- en interventiewaarde van feb. 2000.

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 resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

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

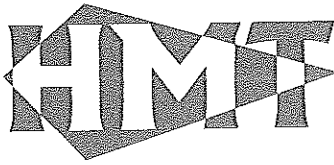
A. Slootdemping (1990-houtsnippers), circa 140 meter;

- Grondmengmonster A-mm1 is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie, PCB's en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster A-mm2 is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink, minerale olie en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmonster A-m3 is licht verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 5 is licht verontreinigd met barium, kwik, molybdeen, nikkel en benzeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte aromaten.

B. Slootdemping lengte (>1950-onbekend), circa 400 meter;

B-oost:

- Grondmengmonster B-mm1 is licht verontreinigd met kwik en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster B-mm2 is licht verontreinigd met kwik, molybdeen, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmonster B-m3 is sterk verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 9 is licht verontreinigd met barium en niet verontreinigd met



de overige onderzochte aromaten.

B-west:

- Grondmengmonster B-mm4 is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster B-mm5 is licht verontreinigd met kwik, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmonster B-m6 is niet verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 61 is licht verontreinigd met barium en dichloormetaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte aromaten.
- Verder blijkt een asbestverdacht stukje, afkomstig van direct onder de asfaltverharding, analytisch 'slecht' hechtgebonden asbest te zijn.

C. Slootdemping dwars (>1950-onbekend), circa 60 meter:

- Grondmengmonster C-mm1 is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster C-mm2 is licht verontreinigd met kwik, molybdeen en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 13 is licht verontreinigd met barium en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;

D. Ketelhuis / meststoffen / tank, circa 425 m²:

tank:

- Grondmonster D-m1 is licht verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 17 is niet verontreinigd met minerale olie/aromaten.

Ketelhuis/meststoffen:

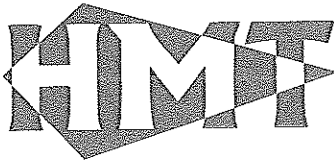
- Grondmonster D-m2 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, hexachloorbenzeen, alpha-endosulfan en Som-drins en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 18 is sterk verontreinigd met nikkel, licht verontreinigd met barium, kobalt, molybdeen, xylenen en dichloorethaan en niet verontreinigd met minerale olie/aromaten.

E. Bestrijdingsmiddelenkast:

- Grondmonster E-m1 is licht verontreinigd met kwik en molybdeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;

F. Overig terrein (kassen, open grond), ca. 17.300 m²):

- Grondmengmonster F-mm1 is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster F-mm2 is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmengmonster F-mm3 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PCB's en niet



verontreinigd met de overige onderzochte parameters;

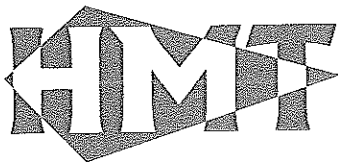
- Grondmengmonster F-mm4 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 30 is licht verontreinigd met barium en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 36 is licht verontreinigd met barium en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

H. voormalige tank:

- Grondmonster H-m1 is niet verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 39 is licht verontreinigd met barium en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

G. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.

- In de 4 proefsleuven zijn visueel geen asbesthoudende materiaal aangetroffen. De beschoeiingen bestaan uit kunststof en/of zijn niet aanwezig.



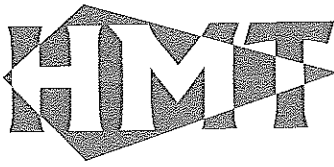
4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordeinde 111 te Roelofarendsveen.

De onderzoekslocatie betreft een perceel met woning, schuur, toegangsweg, kwekerij met bedrijfsruimte(n), kassen en open grond. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 1447, 2007 en 1264. De totale oppervlakte van de totale onderzoekslocatie bedraagt circa 18.300 m² (exclusief water). De locatie zal deel uitmaken van een grotere herontwikkeling Braassemerland.

Op basis van het terreinbezoek, de gegevens van de Milieudienst West-Holland en historische kaarten zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- A. Slootdemping (1990-houtsnippers), circa 140 meter;
Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 800 tot 1.000 m². De omvang van de demping is mogelijk groter, maar vanwege het vermoedelijke dempingsmateriaal wordt deze strategie verkozen.
 - B. Slootdemping lengte (>1950-onbekend), circa 400 meter;
Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 800 tot 1.000 m². Omdat een groot deel van deze oppervlakte verhard is met asfalt/beton, wordt geprobeerd hier zo veel mogelijk (schuin) onder te komen.
 - C. Slootdemping dwars (>1950-onbekend), circa 60 meter;
Strategie verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), oppervlakte van 100 tot 500 m².
 - D. Ketelhuis / meststoffen / tank, circa 425 m²;
Vanwege de beperkte milieubezwarende activiteiten en de aanwezige betonvloer in de loods wordt voorgesteld de bodem hier niet apart te onderzoeken. Alleen de bodem ter plaatse van de meststoffenopslag (zo dicht mogelijk erbij) wordt onderzocht. De tank staat buiten de bebouwing en zal apart worden onderzocht (als puntbron, omdat deze in een lekbak bovengronds staat).
Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron (2x).
 - E. Bestrijdingsmiddelenkast;
De bodem ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast (zo dicht mogelijk erbij) wordt onderzocht.
Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron.
 - F. Overig terrein (kassen, open grond), ca. 17.300 m²;
Strategie grootschalig onverdacht (NEN 5740-par.5.2-ONV-GR), oppervlakte circa 1,7 ha.
 - G. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.
Op deze locatie zullen ongeveer 4 sleuven gegraven worden (nacalculatie).
- De deellocaties A t/m E worden als verdacht aangemerkt. Deellocatie D wordt als onverdacht aangemerkt.
- Op basis van historische informatie is een aanvullende deellocatie onderzocht:
- H: voormalige bovengrondse brandstoftank;
Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-par.5.3-VEP), puntbron.



Op basis van de analyseresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter hoogte van slootdemping (B) / huidige tank (D) is de grond licht tot sterk verontreinigd met minerale olie. De overige grond en het grondwater zijn niet tot licht verontreinigd. Onder de aanwezige asfaltverharding is asbesthoudend materiaal aangetoond, vermoedelijk een plaat(je) onder de verharding.
- Het grondwater van deellocatie ketelhuis (D) is sterk verontreinigd met nikkel.
- De grond en het grondwater ter hoogte van de overige deellocaties zijn niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Uit de 4 proefsleuven ter hoogte van de beschoeiing (G) blijkt dat de beschoeiingen van kunststof met hout zijn.

Op basis van deze gegevens kan het volgende geconcludeerd worden:

- De grond ter plaatse van slootdemping (B) / huidige tank (D) dient in principe nader onderzocht te worden op minerale olie, waarbij de omvang van de verontreiniging in kaart gebracht dient te worden. Zinvol is dit pas uit te voeren na einde bedrijfsvoering en ten tijde van herinrichting, in verband met de aanwezige verhardingen, benodigd voor deze bedrijfsvoering.
- Daarbij dient tevens het funderingsmateriaal nader onderzocht te worden op asbest.
- De Milieudienst West-Holland heeft, in dienst van de Gemeente Kaag en Braassem, in haar lokale beleid gesteld (in aansluiting op BOBEL) dat indien in het grondwater matig tot sterk verhoogde concentraties nikkel, arseen, lood of zink worden aangetoond en in de bodemlaag rond het freatisch vlak geen verhoogde waarden zijn aangetoond, verder aanvullende werkzaamheden niet noodzakelijk zijn. Vervolgonderzoek naar deze nikkelverontreiniging in het grondwater achten wij dan ook niet zinvol.
- Verder dient nog opgemerkt te worden dat de bodem soms ondoordringbaar is gebleken (nabij boring 19), wat mogelijk consequenties heeft voor slootwerkzaamheden.
- De overige resultaten geven geen aanleiding bij de andere deellocaties vervolgonderzoek en/of sanerende maatregelen uit te voeren.

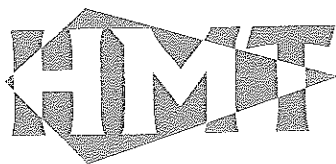
Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond en puinverhardingen. Indien van toepassing, dienen deze hergebruiksmogelijkheden alsnog te worden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

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

Hazerswoude-Dorp, 2 februari 2010
Hoste Milieutechniek BV

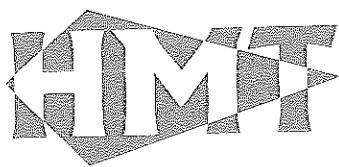
opgesteld door:
mw. ing. A.M. Slieker

ing. S.H.L. Hoste



Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000 /500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Milieudienst West-Holland
- 7 Certificaten betrokken personen



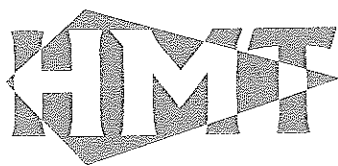
Bijlage 1: Overzichtskaart

This is a detailed cadastral map of a residential area in Rotterdam, showing numerous plots with their respective numbers. The map includes a street named 'Noorddekker' running diagonally from the top left towards the bottom center. Several plots are circled, including plot 1264 in the center-right and plot 2007 in the lower-left. The map is densely packed with plot numbers, ranging from small lots like 126 to large ones like 1854 and 1660. The layout shows a grid-like pattern of streets and plots, with some irregular shapes and boundaries. The overall appearance is that of a historical or official land registry map.

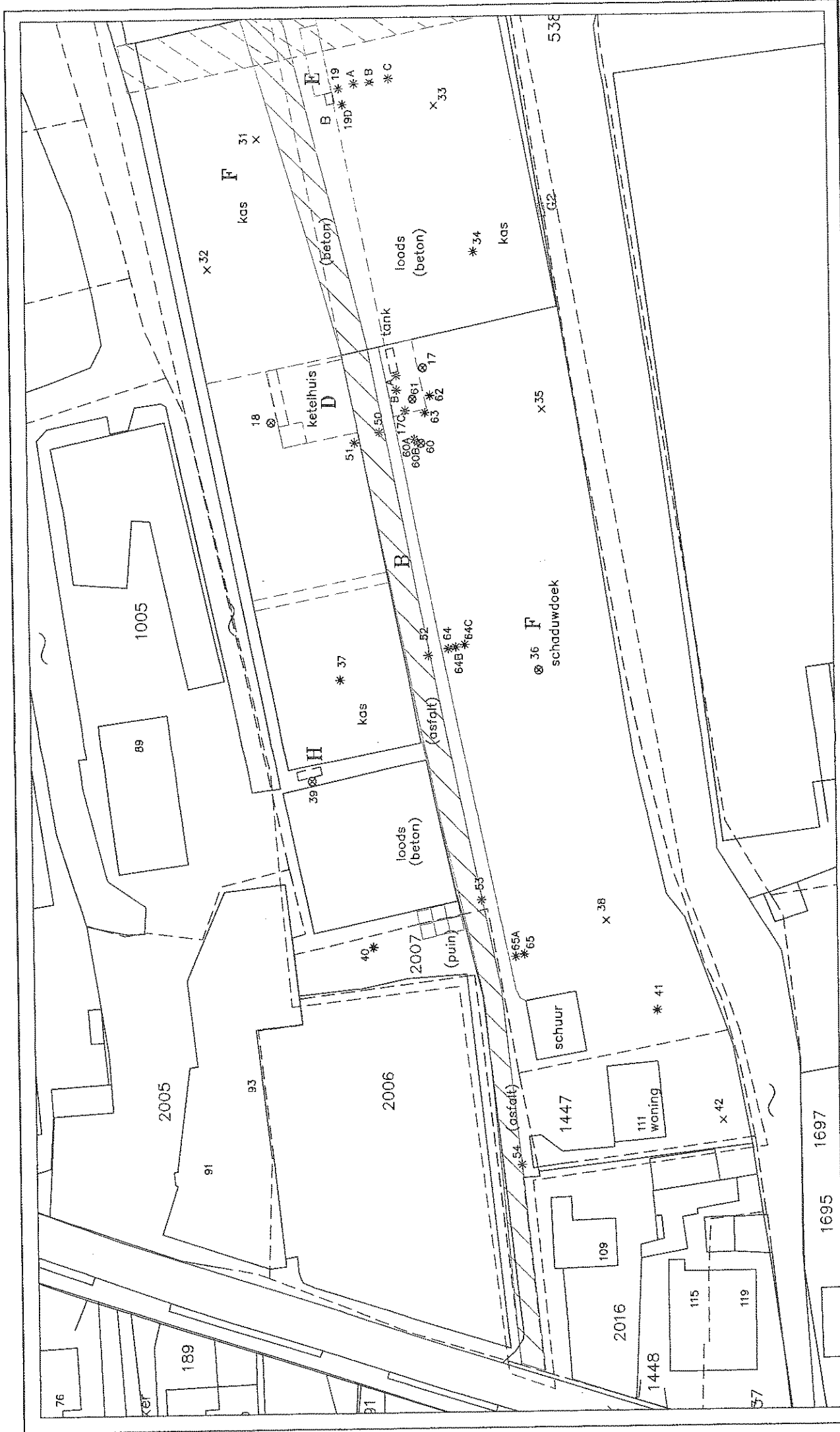
A

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





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

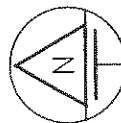


Deellocaties:

- A Gedempte sloot
- B Gedempte sloot
- C Gedempte sloot
- D Ketelhuis / tank?
- E Bestr.m.kast
- F Overig terrein
- G Beschouwingen
- H vmi. tank

LEGENDA:

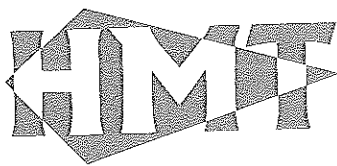
- * Gestaaakte boring
- x Boring tot circa 0,5 m-mv
- * Boring tot circa 2,0 m-mv
- o Boring met peilbuis



project	NOORDEINDE 111 ROELOFARENSVEEN			opgave	2.2
omschrijving	SITUATIEKENING			getekend / ontworpen	AS
datum	2 februari 2010			projectnummer	09263BRN
schalen	1:500				



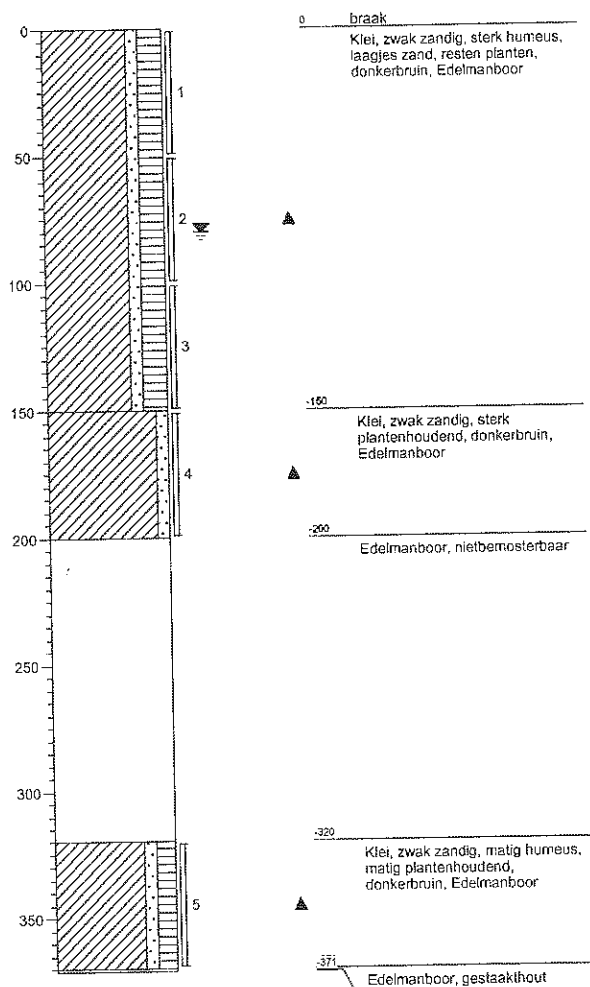
HOFSTAD MILIEUTECHNIEK BV



Bijlage 3: Grafische boorprofielen

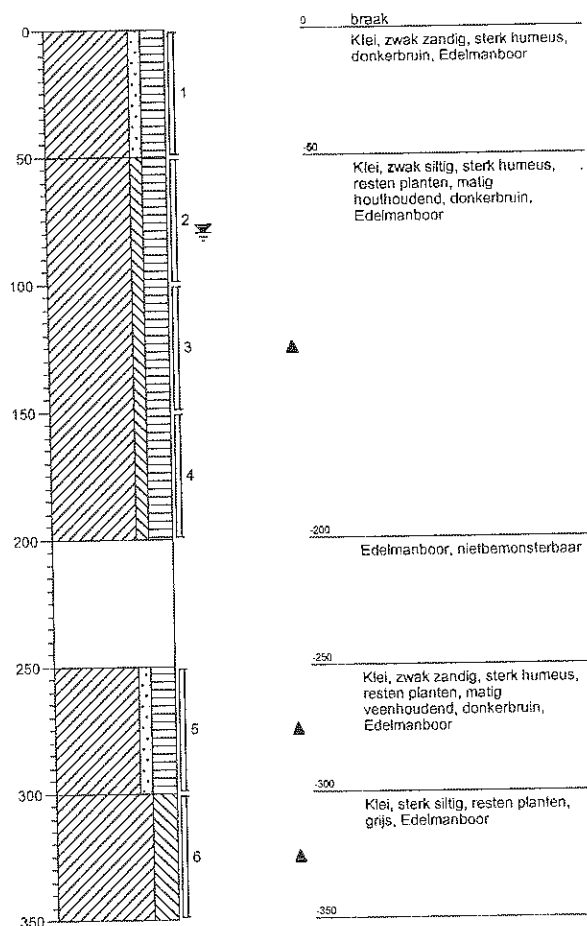
Boring: 01

Datum: 01-12-2009



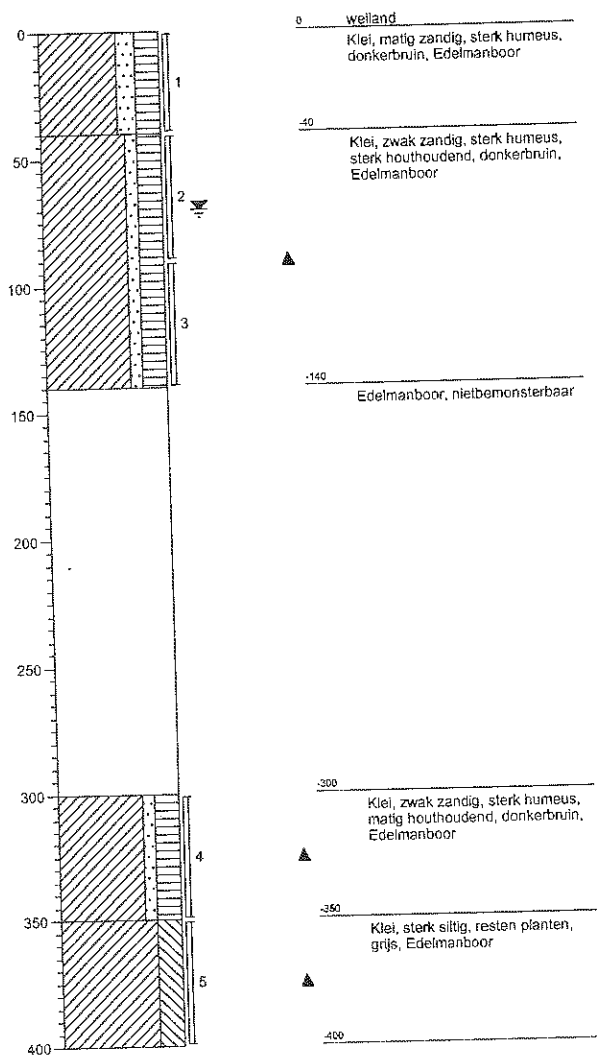
Boring: 02

Datum: 01-12-2009



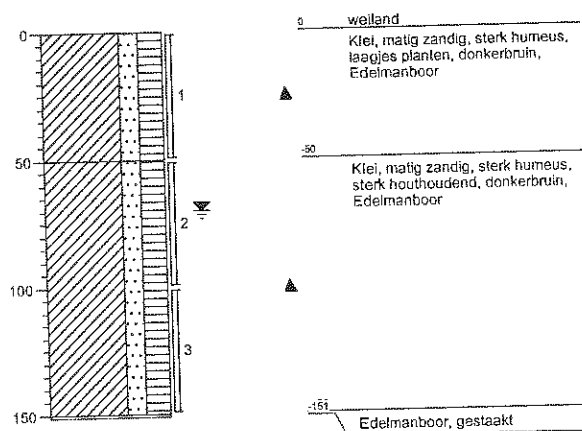
Boring: 03

Datum: 01-12-2009



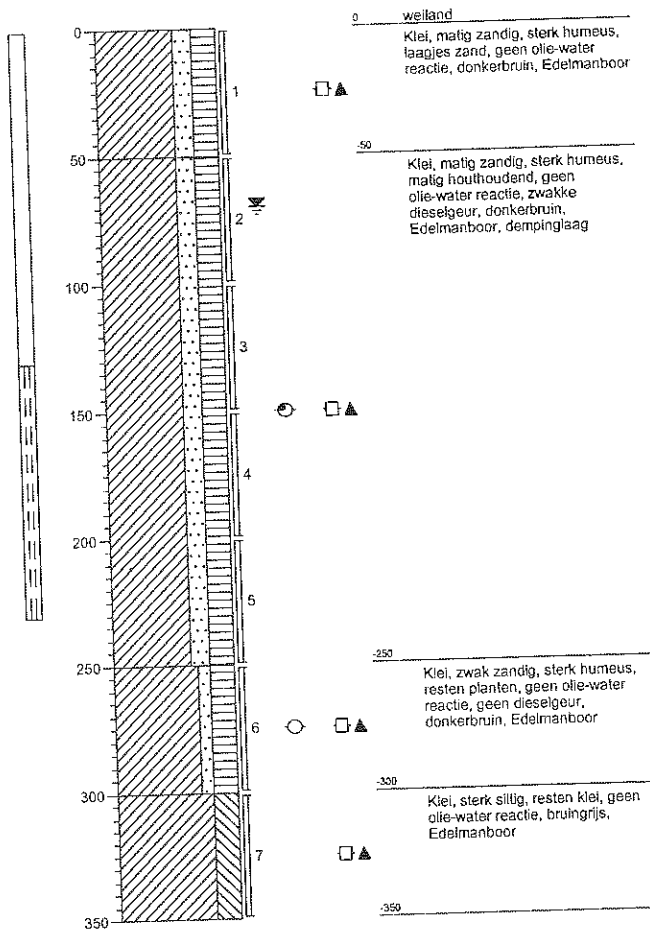
Boring: 04

Datum: 01-12-2009



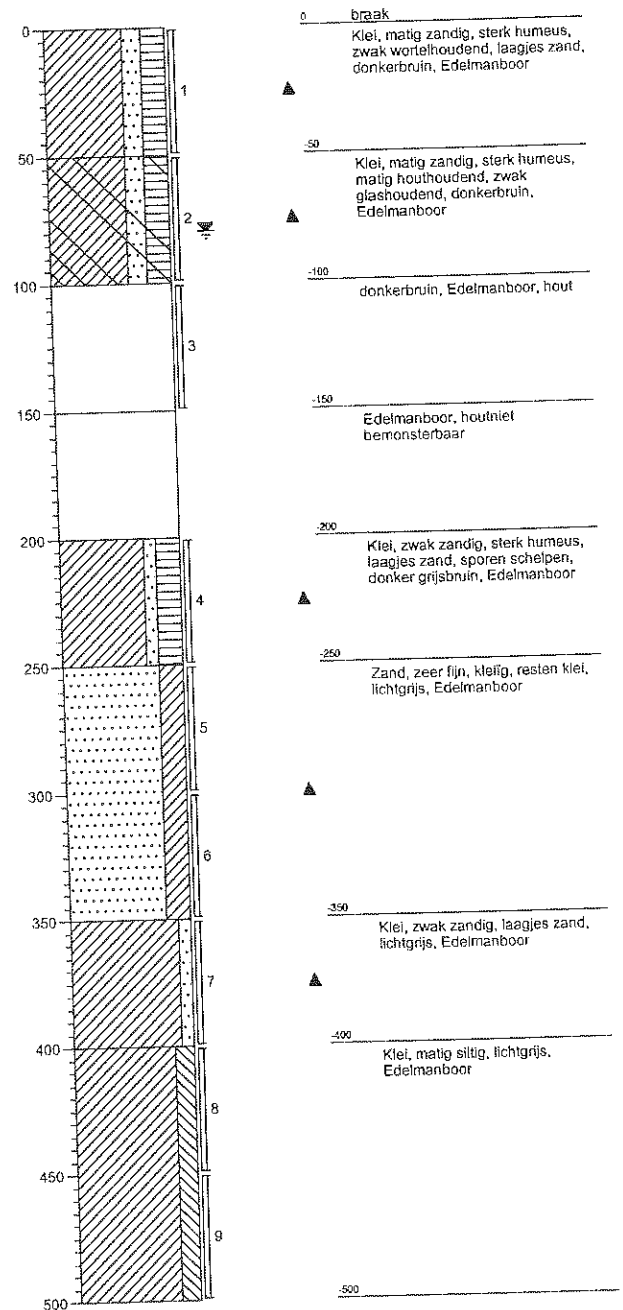
Boring: 05

Datum: 01-12-2009



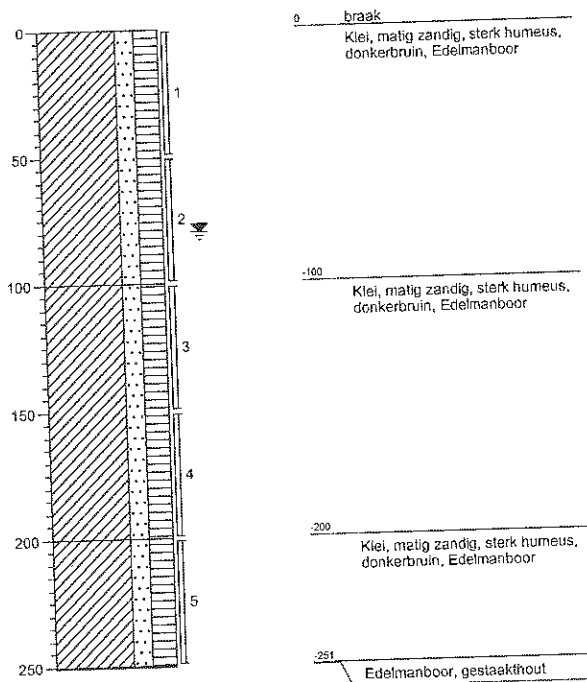
Boring: 06

Datum: 01-12-2009



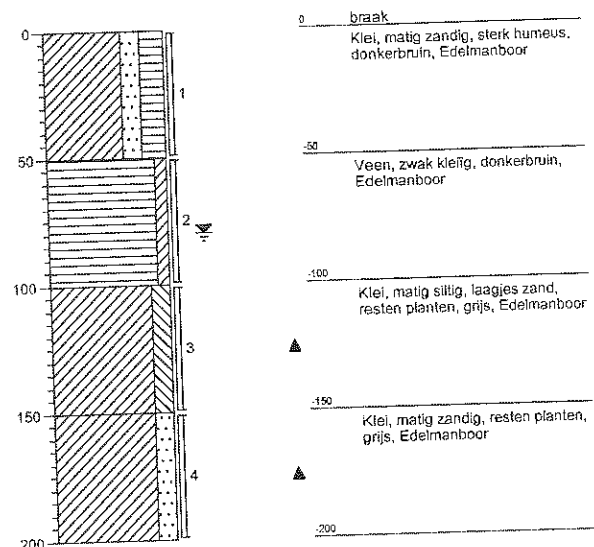
Boring: 07

Datum: 01-12-2009



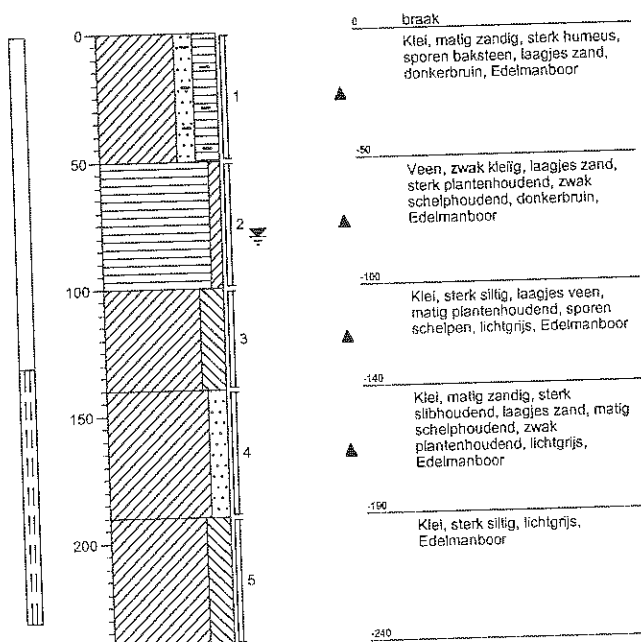
Boring: 08

Datum: 01-12-2009



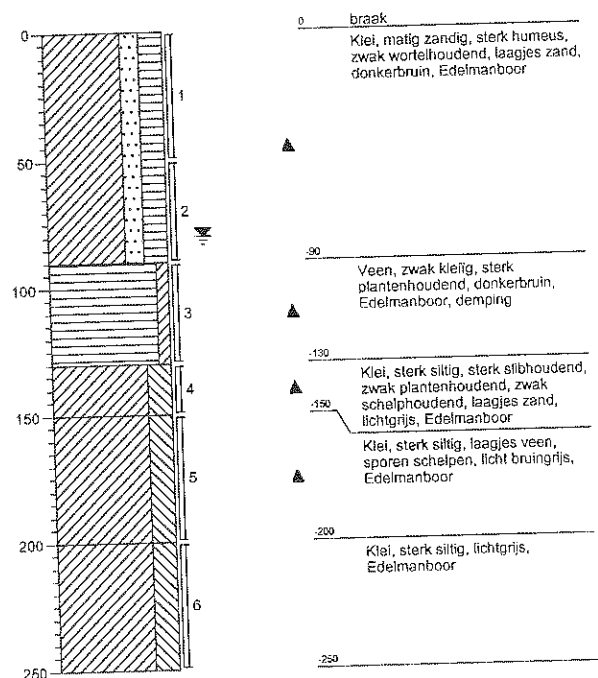
Boring: 09

Datum: 01-12-2009



Boring: 10

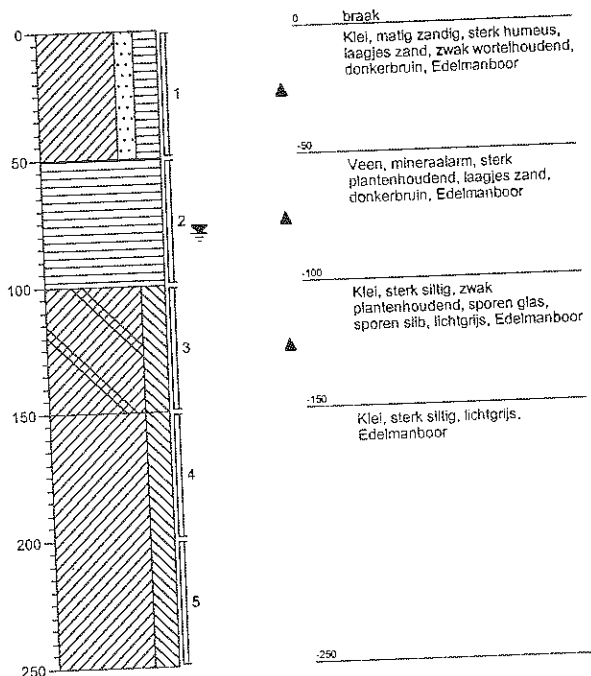
Datum: 01-12-2009



Boring: 11

Datum:

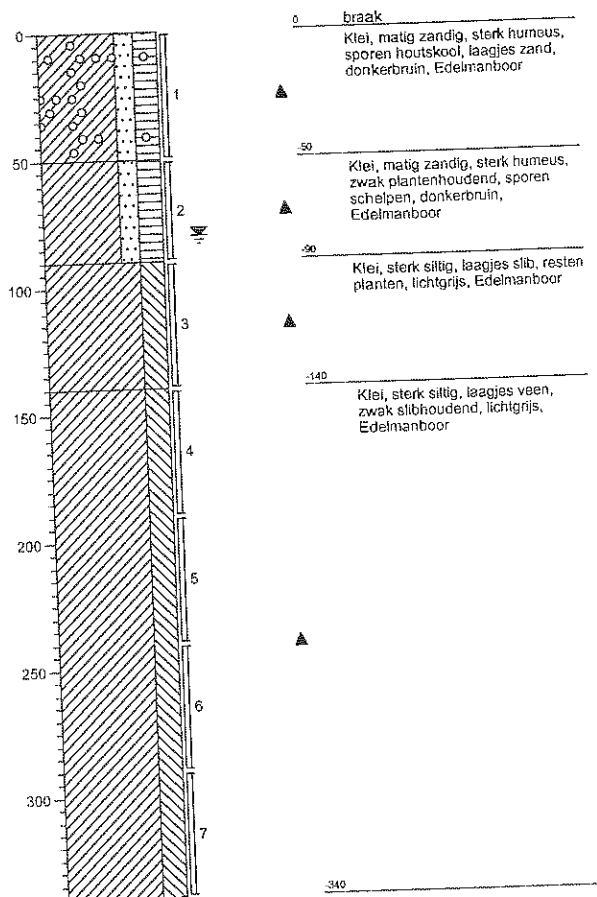
01-12-2009



Boring: 12

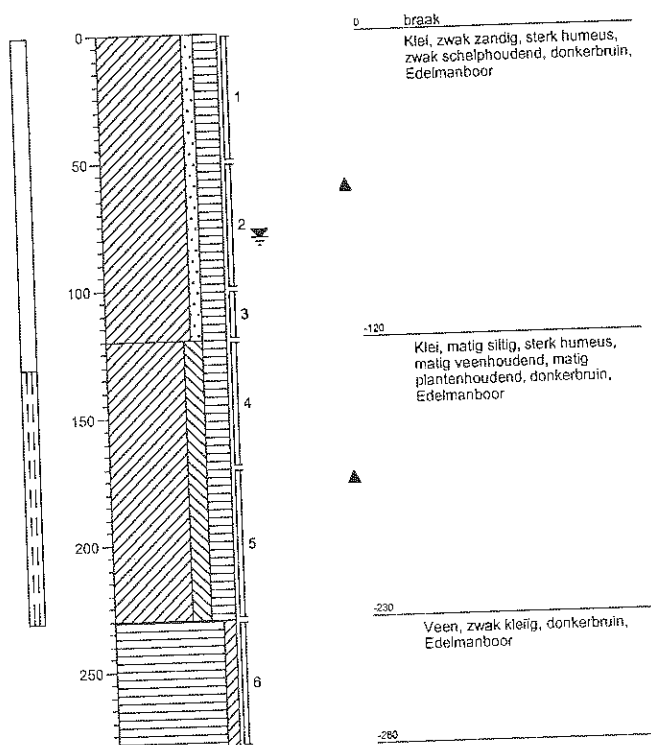
Datum:

01-12-2009



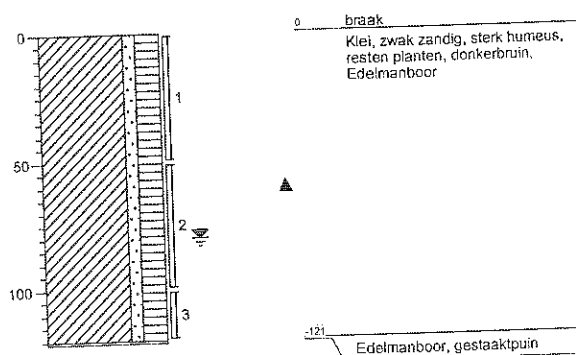
Boring: 13

Datum: 01-12-2009



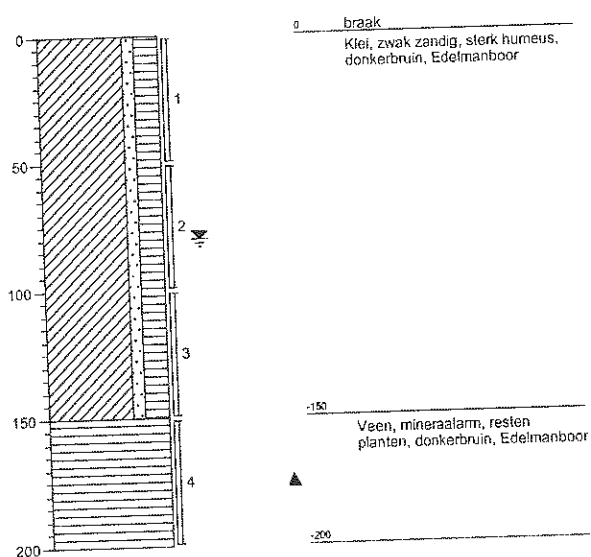
Boring: 14

Datum: 01-12-2009



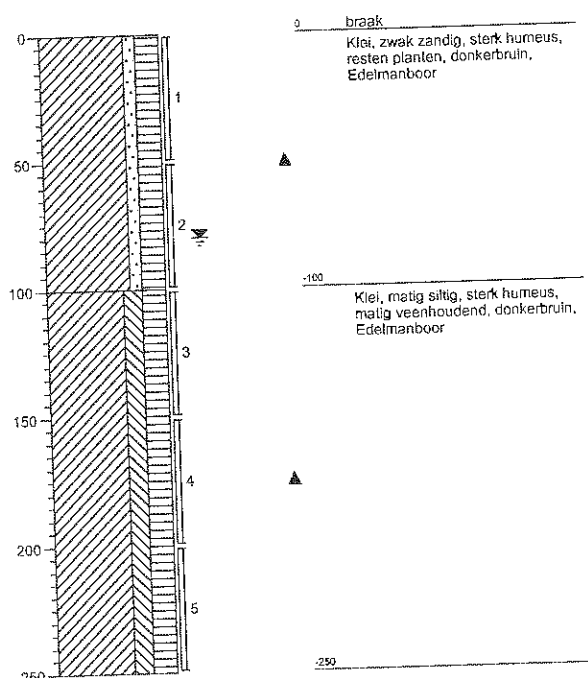
Boring: 15

Datum: 01-12-2009



Boring: 16

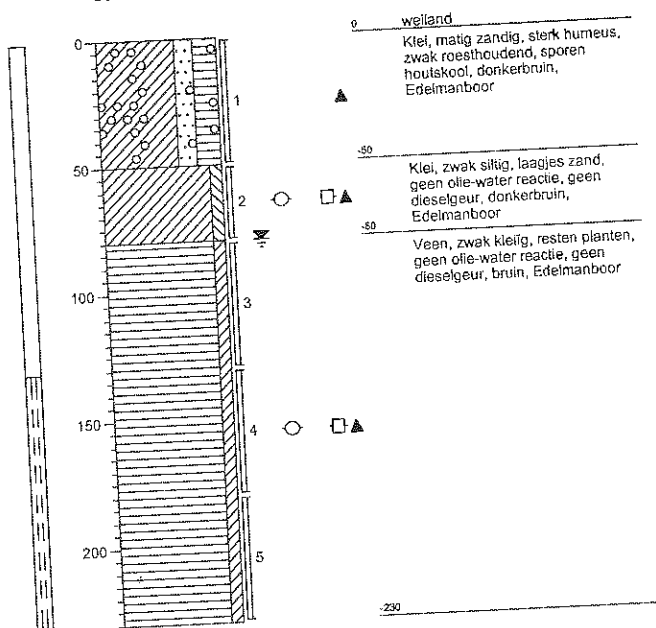
Datum: 01-12-2009



Boring: 17

Datum:

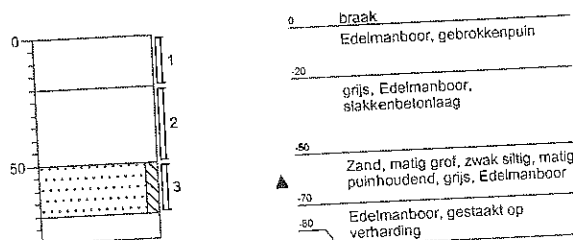
03-12-2009



Boring: 17A

Datum:

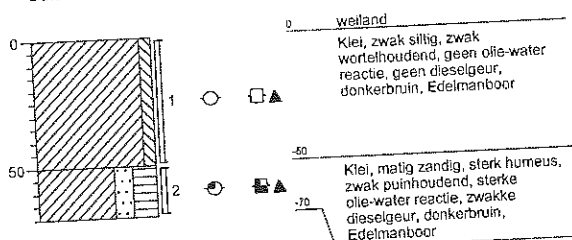
03-12-2009



Boring: 17B

Datum:

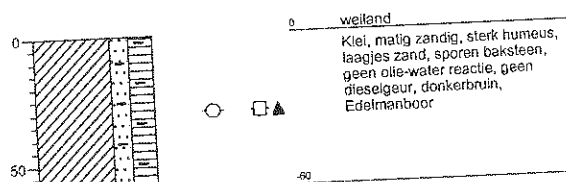
03-12-2009



Boring: 17C

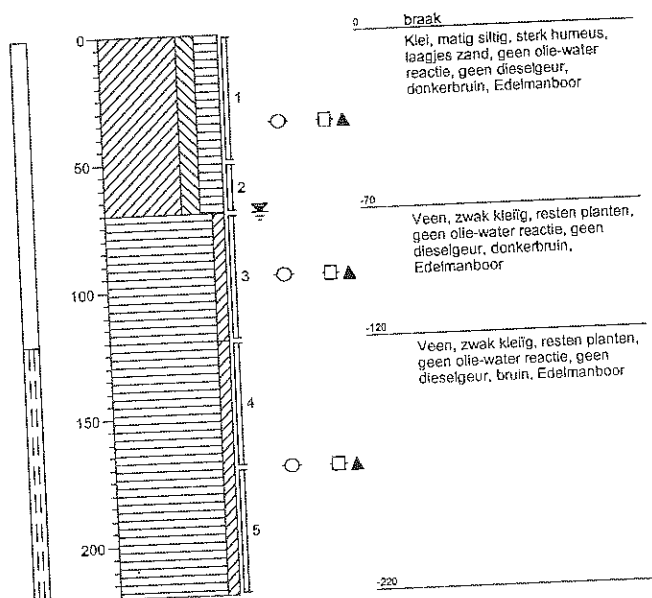
Datum:

03-12-2009



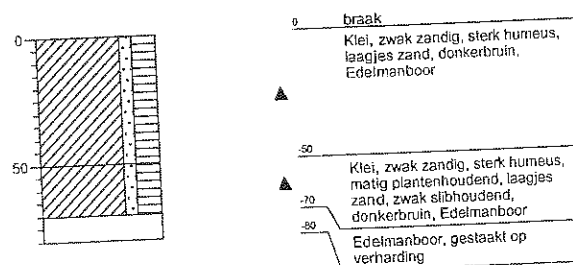
Boring: 18

Datum: 03-12-2009



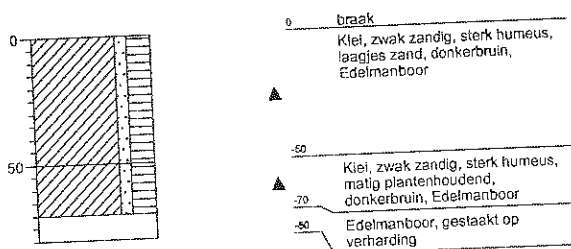
Boring: 19

Datum: 01-12-2009



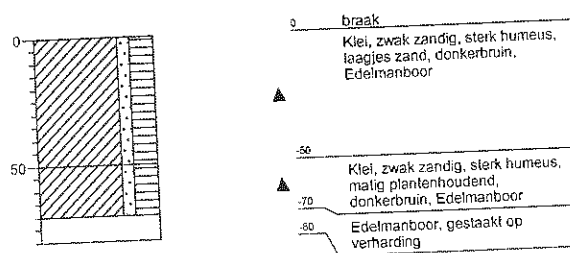
Boring: 19A

Datum: 01-12-2009

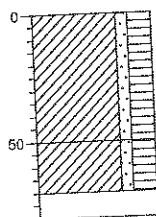


Boring: 19B

Datum: 01-12-2009



Boring: 19C
Datum: 01-12-2009

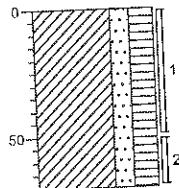


0 braak
Klei, zwak zandig, sterk humeus,
laagjes zand, donkerbruin,
Edelmanboor

-50
Klei, zwak zandig, sterk humeus,
matig plantenhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

-70
Edelmanboor, gestaakt op
verharding

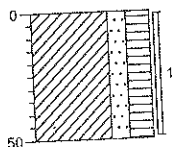
Boring: 19D
Datum: 03-12-2009



0 braak
Klei, matig zandig, sterk humeus,
zwak slijthoudend, resten planten,
donkerbruin, Edelmanboor

-70

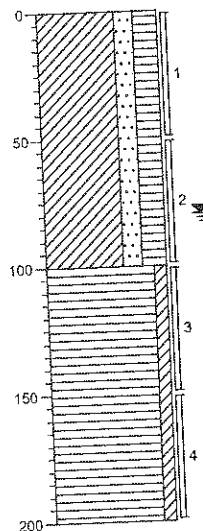
Boring: 20
Datum: 03-12-2009



0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus,
laagjes zand, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

Boring: 21
Datum: 03-12-2009



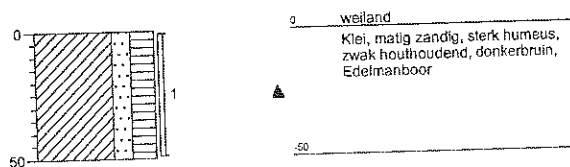
0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus,
zwak baksteenhoudend, zwak
worlethoudend, donkerbruin,
Edelmanboor

-100
Veen, zwak kleiig, resten planten,
bruin, Edelmanboor

-200

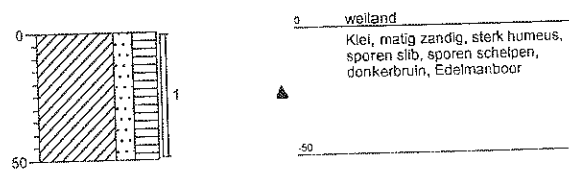
Boring: 22

Datum: 03-12-2009



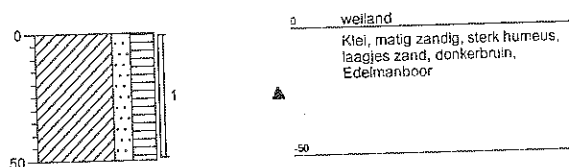
Boring: 23

Datum: 03-12-2009



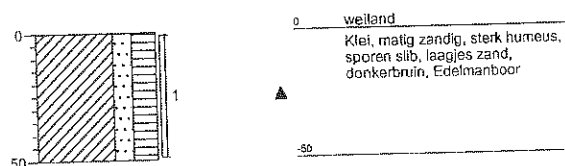
Boring: 24

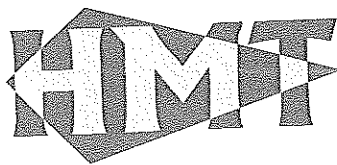
Datum: 03-12-2009



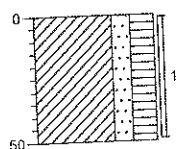
Boring: 25

Datum: 03-12-2009



**Boring: 26**

Datum: 03-12-2009

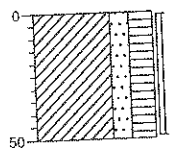


0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 27

Datum: 03-12-2009

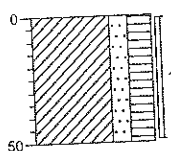


0 braak
Klei, matig zandig, sterk humeus,
laagjes zand, sporen planten,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 28

Datum: 03-12-2009

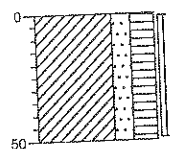


0 braak
Klei, matig zandig, sterk humeus,
laagjes zand, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

Boring: 29

Datum: 03-12-2009

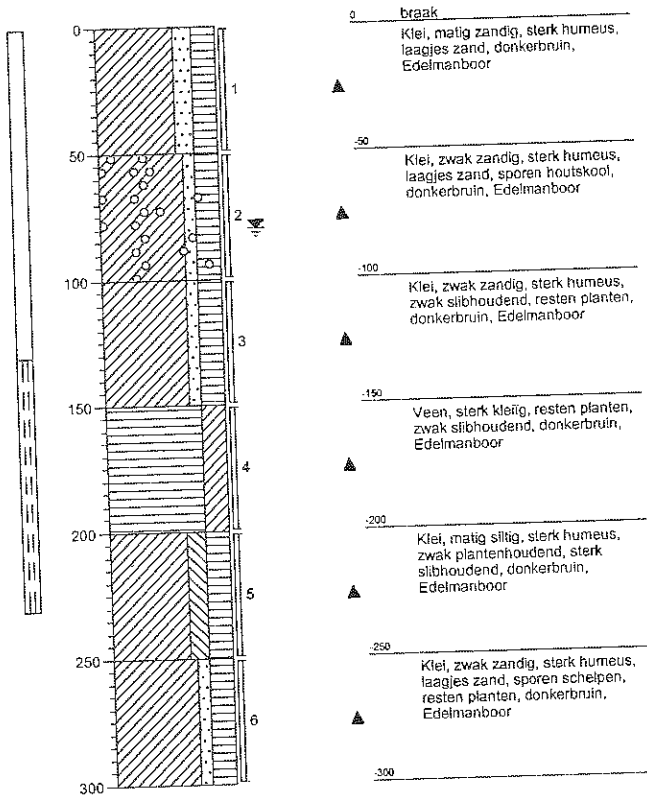


0 braak
Klei, matig zandig, sterk humeus,
sporen roest, laagjes zand,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

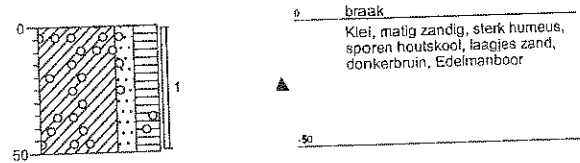
Boring: 30

Datum: 03-12-2009



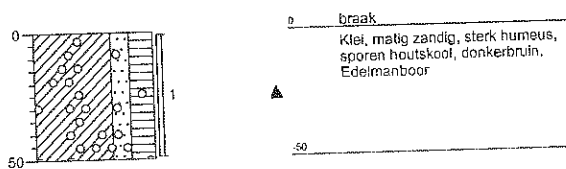
Boring: 31

Datum: 03-12-2009



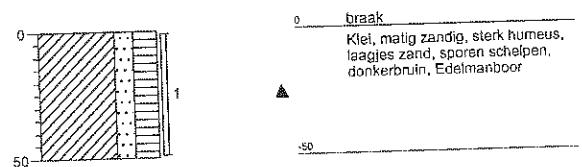
Boring: 32

Datum: 03-12-2009



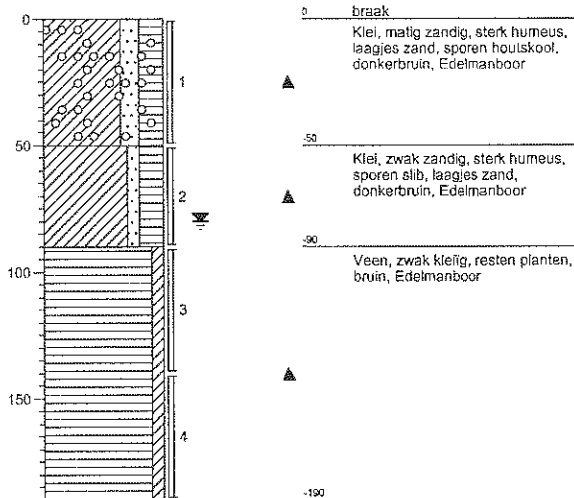
Boring: 33

Datum: 03-12-2009



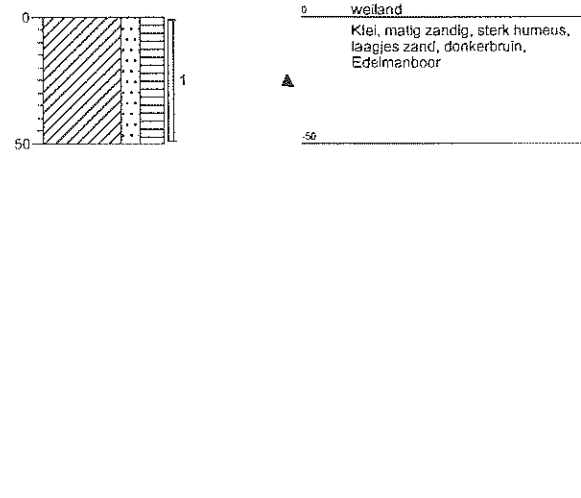
Boring: 34

Datum: 03-12-2009



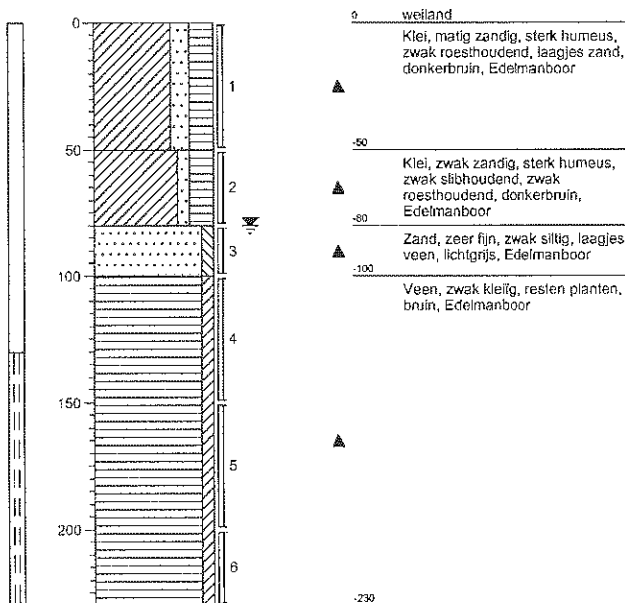
Boring: 35

Datum: 03-12-2009



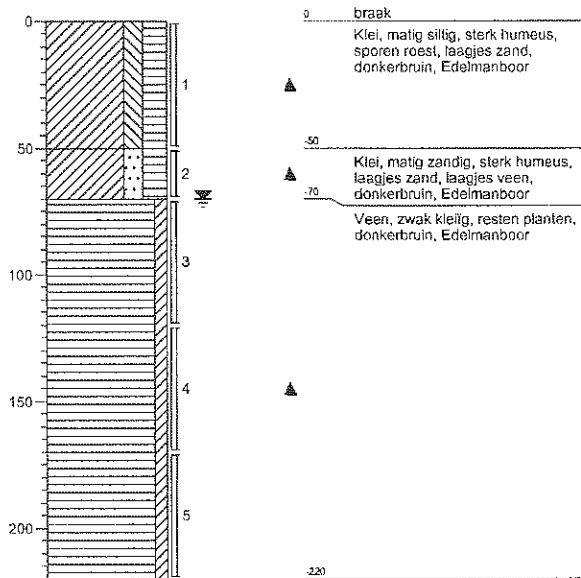
Boring: 36

Datum: 03-12-2009



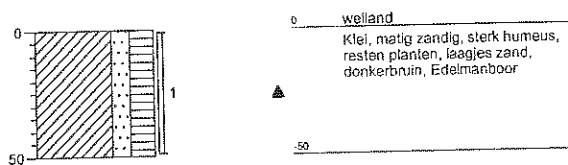
Boring: 37

Datum: 03-12-2009



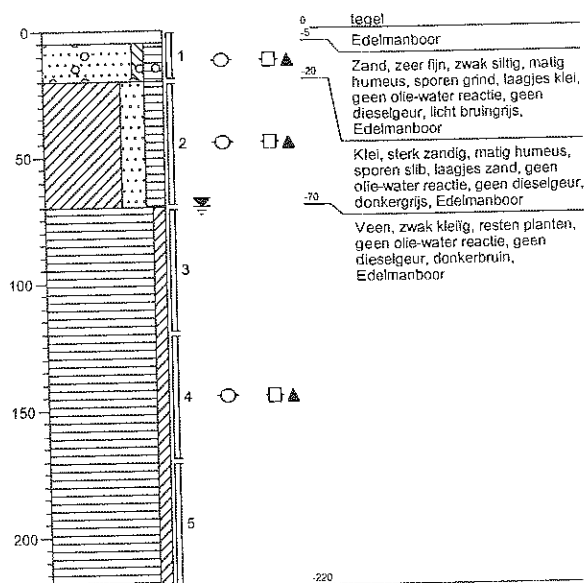
Boring: 38

Datum: 03-12-2009



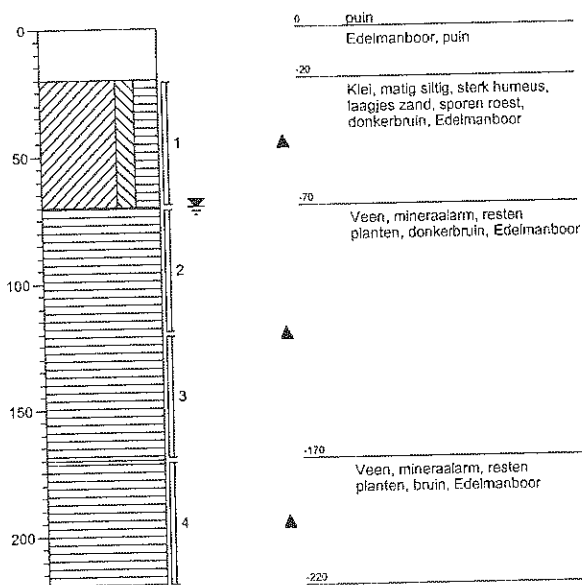
Boring: 39

Datum: 03-12-2009



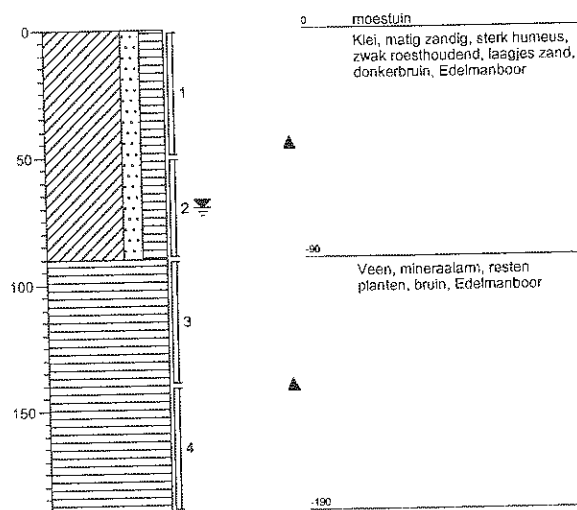
Boring: 40

Datum: 03-12-2009



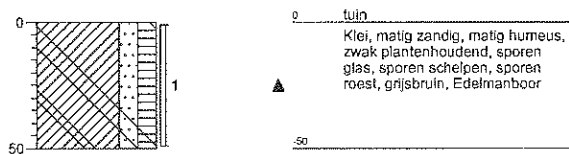
Boring: 41

Datum: 03-12-2009



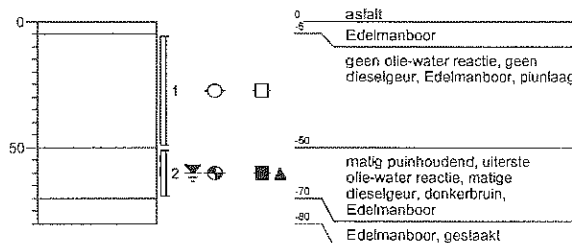
Boring: 42

Datum: 03-12-2009



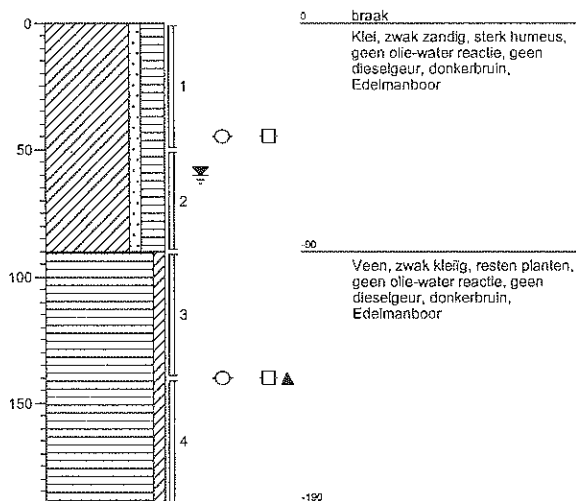
Boring: 50

Datum: 07-12-2009



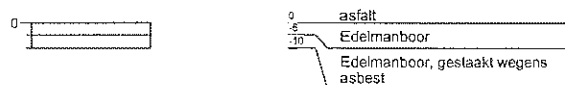
Boring: 51

Datum: 07-12-2009



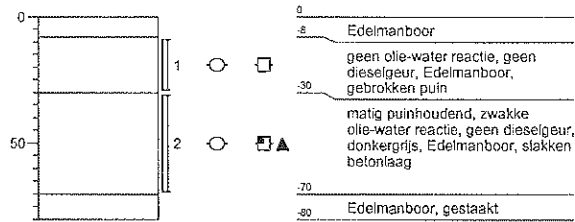
Boring: 52

Datum: 07-12-2009



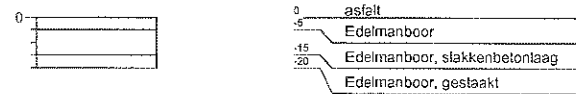
Boring: 53

Datum: 07-12-2009



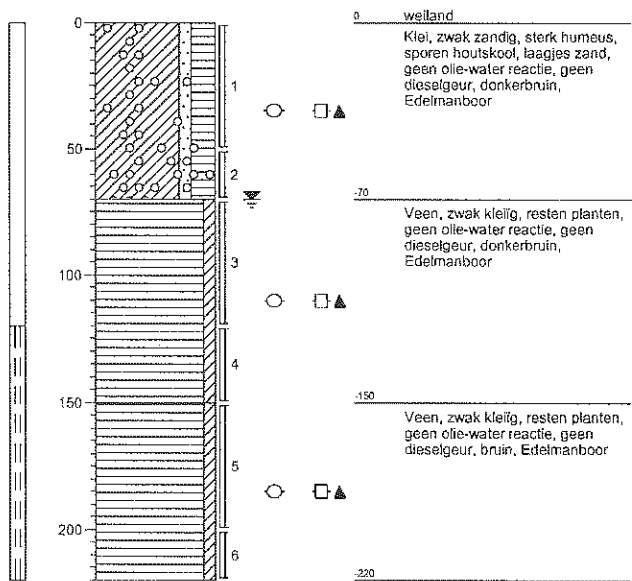
Boring: 54

Datum: 07-12-2009



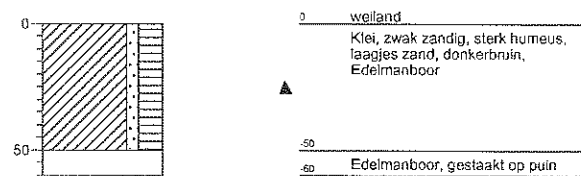
Boring: 60

Datum: 15-12-2009



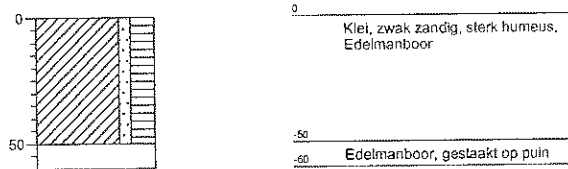
Boring: 60A

Datum: 15-12-2009



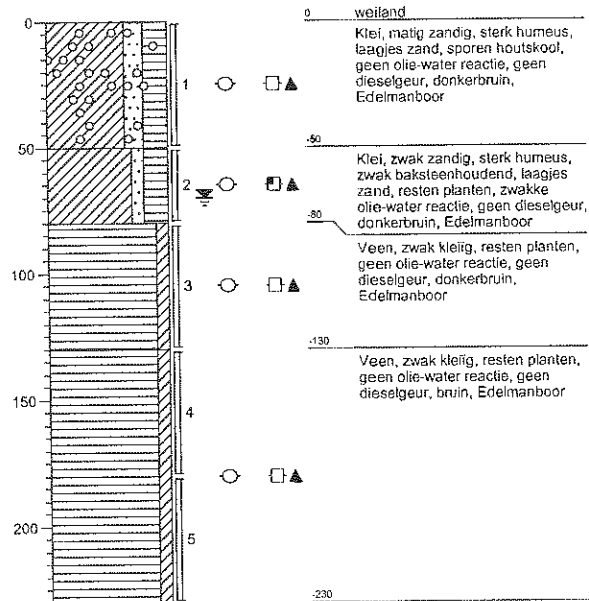
Boring: 60B

Datum: 15-12-2009



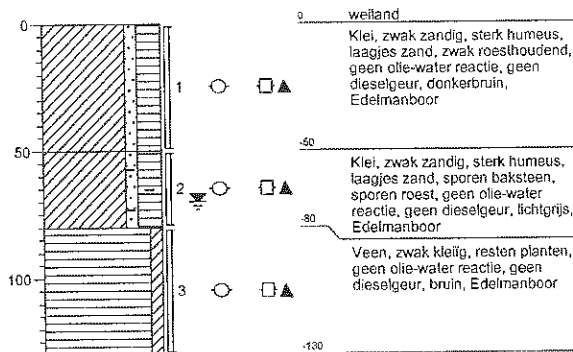
Boring: 61

Datum: 15-12-2009



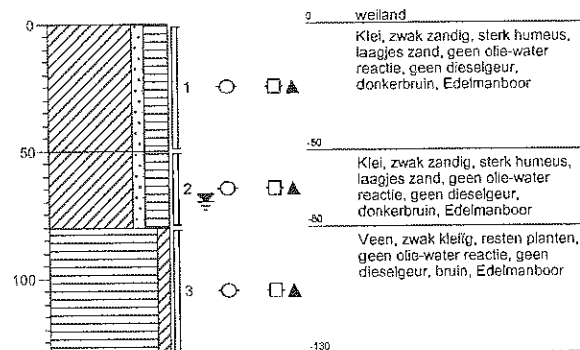
Boring: 62

Datum: 15-12-2009



Boring: 63

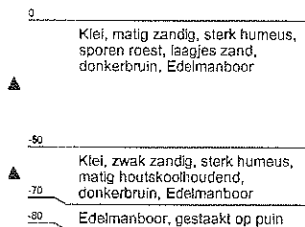
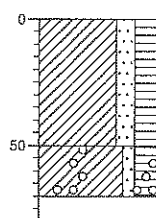
Datum: 15-12-2009



Boring:
64

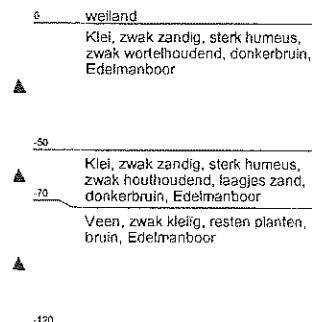
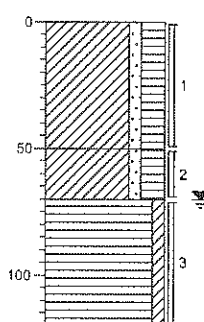
Datum:

15-12-2009


Boring:
64B

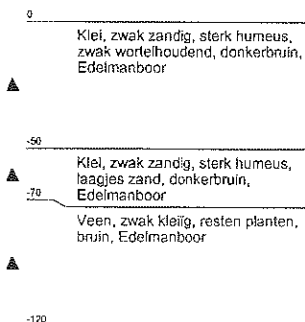
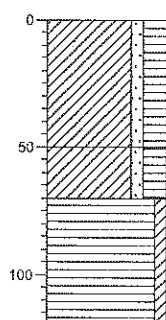
Datum:

15-12-2009


Boring:
64C

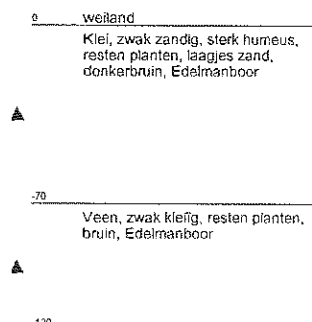
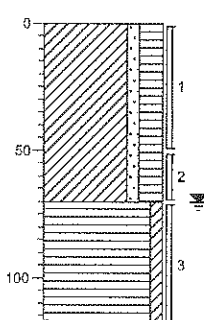
Datum:

15-12-2009


Boring:
65

Datum:

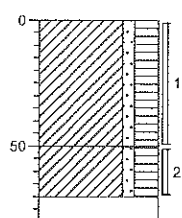
15-12-2009



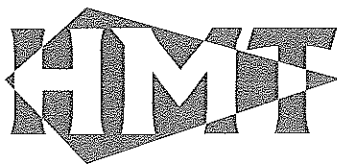


Boring: 65A

Datum: 15-12-2009



0	welland
	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak roesthoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk slijhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
70	
80	Edelmanboor, gestaakt op verharding



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

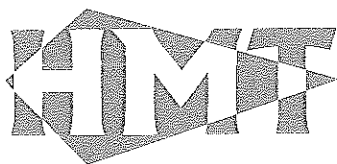
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

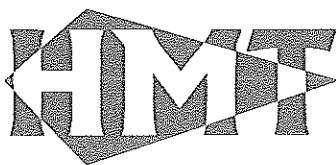
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen

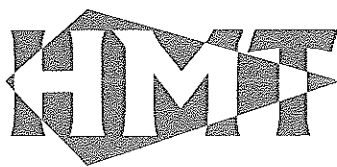


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		27,3			
Korrelgrootte < 2 µm		9,1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	45,8			
Organische stof	% (m/m) ds	27,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	72			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	130			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	*	0,79	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	7,6	52
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	*	41	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,39	*	0,14	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	*	19	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	*	51	300
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	*	120	370
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	78			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	95			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	540	*	520	7300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			14000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	0,01			
PCB 101	mg/kg ds	0,022			
PCB 118	mg/kg ds	0,0085			
PCB 138	mg/kg ds	0,021			
PCB 153	mg/kg ds	0,031			
PCB 180	mg/kg ds	0,014			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	*	0,055	1,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,66			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44			
Chryseen	mg/kg ds	0,58			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	*	4,1	57

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	A-mm1 06 (50-100) 04 (50-100) 03 (40-90) 02 (50-10)	5100494
> streefwaarde/aw2000	*	10
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	1



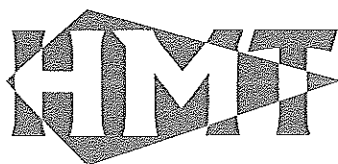
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		19,2				
Korrelgrootte < 2 µm		19,4				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	42,1				
Organische stof	% (m/m) ds	19,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	79,4				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	19,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	120				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,93	*	0,72	8,4	16
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	-	12	86	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	*	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,44	*	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	-	29	57	84
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	*	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	*	140	420	700
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	83				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	76				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	600	*	360	5000	9600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,038	0,97	1,9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,96				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2				
Chryseen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	*	2,9	40	77

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	A-mm2 06 (200-250) 02 (150-200) 01 (150-200)	5100495
> streefwaarde/aw2000	*	8
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	3

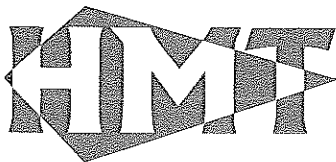


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		54			
Klei <2 µm		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	36,7			
Organische stof	% (m/m) ds	54			
Gloeirest	% (m/m) ds	45,6			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	98			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	720	*	570	7800 15000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	A-m3 05 (100-150)	5100496
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		11
<= Streefwaarde/AW2000	-	0

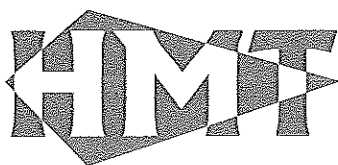


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		24,2			
Korrelgrootte < 2 µm		9,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	54,1			
Organische stof	% (m/m) ds	24,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	75,1			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	95			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	-	0,75	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	-	8	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	-	39	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	*	0,14	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	20	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	*	49	280
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	-	120	360
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	-	460	6200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			12000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0015			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0024			
PCB 153	mg/kg ds	0,0033			
PCB 180	mg/kg ds	0,0017			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	-	0,048	1,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,31			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43			
Chryseen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	-	3,6	50

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	B-mm1 12 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (	5100497
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	9



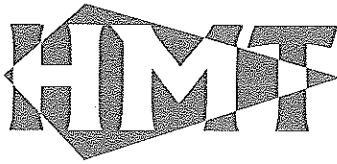
Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	5	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		17,4			
Korrelgrootte < 2 µm		22,8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	42,4			
Organische stof	% (m/m) ds	17,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	81			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	120			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	-	0,71	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	14	97
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	-	43	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	*	0,15	19
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	-	33	64
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	*	53	310
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	*	140	440
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,2			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	-	330	4500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			8700
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0016			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	-	0,035	0,87
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,43			
Anthraceen	mg/kg ds	0,054			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53			
Chryseen	mg/kg ds	0,52			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	*	2,6	36

Legenda

Nr. 5
Monsternaam B-mm2 12 (90-140) 11 (100-150) 09 (100-140) 08 (10)
Analytico nr. 5100498

> streefwaarde/aw2000 * 5
> tussenwaarde ** 0
> interventiewaarde *** 0
Niet getoetst 30
<= Streefwaarde/AW2000 - 6

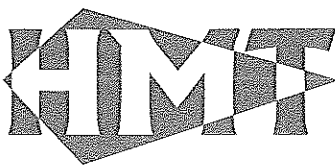


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,2			
Fr. <2 um		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		
Cryogeen malen			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,5			
Organische stof	% (m/m) ds	2,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	330			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	620			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100	***	42	570
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1100

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	B-m3 50 (50-	5111937
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		12
<= Streefwaarde/AW2000	-	0

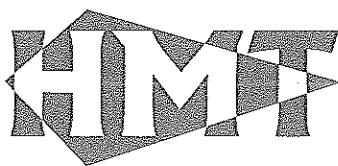


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		14,1	#		
Lutum		18,7	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	54,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	110			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	*	0,63	7,3 14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	12	81 150
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	*	39	110 180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	*	0,14	17 34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	*	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	29	56 82
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	*	49	280 520
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	*	130	390 650
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	-	270	3700 7100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,002			
PCB 118	mg/kg ds	0,0012			
PCB 138	mg/kg ds	0,0034			
PCB 153	mg/kg ds	0,0045			
PCB 180	mg/kg ds	0,0023			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,028	0,71 1,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,8			
Anthraceen	mg/kg ds	0,15			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21			
Chryseen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	*	2,1	29 56

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	B-mm4 60 (0-50) 61 (0-50)	5130702
> streefwaarde/aw2000	*	7
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		27
<= Streefwaarde/AW2000	-	4

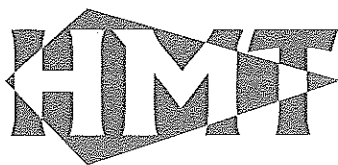


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		14,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	62,4			
Organische stof	% (m/m) ds	14,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	84,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	110			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	-	0,63	7,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	-	12	81
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	-	39	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	*	0,14	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	29	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	*	49	280
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	*	130	390
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	76			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	-	270	3700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			7100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0012			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0014			
PCB 153	mg/kg ds	0,002			
PCB 180	mg/kg ds	0,0012			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	-	0,028	0,71
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11			
Chryseen	mg/kg ds	0,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,091			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,98	-	2,1	29

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	B-mm5 62 (50-80) 64B (50-70) 65A (50-70)	5130703
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

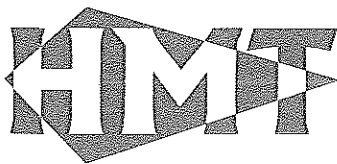


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		26			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	47,9			
Organische stof	% (m/m) ds	26			
Gloeirest	% (m/m) ds	73,6			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	490	6700 13000

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	B-m6 61 (50-80)	5130704
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		10
<= Streefwaarde/AW2000	-	1

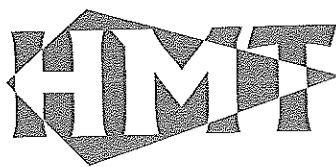


Uw projectnummer 092638RN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	6	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		23,1			
Korrelgrootte < 2 µm		9,8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	51,7			
Organische stof	% (m/m) ds	23,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	76,2			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	110			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,84	*	0,73	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	-	7,9	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	*	39	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	*	0,14	16
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	20	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	*	49	280
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	*	110	350
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	440	6200
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0021			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	0,0025			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	-	0,046	1,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64			
Chryseen	mg/kg ds	0,66			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	*	3,5	48

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
6	C-mm1 15 (0-50) 16 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50)	5100499
> streefwaarde/aw2000	*	7
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	4

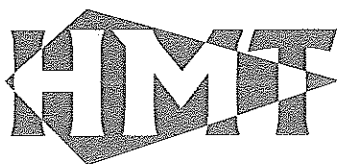


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	7	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		31,2			
Korrelgrootte < 2 µm		8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	32,1			
Organische stof	% (m/m) ds	31,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	68,3			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	56			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	-	0,85	18
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	7,1	90
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	-	43	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	*	0,14	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	*	1,5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	18	51
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	*	52	560
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	-	120	620
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<110	-	570	7800 15000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,06	1,5 3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	-	4,5	62 120

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
7	C-mm2 16 (100-150) 13 (120-170)	5100500
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

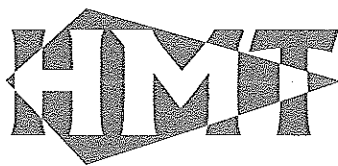


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	7	S/AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		15,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	55,7			
Organische stof	% (m/m) ds	15,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	84,5			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	450	*	290	3900 7600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

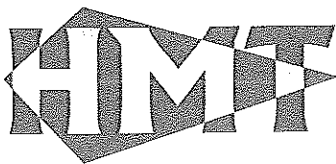
Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
7	D-m1 17B (50-70)	5111558
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		11
<= Streefwaarde/AW2000	-	0



Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

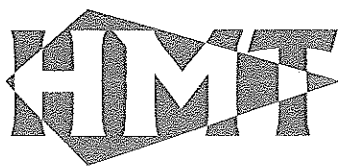
Analyse	Eenheid	8	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		17,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	55,8				
Organische stof	% (m/m) ds	17,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	81,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	98				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	-	0,65	7,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	-	8,4	59	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	*	36	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	*	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,3	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	21	41	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	*	46	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	*	110	340	560
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	340	4600	8900
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0018	15	30
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0036	1,4	2,8
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0053	1,1	2,1
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,14	*	0,015	1,8	3,6
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0012	3,6	7,1
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0036	3,6	7,1
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0050				
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0053		
Aldrin	mg/kg ds	0,0056	-			0,57
Dieldrin	mg/kg ds	0,089				
Endrin	mg/kg ds	<0,0050				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0092	*	0,0016	3,6	7,1
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050				
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0050				
p,p-DDT	mg/kg ds	0,018				
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0050				
p,p-DDE	mg/kg ds	0,016				
o,p-DDD	mg/kg ds	0,013				
p,p-DDD	mg/kg ds	0,015				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,098	*	0,027	3,6	7,1
Drins (som)	mg/kg ds	0,094	*	0,027	3,6	7,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007				
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	-	0,036	31	61
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	-	0,18	2,1	4,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	-	0,36	1,7	3
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068				
DDX (som)	mg/kg ds	0,061				



Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,010				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,0036	3,6	7,1
OCB (som)	mg/kg ds	0,3	-	0,71		
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,34				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	-	0,036	0,92	1,8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056				
Chryseen	mg/kg ds	0,068				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	-	2,7	37	71

Legenda

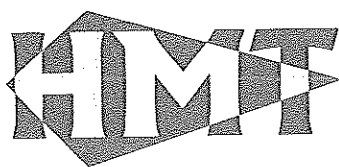
Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
8	D-m2 18 (0-50)	5111559
> streefwaarde/aw2000	*	10
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		49
<= Streefwaarde/AW2000	-	17



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

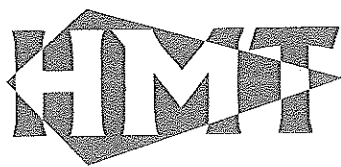
Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		28,5				
Korrelgrootte < 2 µm		11,6				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	34,4				
Organische stof	% (m/m) ds	28,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	70,7				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	59				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,83	9,4	18
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	8,7	59	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	43	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	*	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	22	42	62
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	53	310	560
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	-	130	400	660
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	540	7300	14000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0029	24	48
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0057	2,3	4,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0086	1,7	3,4
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0042	-	0,024	2,9	5,7
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,002	5,5	11
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0057	5,5	11
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0086		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-			0,91
Dieldrin	mg/kg ds	0,0028				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0026	5,5	11
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
p,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p-DDE	mg/kg ds	0,0024				
o,p-DDD	mg/kg ds	0,0045				
p,p-DDD	mg/kg ds	0,015				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	-	0,043	5,5	11
Drins (som)	mg/kg ds	<0,0030	-	0,043	5,5	11
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014				
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	-	0,057	49	97
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031	-	0,29	3,4	6,6
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,57	2,7	4,8
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024				
DDX (som)	mg/kg ds	0,022				



Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0020				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0057	5,5	11
OCB (som)	mg/kg ds	0,029	-	1,1		
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,057	1,5	2,9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,32				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43				
Chryseen	mg/kg ds	0,39				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	-	4,3	57	110

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	E-m1 19D (0-50)	5111552
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		49
<= Streefwaarde/AW2000	-	25



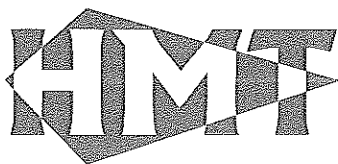
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		16,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	55,4				
Organische stof	% (m/m) ds	16,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	83,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	79				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	-	0,63	7,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	*	8,7	59	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	*	35	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	*	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	21	41	61
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	*	46	260	480
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	110	340	560
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	26				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	-	310	4200	8100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0017				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,003				
PCB 153	mg/kg ds	0,0042				
PCB 180	mg/kg ds	0,0022				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	-	0,032	0,82	1,6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	0,07				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91				
Chryseen	mg/kg ds	0,71				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	*	2,4	33	64

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50)	S111553
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

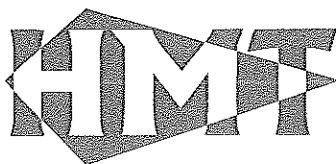


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	3	5/2000 S/AW	T	1
Bodemtype correctie					
Organische stof enkelvoud		16,1	#		
Korrelgrootte < 2 µm		11,4	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	53,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	99			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	*	0,63	7,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	-	8,7	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	*	35	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	*	0,13	16
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	21	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	84	*	46	260
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	*	110	340
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	-	310	4200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			8100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0032			
PCB 118	mg/kg ds	0,0017			
PCB 138	mg/kg ds	0,0047			
PCB 153	mg/kg ds	0,0049			
PCB 180	mg/kg ds	0,0034			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	-	0,032	0,82
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,094			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075			
Chryseen	mg/kg ds	0,16			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	2,4	33

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0-50) 27 (0-50) 28 (	5111554
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		27
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

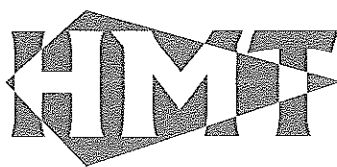


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		17				
Korrelgrootte < 2 µm		12				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	59,5				
Organische stof	% (m/m) ds	17				
Gloeirest	% (m/m) ds	82,1				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	110				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	-	0,64	7,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	-	8,9	59	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	*	36	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,59	*	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	22	43	63
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	*	46	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	*	110	340	570
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	320	4400	8500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,0011				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0092				
PCB 118	mg/kg ds	0,0033				
PCB 138	mg/kg ds	0,021				
PCB 153	mg/kg ds	0,032				
PCB 180	mg/kg ds	0,022				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,09	*	0,034	0,87	1,7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,072				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	-	2,5	35	68

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	F-mm3 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 37 (0-50) 40 (	5111555
> streefwaarde/aw2000	*	5
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	6

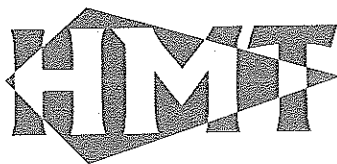


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	5	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		57,7				
Korrelgrootte < 2 µm		3,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	17,6				
Organische stof	% (m/m) ds	57,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	42,1				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	31				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	1,3	14	27
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	5,1	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	58	160	270
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,15	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	-	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	66	380	700
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	-	150	460	760
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<190	-	570	7800	15000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,06	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,18				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	4,5	62	120

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
5	F-mm4 21 (100-150) 34 (90-140) 36 (100-150) 37 (70)	5111556
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

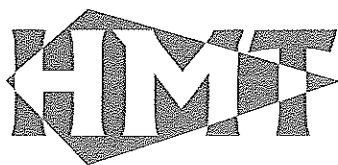


Uw projectnummer 092638RN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	6	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		12,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	56,3			
Organische stof	% (m/m) ds	12,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	250	3400 6500

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
6	H-m1 39 (20-70)	5111557
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		10
<= Streefwaarde/AW2000	-	1



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	90	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,2	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,078	*	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,6	*	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	20	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	0,35	*	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Ionster-naam	Analytico nr.
1	A Pb5	5125057
> streefwaarde/aw2000	*	7
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	23



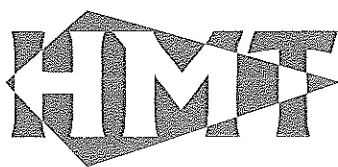
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	79	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,64	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	1	10nster naam Analytico nr.	13 pb61 5155455
> streefwaarde/aw2000	*	4	
> tussenwaarde	**	0	
> interventiewaarde	***	0	
Niet getoetst		15	
<= Streefwaarde/AW2000	-	26	



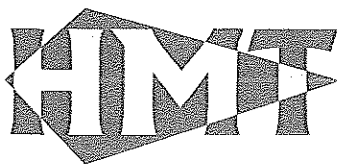
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	3		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	120	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	17	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	C pb13	5125059
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	.	26

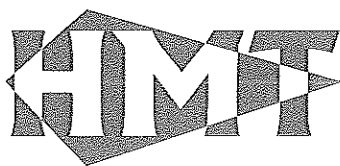


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	4		S/AW	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

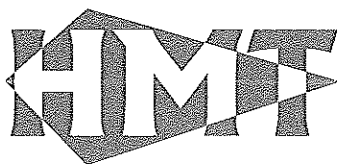
Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	D pb17	5125060
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde/AW2000	-	5



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

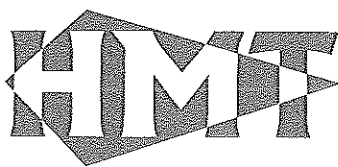
Analyse	Eenheid	S		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	220	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	51	*	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	15	*	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	80	***	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,11				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,25	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,57	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	µg/L	<0,010	-	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,010	-	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,010	-	0,009		
delta-HCH	µg/L	0,036				
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	-	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	-	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	-	0,000005	1,5	3
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010				
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010				
Aldrin	µg/L	<0,010	-	0,000009		



Dieldrin	µg/L	<0,010	-	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	-	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030				
Telodrin	µg/L	<0,030				
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	-	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010				
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010				
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010				
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010				
o,p-DDT	µg/L	<0,010				
p,p-DDT	µg/L	<0,010				
o,p-DDE	µg/L	<0,010				
p,p-DDE	µg/L	<0,010				
o,p-DDD	µg/L	<0,010				
p,p-DDD	µg/L	<0,010				
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,057				
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021				
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014				
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014				
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014				
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014				
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	µg/L	<0,010				
PCB 52	µg/L	<0,010				
PCB 101	µg/L	<0,010				
PCB 118	µg/L	<0,010				
PCB 138	µg/L	<0,010				
PCB 153	µg/L	<0,010				
PCB 180	µg/L	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L	0,049		0,01	0,01	0,01

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
5	D pb18	5125061
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	2
Niet getoetst		45
<= Streefwaarde/AW2000	-	33

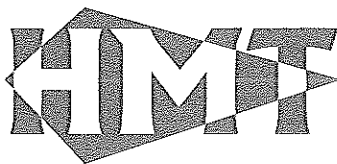


Uw projectnummer 09263BRN
Uw projectnaam NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	6		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	220	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,23	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
6	F pb30	5125062
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26



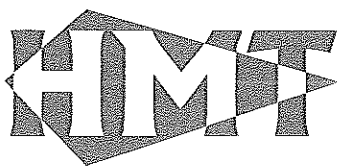
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	7		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	100	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,8	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,1				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,24	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,21	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
7	F pb36	5125063
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26



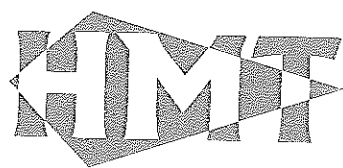
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09263BRN
NOORDEINDE 111

Analyse	Eenheid	8		Streefwaarde/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	83	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,45	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Ionster naam Analytico nr.
8	Epib39 5125064
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	15
<= Streefwaarde/AW2000	-



Bijlage 5: Analysecertificaten

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



datum: 111209
project: 09263
nummer: Log-logs

Analysecertificaat

Datum: 10-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009190534
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-12-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009190534
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	02-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2009/12:06
Datum monstername	01-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	1/4
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemmerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	45.8			54.1	
S Droge stof	% (m/m)		42.1	36.7		42.4
S Organische stof	% (m/m) ds	27.3	19.2	54.0 1)	24.2	17.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	72.0	79.4	45.6	75.1	81.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9.1	19.4		9.9	22.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	120		95	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.93		0.71	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	7.2		4.4	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	69	50		35	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.39	0.44		0.26	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.8	3.4		<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	27		14	33
S Lead (Pb)	mg/kg ds	120	110		73	80
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	260		120	150
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	8.6	7.9	<3.0	9.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	27	25	<5.0	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	78	83	98	<6.0	25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	270	420	29	56
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	95	130	120	24	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	76	45	6.4	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	540	600	720	62	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.022	<0.0010		0.0015	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0085	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.021	<0.0010		0.0024	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.031	<0.0010		0.0033	0.0016
S PCB 180	mg/kg ds	0.014	<0.0010		0.0017	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 A-mm1 06 (50-100) 04 (50-100) 03 (40-90) 02 (50-100)
 2 A-mm2 06 (200-250) 02 (150-200) 01 (150-200)
 3 A-m3 05 (100-150)
 4 B-mm1 12 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (0-50)
 5 B-mm2 12 (90-140) 11 (100-150) 09 (100-140) 08 (100-140)

Analytico-nr.
 5100494
 5100495
 5100496
 5100497
 5100498

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009190534
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	02-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2009/12:06
Datum monstername	01-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	2/4
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Brassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.0049 3)		0.011	0.0058
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.66 4)	0.96 4)		0.31 5)	0.43 4)
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15 4)		<0.050	0.054
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4 4)	3.8 4)		1.0 5)	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44 4)	1.2		0.43 5)	0.53
S Chryseen	mg/kg ds	0.58 4)	1.3		0.15 5)	0.52 4)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30 4)	0.68 4)		0.31 5)	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46 4)	0.88		0.14 5)	0.58 4)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37 4)	0.69 4)		0.35 5)	0.38
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45 4)	0.47 4)		0.43 5)	0.37 4)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	10		3.2	4.4

Nr. Monsteromschrijving

- A-mm1 06 (50-100) 04 (50-100) 03 (40-90) 02 (50-10)
- A-mm2 06 (200-250) 02 (150-200) 01 (150-200)
- A-m3 05 (100-150)
- B-mm1 12 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (
- B-mm2 12 (90-140) 11 (100-150) 09 (100-140) 08 (10

Analytico-nr.

5100494
5100495
5100496
5100497
5100498

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIW), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009190534
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	02-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2009/12:06
Datum monstername	01-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	3/4
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	51.7	
S Droge stof	% (m/m)		32.1
S Organische stof	% (m/m) ds	23.1	31.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	76.2	68.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9.8	8.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.84	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.49	0.46
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	77
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	68
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76.2)	<110
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0035	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 3)

Nr. Monsteromschrijving

6 C-mm1 15 (0-50) 16 (0-50) 13 (0-50)
7 C-mm2 16 (100-150) 13 (120-170)

Analytico-nr.
5100499
5100500

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: RP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009190534
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	02-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2009/12:06
Datum monstername	01-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	4/4
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemmerland		

Analyse	Eenheid	6	7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15 4)	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.96 4)	0.32 5)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.64 4)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.66 4)	0.15 5)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34 4)	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69 4)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45 4)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.67 4)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	0.75

Nr. Monsteromschrijving

6 C-mm1 15 (0-50) 16 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50)
7 C-mm2 16 (100-150) 13 (120-170)

Analytico-nr.
5100499
5100500



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
SK

TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009190534

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5100494 06	2	2	50	100	0505131744	A-mm1 06 (50-100) 04 (50-100) (
5100494 02	2	2	50	100	0505131313	
5100494 03	2	2	40	90	0505131815	
5100494 04	2	2	50	100	0505130933	
5100495 01	4	4	150	200	0505131825	A-mm2 06 (200-250) 02 (150-20
5100495 02	4	4	150	200	0505131310	
5100495 06	4	4	200	250	0505131772	
5100496 05	3	3	100	150	0505131822	A-m3 05 (100-150)
5100497 10	1	1	0	50	0505131107	B-mm1 12 (0-50) 11 (0-50) 10 (
5100497 07	1	1	0	50	0505131320	
5100497 08	1	1	0	50	0505131323	
5100497 09	1	1	0	50	0505131780	
5100497 12	1	1	0	50	0505131603	
5100497 11	1	1	0	50	0505131209	
5100498 12	3	3	90	140	0505131555	B-mm2 12 (90-140) 11 (100-150
5100498 11	3	3	100	150	0505131399	
5100498 09	3	3	100	140	0505131776	
5100498 08	3	3	100	150	0505131321	
5100499 13	1	1	0	50	0505131206	C-mm1 15 (0-50) 16 (0-50) 14 (
5100499 14	1	1	0	50	0505130968	
5100499 16	1	1	0	50	0505131220	
5100499 15	1	1	0	50	0505131217	
5100500 16	3	3	100	150	0505131218	C-mm2 16 (100-150) 13 (120-17
5100500 13	4	4	120	170	0505131148	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009190534

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 4)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 5)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009190534

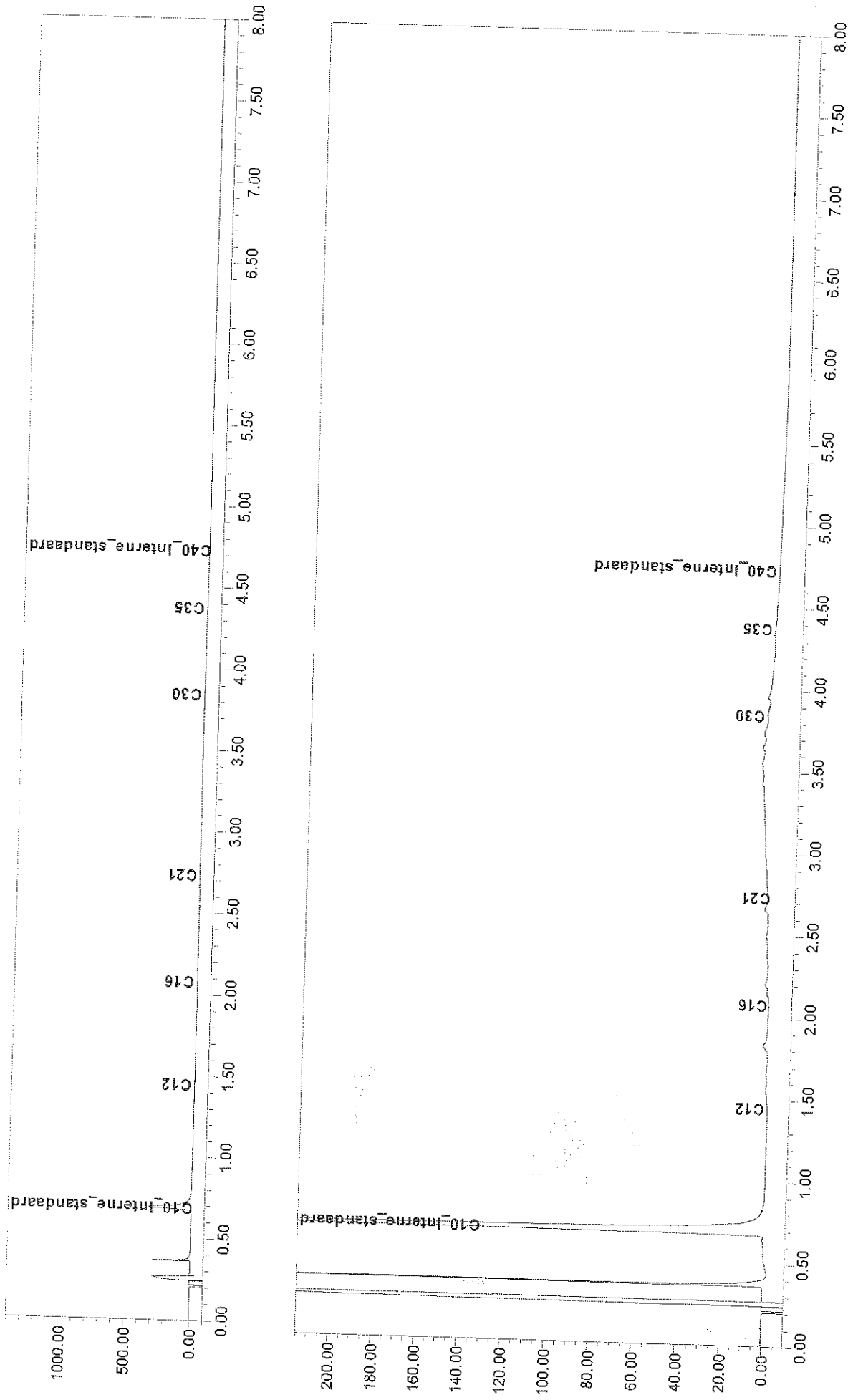
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram IPH/Mineral Oil

Sample id.: 5100494
Certificate no.: 2009190534
Sample description.: A-mm1 06 (50-100) 04 (50-100) 03 (40-90) 02 (50-10

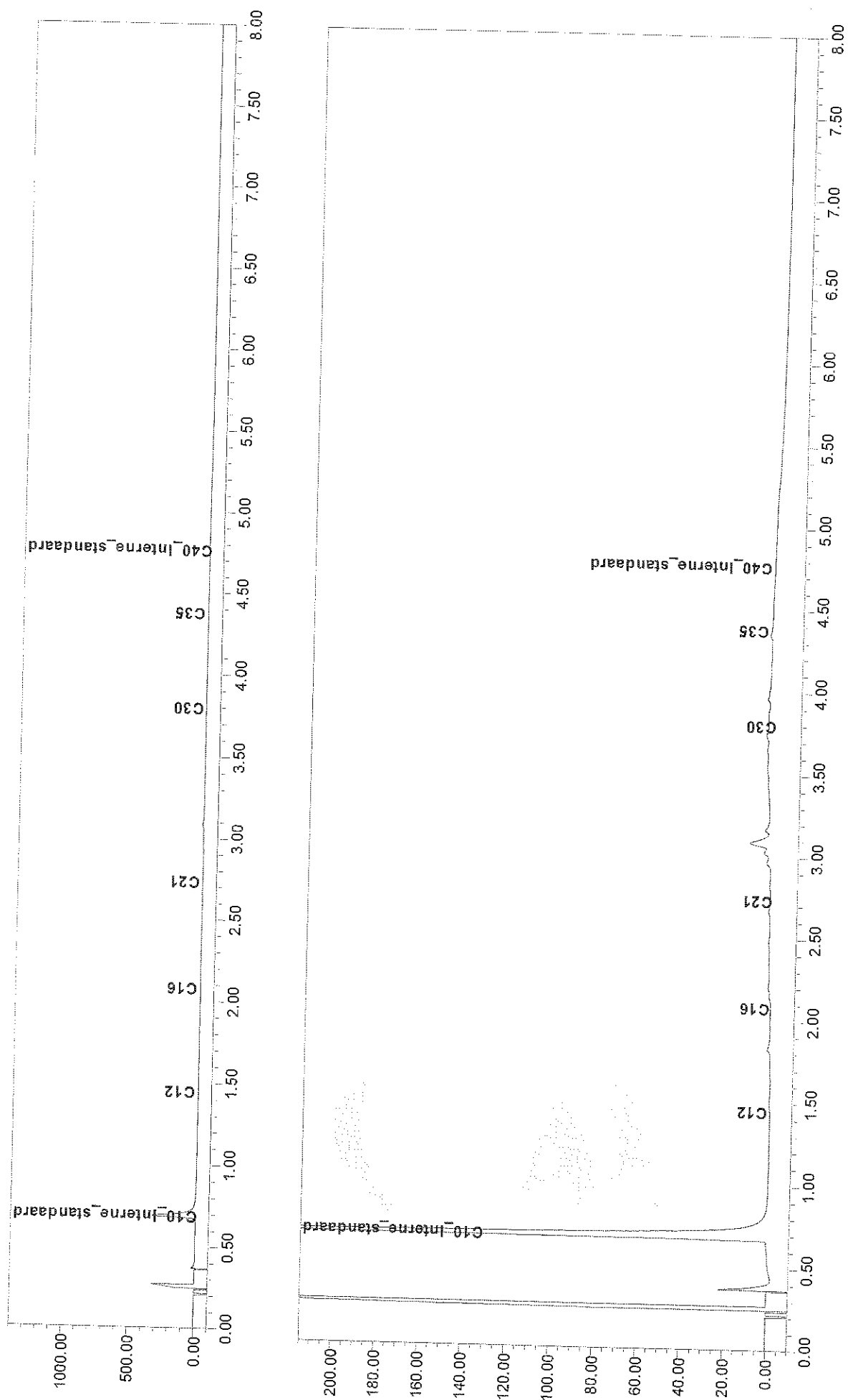


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5100495
Certificate no.: 2009190534
Sample description.: A-mm2 06 (200-250) 02 (150-200) 01 (150-200)



— analytico®



Chromatogram TPH/Mineral Oil

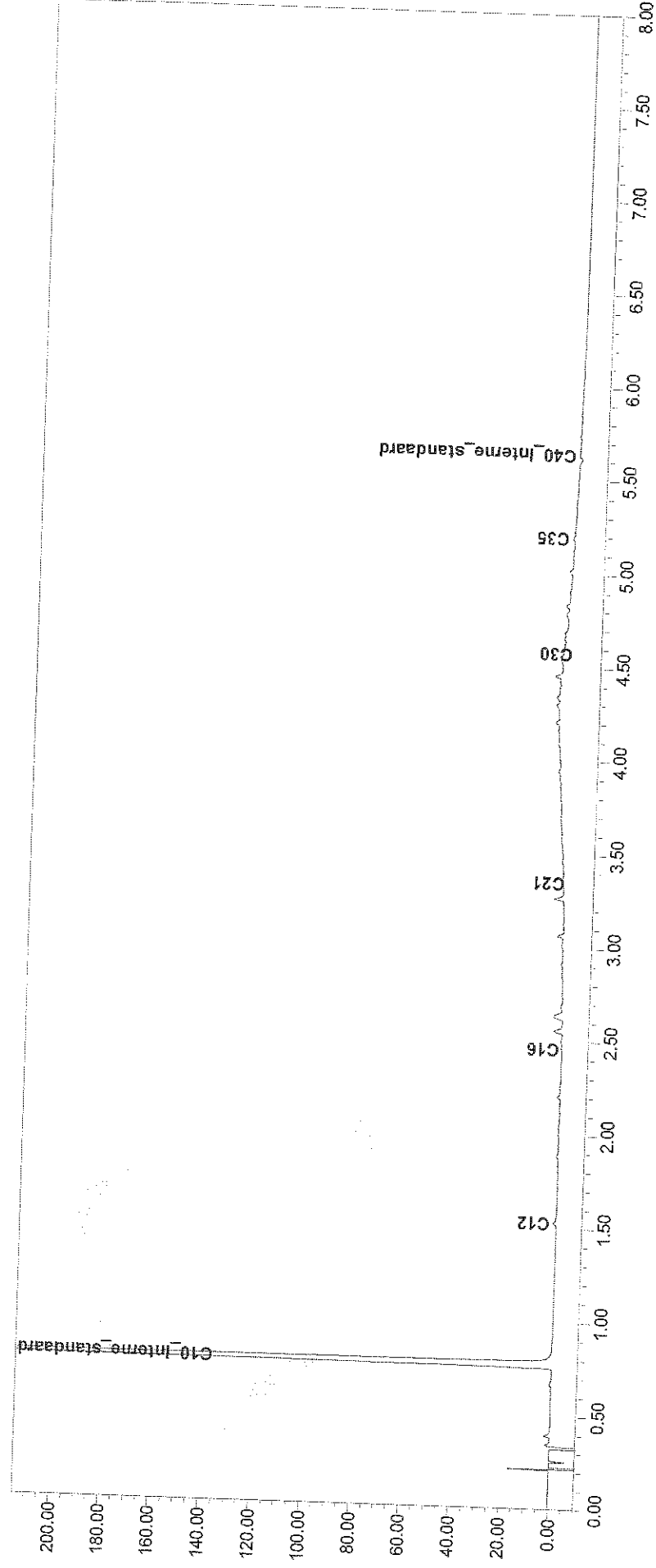
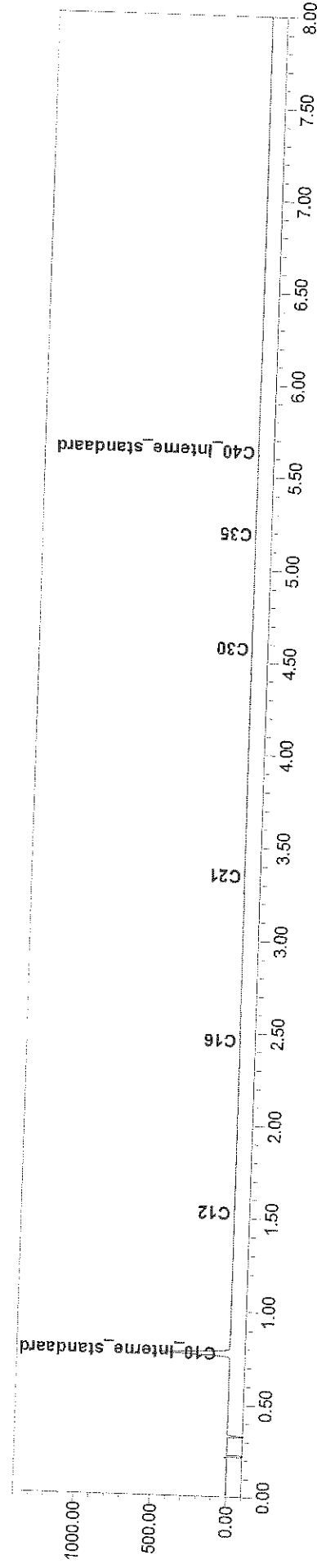
Sample id.: 5100496

Certificate no.: 2009190534

Sample description.: A-m3 05 (100-150)



— analytico®



Chromatogram TPH/Mineral Oil

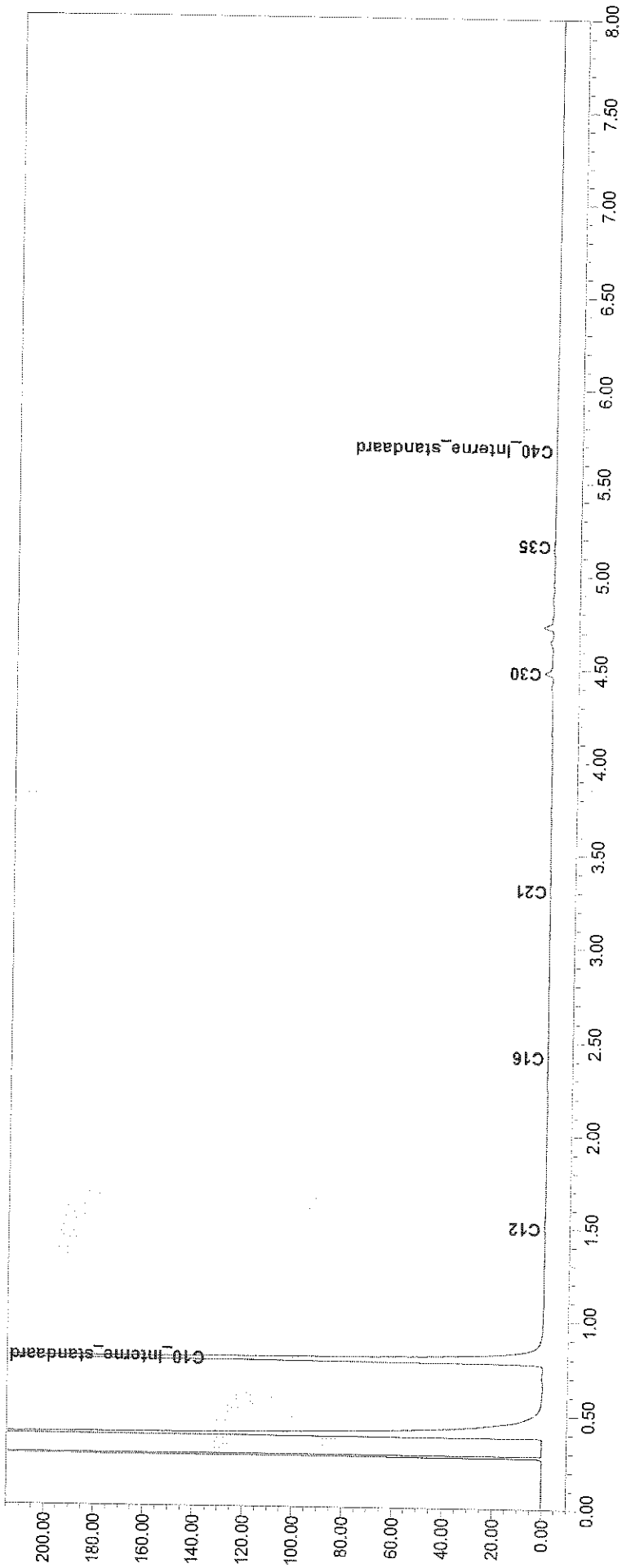
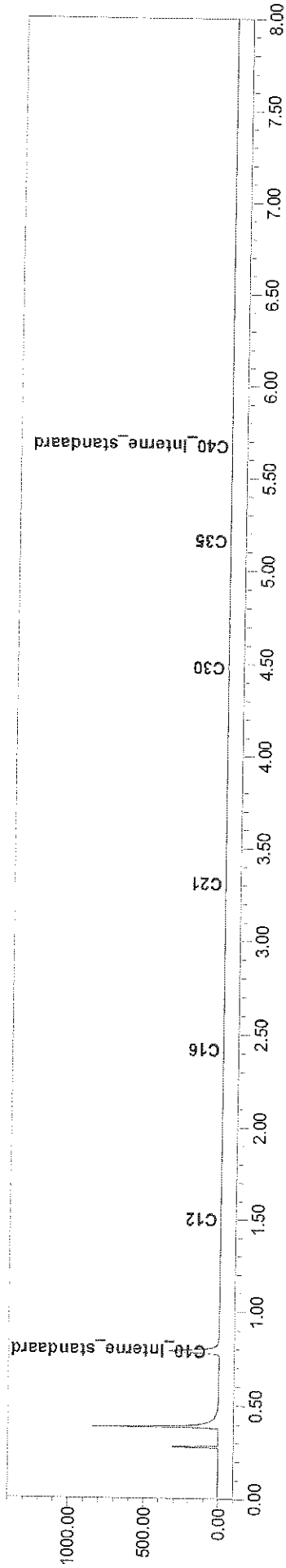
Sample id.: 5100497

Certificate no.: 2009190534

Sample description.: B-mm1 12 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (



— analytico®



Chromatogram TPH/Mineral Oil

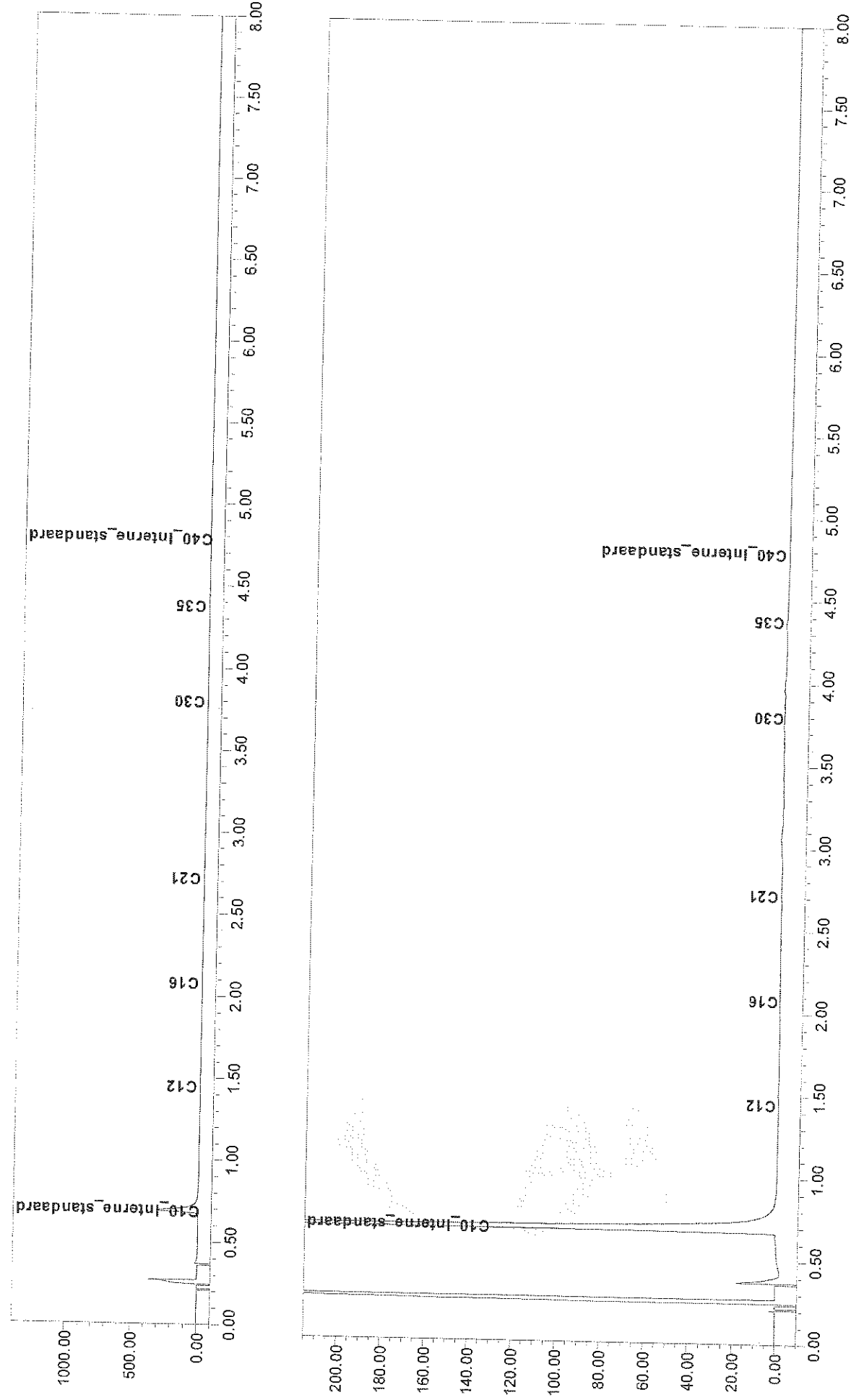
Sample id.: 5100498

Certificate no.: 2009190534

Sample description.: B-mm2 12 (90-140) 11 (100-150) 09 (100-140) 08 (10



— analytico®



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



datum: 09-12-2009
project: 09263
nummer: 109-1090

Analysecertificaat

Datum: 09-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009193611
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-12-2009

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

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

Bewaren tot:		
Datum:	Naam:	Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193611
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-12-2009/17:47
Datum monstername	07-12-2009	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	1/1
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Voorbehandeling

S	Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
Q	Cryogeen malen	Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	84.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2 (1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	97.4

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	330
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	620
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving
1 B-m3 50 (50-70)

Analytico-nr.
5111937

Eurofins Analytico B.V.

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

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

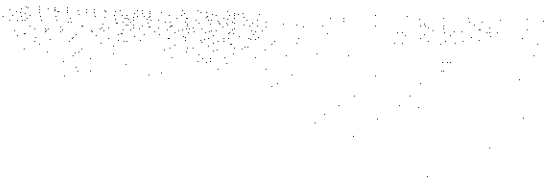
ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KYK No. 09088623

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (DVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
SK

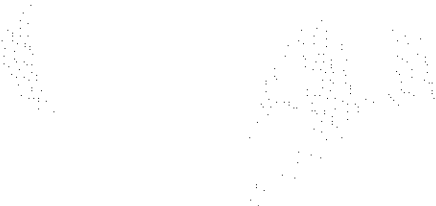
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009193611

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5111937	50	2	2	50	70	0505130656	B-m3 50 (50-70)



Eurofins Analytico B.V.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009193611

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009193611

Pagina 1/1

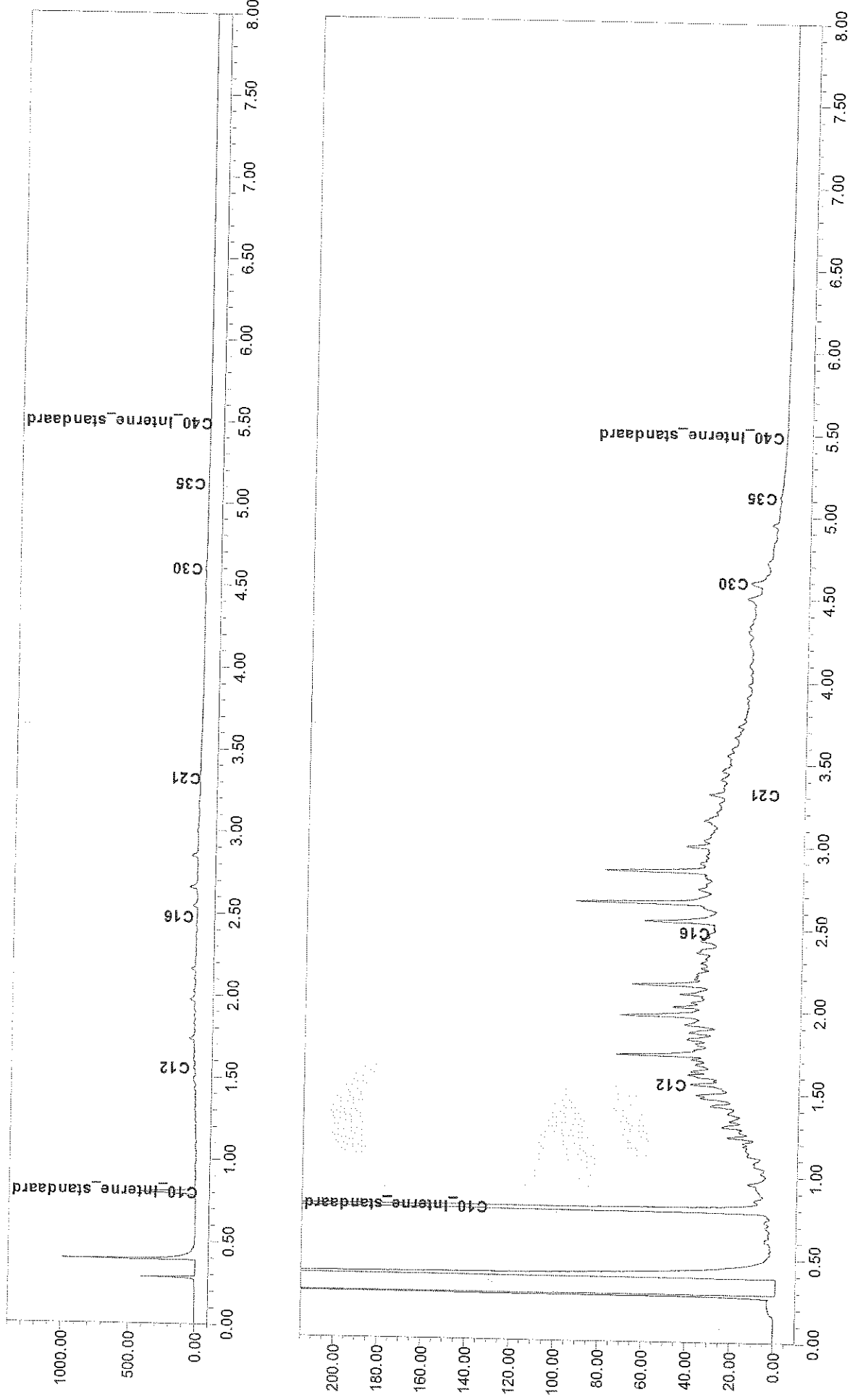
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	GW. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5111937
Certificate no.: 2009193611
Sample description.: B-m3 50 (50-70)





datum: 22-12-09
project: 09263
nummer: 109-1124

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

Analysecertificaat

Datum: 21-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009198617
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-12-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009198617
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	15-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2009/14:03
Datum monstername	15-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	1/2
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemblerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	54.7	62.4	47.9
S Organische stof	% (m/m) ds		14.1	26.0 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds		84.5	73.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		18.7	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	110	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.42	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	110	32	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.26	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	77	74	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	320	150	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.9	13	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	13	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	25	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	76	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	26	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.5	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	160	<76
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0020	0.0012	
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0034	0.0014	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0045	0.0020	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	0.0012	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0079	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B-mm4 60 (0-50) 61 (0-50)
- 2 B-mm5 62 (50-80) 64B (50-70) 65A (50-70)
- 3 B-m6 61 (50-80)

Analytico-nr.

5130702
5130703
5130704

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009198617
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	15-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2009/14:03
Datum monstername	15-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	2/2
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.80	0.10 2)	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.76 2)	0.24 2)	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21 2)	0.11 2)	
S Chryseen	mg/kg ds	0.17 2)	0.10 2)	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10 2)	0.074	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17 2)	0.12 2)	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.091 2)	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051 2)	0.067	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.98	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B-mm4 60 (0-50) 61 (0-50)
- 2 B-mm5 62 (50-80) 64B (50-70) 65A (50-70)
- 3 B-m6 61 (50-80)

Analytico-nr.

5130702
5130703
5130704

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009198617

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5130702 60	1	1	0	50	0505131087	B-mm4 60 (0-50) 61 (0-50)
5130702 61	1	1	0	50	0505131095	
5130703 62	2	2	50	80	0505131060	B-mm5 62 (50-80) 64B (50-70) 6
5130703 64B	2	2	50	70	0505131289	
5130703 65A	2	2	50	70	0505131278	
5130704 61	2	2	50	80	0505131089	B-m6 61 (50-80)

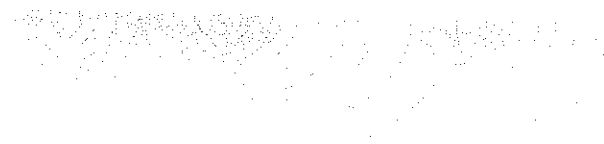
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009198617

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

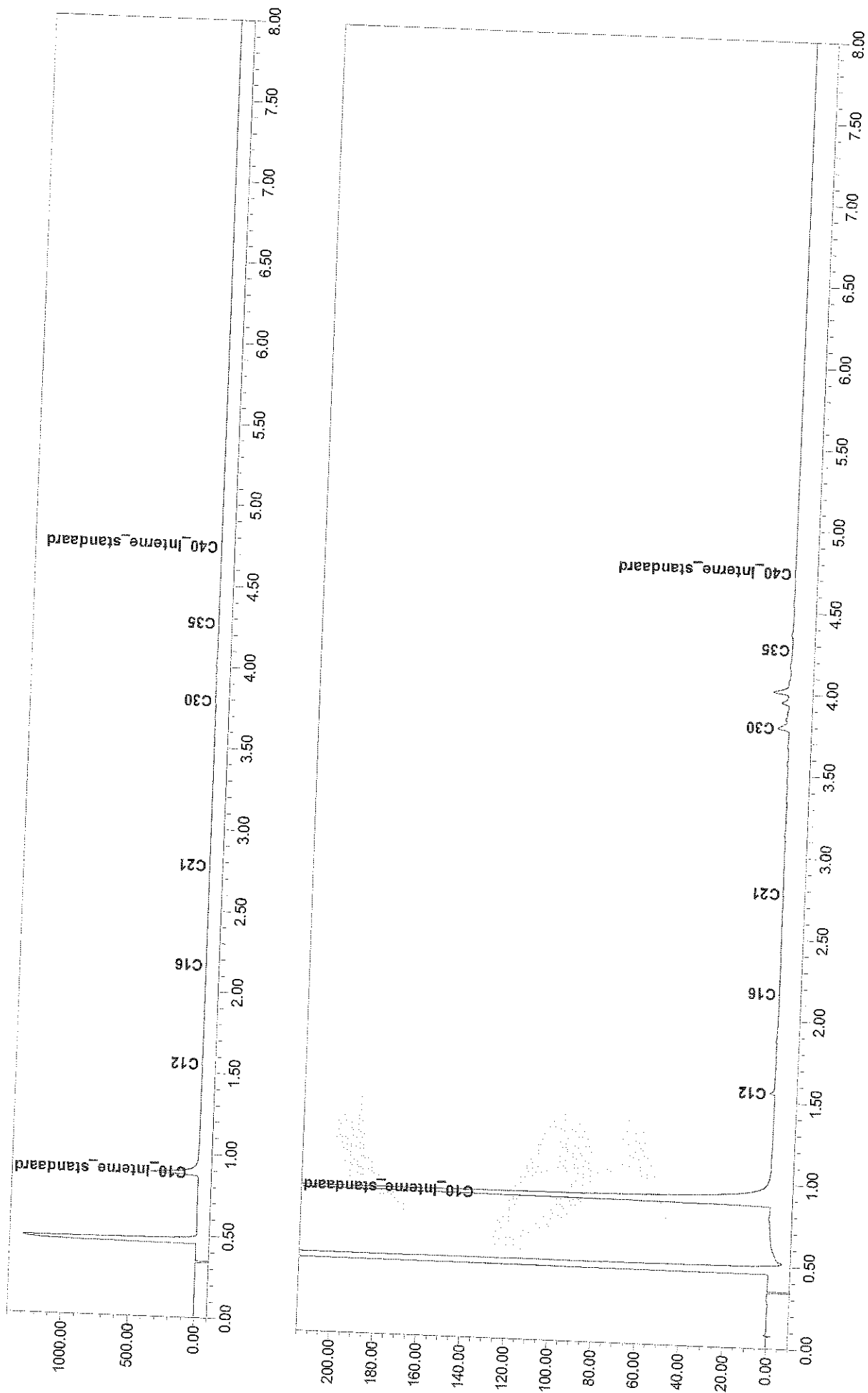
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram I/H/Mineral Oil
Sample id.: 5130702
Certificate no.: 2009198617
Sample description.: B-mm4 60 (0-50) 61 (0-50)



Chromatogram TPH/Mineral Oil

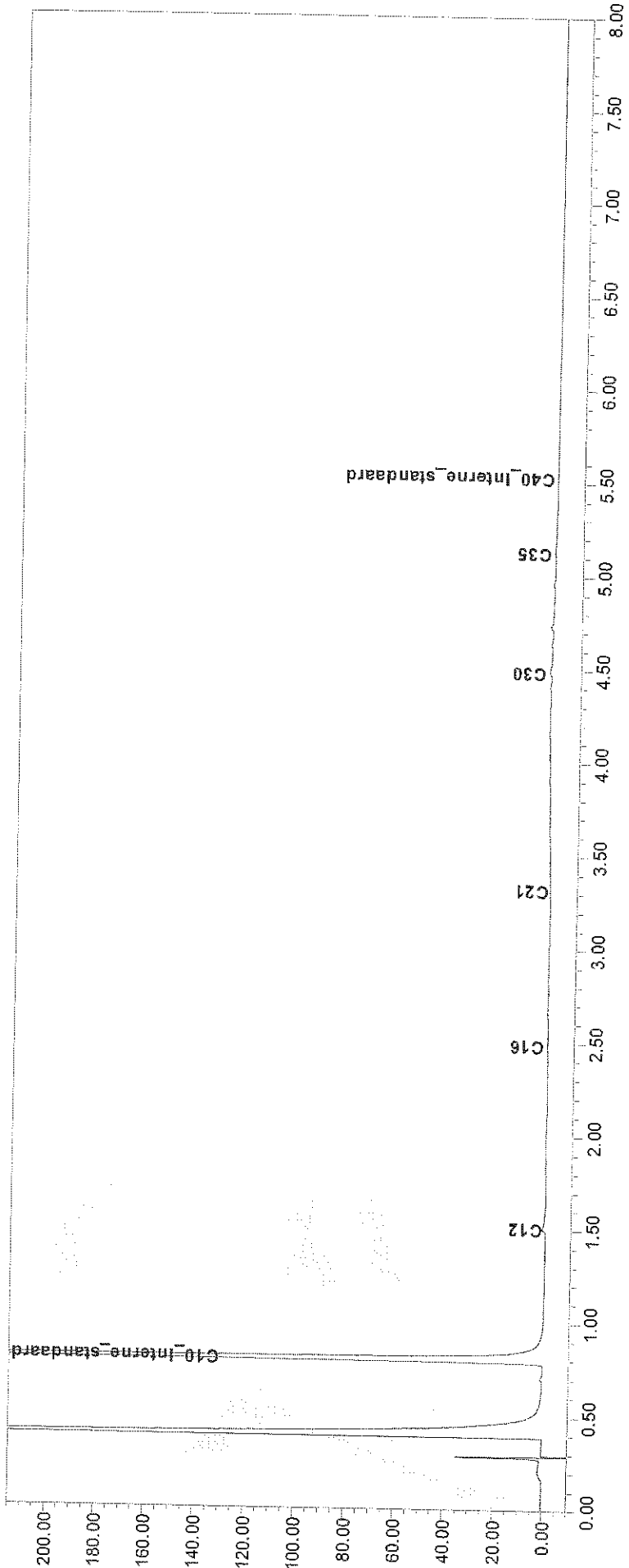
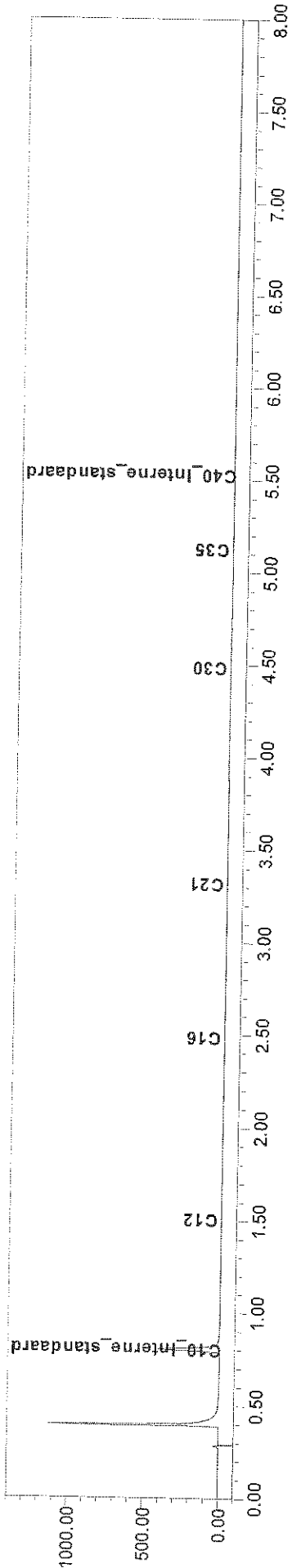
Sample id.: 5130703

Certificate no.: 2009198617

Sample description.: B-mm5 62 (50-80) 64B (50-70) 65A (50-70)



— analytico®





datum: 16/209
project: 09263
nummer: J09-1110

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Sliker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DOORP

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-12-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytica B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	II+FK	Pagina	1/6
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		55.4	53.7	59.5	
S Droge stof	% (m/m)	34.4				
S Organische stof	% (m/m) ds	28.5	16.1			17.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	70.7	83.1		17.0	57.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		11.4		82.1	42.1
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.6			12.0	3.8
Metaalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	79	99	110	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.50	0.68	0.50	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	11	5.9	6.8	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37	43	47	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.34	0.34	0.59	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.5	2.2	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	18	19	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	80	84	140	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	96	110	150	130	33
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	26	7.7	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	5.4	<5.0	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	<6.0	<6.0	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	19	13	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	17	24	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	<6.0	<6.0	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	72	51	<38	<190
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0042				
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

1	E-m1 19D (0-50)
2	F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50)
3	F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0-50) 27 (0-50) 28 (
4	F-mm3 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 37 (0-50) 40 (
5	F-mm4 21 (100-150) 34 (90-140) 36 (100-150) 37 (70

Analytico-nr.

5111552

5111553

5111554

5111555

5111556

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info@analytico.com

Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456

VAT/BTW No.

NL 8043.14.883.801

KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	2/6
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010				
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0028				
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0024				
S o,p-DDD	mg/kg ds	0.0045				
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.015				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028				
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042				
Drins (som)	mg/kg ds	<0.0030				
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014				
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020				
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031				
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014				
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024				
DDX (som)	mg/kg ds	0.022				
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.0020				
OCB (som)	mg/kg ds	0.029				
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014				
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040				
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

- 1 E-m1 19D (0-50)
- 2 F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50)
- 3 F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0-50) 27 (0-50) 28 (
- 4 F-mm3 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 37 (0-50) 40 (
- 5 F-mm4 21 (100-150) 34 (90-140) 36 (100-150) 37 (70

Analytico-nr.

5111552
5111553
5111554
5111555
5111556

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	3/6
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds		0.0017	0.0032	0.0092	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	0.0017	0.0033	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		0.0030	0.0047	0.021	<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 153	mg/kg ds		0.0042	0.0049	0.032	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
S PCB 180	mg/kg ds		0.0022	0.0034	0.022	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.013	0.019	0.090	0.0049 s)
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 s)				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.32 s)	0.12 s)	0.094	0.12 s)	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.070 s)	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.84 s)	1.8	0.31	0.23 s)	0.28 s)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.43 s)	0.91	0.075 s)	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.39 s)	0.71 s)	0.16 s)	0.072 s)	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24 s)	0.37 s)	0.11 s)	0.061 s)	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.74	0.20	0.11 s)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21 s)	0.26 s)	0.13 s)	0.14 s)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26 s)	0.46 s)	0.13 s)	0.11 s)	0.092
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	5.5	1.3	0.93	1.1

Nr. Monsteromschrijving

- 1 E-m1 19D (0-50)
- 2 F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50)
- 3 F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0-50) 27 (0-50) 28 (
- 4 F-mm3 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 37 (0-50) 40 (
- 5 F-mm4 21 (100-150) 34 (90-140) 36 (100-150) 37 (70

Analytico-nr.

5111552
5111553
5111554
5111555
5111556

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	4/6
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemmerland		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	56.3	55.7	55.8
S Organische stof	% (m/m) ds	12.9 ±	15.1 ±	17.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	86.7	84.5	81.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			10.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds			98
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.63
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			46
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.42
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			3.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			17
S Lood (Pb)	mg/kg ds			100
S Zink (Zn)	mg/kg ds			160
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	18	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	29	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	120	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	230	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	43	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	17	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	450	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0050
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0050
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0050
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			0.14
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0050
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds			<0.0050
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds			<0.0050
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds			<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

6 H-m1 39 (20-70)
7 D-m1 17B (50-70)
8 D-m2 18 (0-50)

Analytico-nr.
5111557
5111558
5111559

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	5/6
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S Aldrin	mg/kg ds			0.0056
S Dieldrin	mg/kg ds			0.089
S Endrin	mg/kg ds			<0.0050
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0050
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0050
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			0.0092
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0050
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0050
S o,p-DDT	mg/kg ds			<0.0050
S p,p-DDT	mg/kg ds			0.018
S o,p-DDE	mg/kg ds			<0.0050
S p,p-DDE	mg/kg ds			0.016
S o,p-DDD	mg/kg ds			0.013
S p,p-DDD	mg/kg ds			0.015
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.014
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.098
Drins (som)	mg/kg ds			0.094
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0070
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.027
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.021
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.068
DDX (som)	mg/kg ds			0.061
Chloordaan (som)	mg/kg ds			<0.010
OCB (som)	mg/kg ds			0.30
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0070
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.35 2)
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.34
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0050
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0050
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0050
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0050
S PCB 138/163	mg/kg ds			<0.0050
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

6 H-m1 39 (20-70)
7 D-m1 17B (50-70)
8 D-m2 18 (0-50)

Analytico-nr.

5111557

5111558

5111559

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193501
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2009/15:45
Datum monstername	03-12-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	I7+FK	Pagina	6/6
Projectcode	1948 - Haste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.024 4)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.13 5)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.056 5)
S Chryseen	mg/kg ds			0.068 5)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.053 5)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.093 5)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.079 5)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.076 5)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.66

Nr. Monsteromschrijving

6 H-m1 39 (20-70)
7 D-m1 17B (50-70)
8 D-m2 18 (0-50)

Analytico-nr.

5111557
5111558
5111559

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009193501

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5111552 19D	1 1	0	50	0505131462	E-m1 19D (0-50)
5111553 34	1 1	0	50	0505131428	F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0
5111553 32	1 1	0	50	0505131470	
5111553 31	1 1	0	50	0505131483	
5111554 33	1 1	0	50	0505131467	F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0
5111554 28	1 1	0	50	0505131254	
5111554 27	1 1	0	50	0505131253	
5111554 20	1 1	0	50	0505131252	
5111554 24	1 1	0	50	0505131242	
5111554 22	1 1	0	50	0505131259	
5111555 41	1 1	0	50	0505130780	F-mm3 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0
5111555 40	1 1	20	70	0505131703	
5111555 37	1 1	0	50	0505131704	
5111555 38	1 1	0	50	0505131256	
5111555 36	1 1	0	50	0505131270	
5111555 35	1 1	0	50	0505131274	
5111556 40	2 2	70	120	0505131710	F-mm4 21 (100-150) 34 (90-140
5111556 21	3 3	100	150	0505131216	
5111556 34	3 3	90	140	0505131454	
5111556 37	3 3	70	120	0505131693	
5111556 41	3 3	90	140	0505130781	
5111556 36	4 4	100	150	0505131261	
5111557 39	2 2	20	70	0505131713	H-m1 39 (20-70)
5111558 17B	2 2	50	70	0505131210	D-m1 17B (50-70)
5111559 18	1 1	0	50	0505131732	D-m2 18 (0-50)

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009193501

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 5)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 6)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	ABN AMRO 54 85 74 456	Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	VAT/BTW No.	
P.O. Box 459	E-mail info@analytico.com	NL 8043.14.883.801	
3770 AL Barneveld NL	Site www.analytico.com	KvK No. 09088623	

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009193501

/

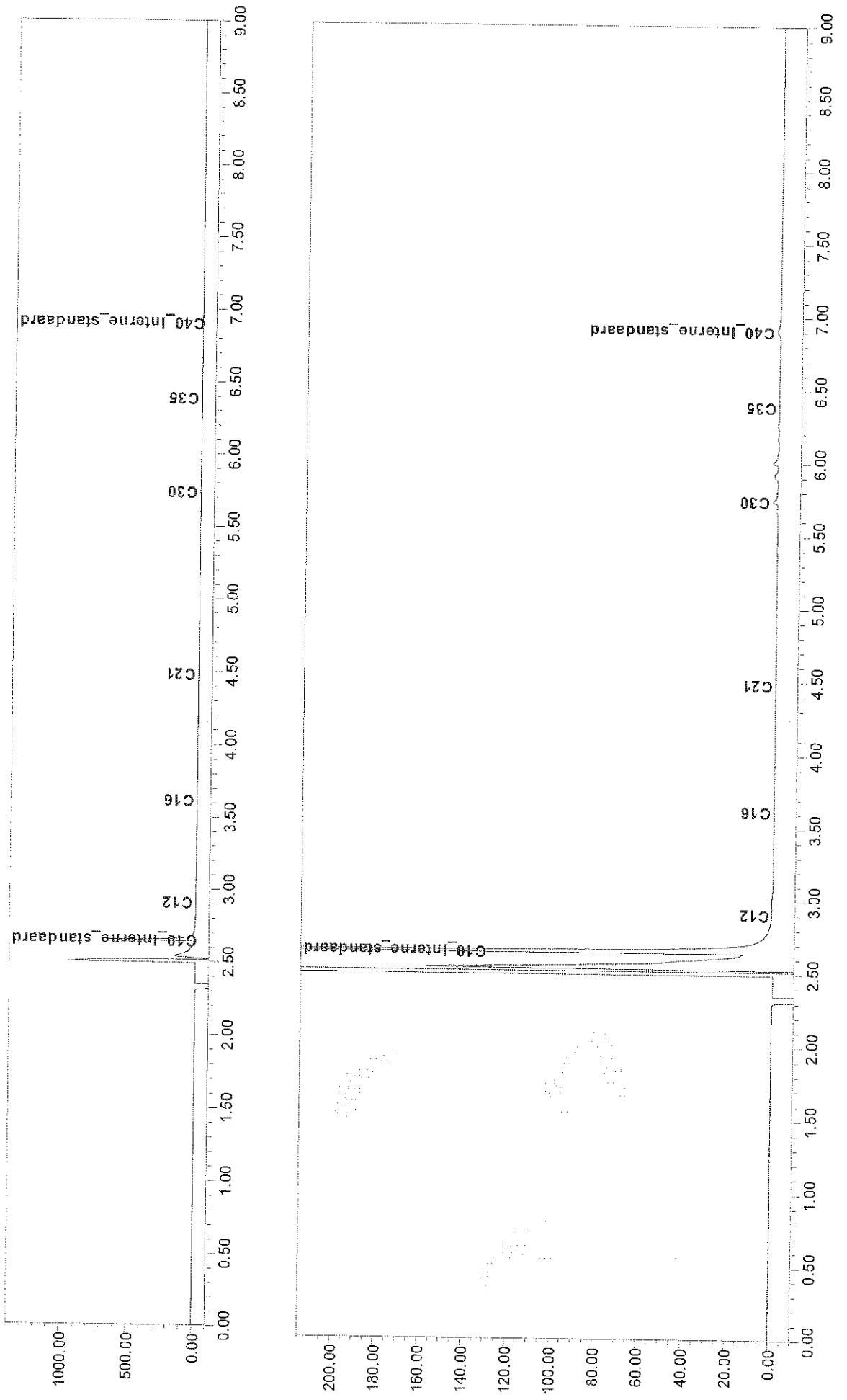
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Organochloorbest.midd. (OCB)	W0262	GC-MS	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Eigen methode
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

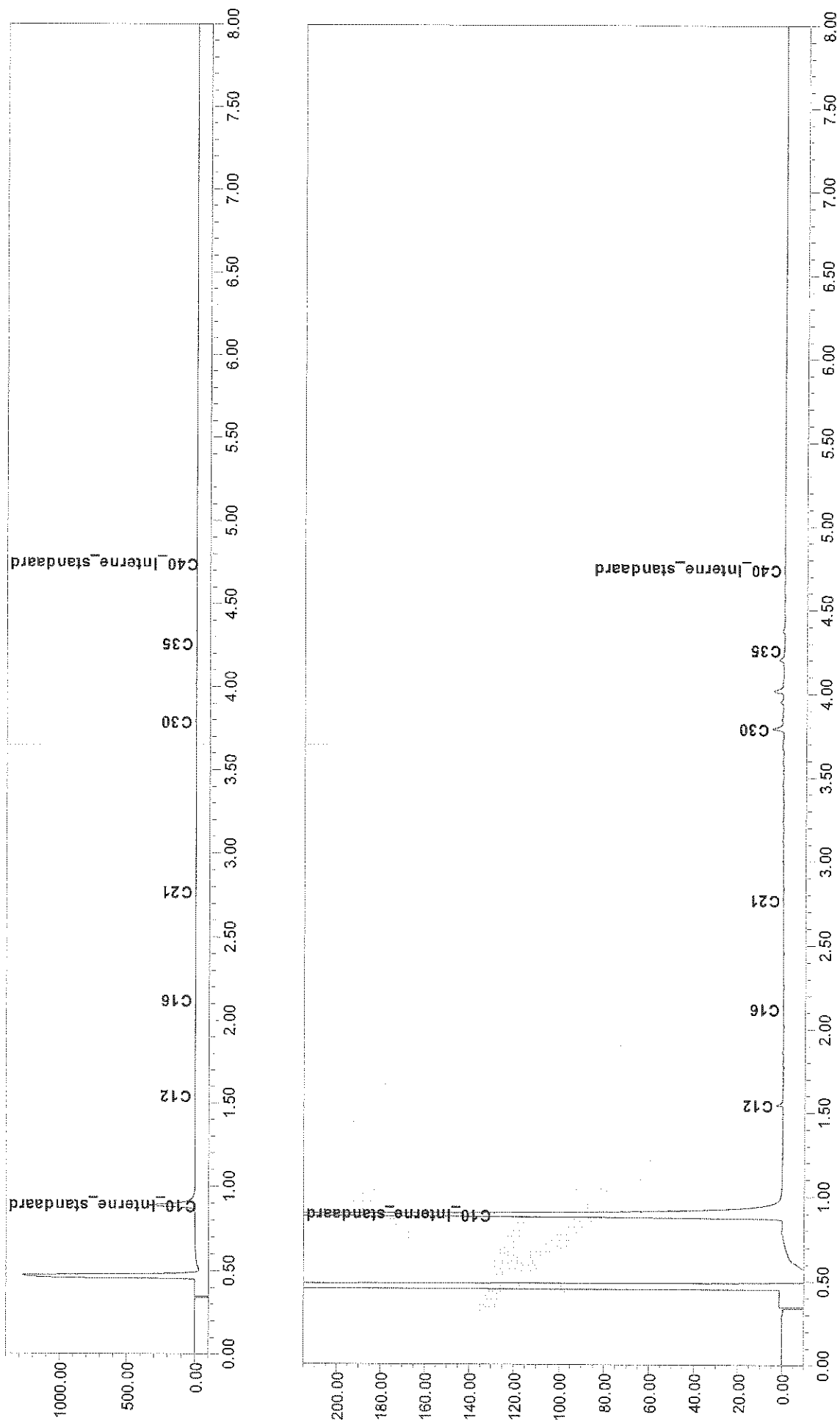
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5111553
Certificate no.: 2009193501
Sample description.: F-mm1 31 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50)



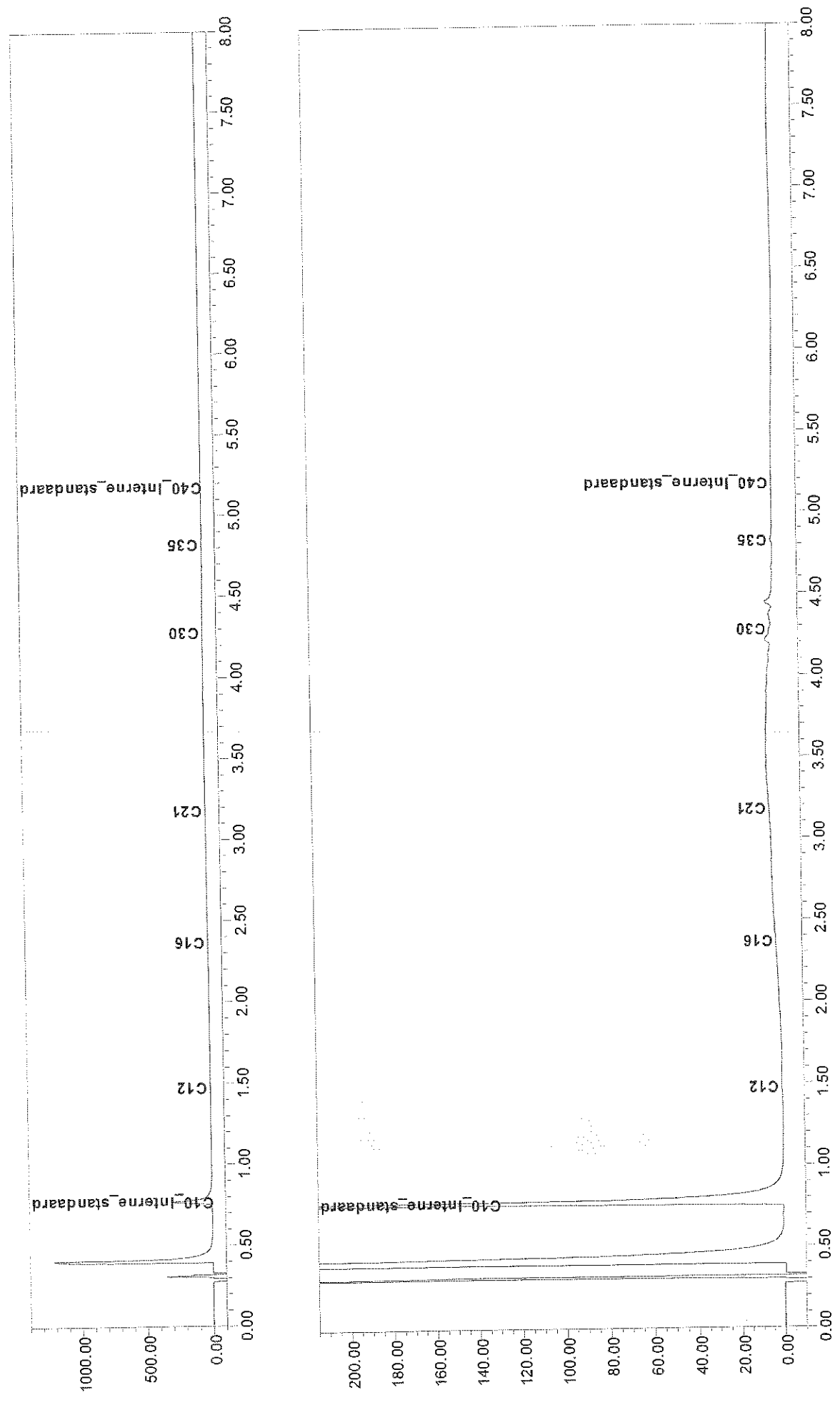
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5111554
Certificate no.: 2009193501
Sample description.: F-mm2 22 (0-50) 24 (0-50) 20 (0-50) 27 (0-50) 28 (



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5111558
Certificate no.: 2009193501
Sample description.: D-m1 17B (50-70)





datum: 18/12/09
project: 09263
nummer: 109-1118

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

Analysecertificaat

Datum: 17-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-12-2009

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

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

Bewaren tot:		
Datum:	Naam:	Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	11-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2009/15:14
Datum monstername	11-12-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ	Pagina	1/5
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	90	270	120		220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80		<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	8.2	10	<5.0		51
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15		<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.078	<0.050	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.6	<3.6	<3.6		15
S Nikkel (Ni)	µg/L	20	<15	17		80
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15		<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60		<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	0.35	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.25
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30		<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		0.57
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2		<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52		0.52

Nr. Monsteromschrijving

1	A Pb5	Analytico-nr.	5125057
2	B pb9		5125058
3	C pb13		5125059
4	D pb17		5125060
5	D pb18		5125061

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	11-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2009/15:14
Datum monstername	11-12-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	II	Pagina	2/5
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14		0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25		<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0		<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	µg/L					<0.010
S beta-HCH	µg/L					<0.010
S gamma-HCH	µg/L					<0.010
S delta-HCH	µg/L					0.036
S Hexachloorbenzeen	µg/L					<0.0050
S Heptachloor	µg/L					<0.010
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L					<0.010
S Heptachlorepoxide (trans)	µg/L					<0.010
S Hexachloorbutadiëen	µg/L					<0.010
S Aldrin	µg/L					<0.010
S Dieldrin	µg/L					<0.010
S Endrin	µg/L					<0.010
S Isodrin	µg/L					<0.030
S Telodrin	µg/L					<0.030
S alfa-Endosulfan	µg/L					<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L					<0.010
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L					<0.010
S alfa-Chloordaan	µg/L					<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L					<0.010
S o,p-DDT	µg/L					<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	A Pb5	5125057
2	B pb9	5125058
3	C pb13	5125059
4	D pb17	5125060
5	D pb18	5125061

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	11-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2009/15:14
Datum monstername	11-12-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ	Pagina	3/5
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Brassemerland		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p-DDT	µg/L					<0.010
S o,p-DDE	µg/L					<0.010
S p,p-DDE	µg/L					<0.010
S o,p-DDD	µg/L					<0.010
S p,p-DDD	µg/L					<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L					0.057
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L					0.021
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L					0.042
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	µg/L					<0.010
S PCB 52	µg/L					<0.010
S PCB 101	µg/L					<0.010
S PCB 118	µg/L					<0.010
S PCB 138	µg/L					<0.010
S PCB 153	µg/L					<0.010
S PCB 180	µg/L					<0.010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L					0.049

Nr. Monsteromschrijving

1	A Pb5	Analytico-nr.	5125057
2	B pb9		5125058
3	C pb13		5125059
4	D pb17		5125060
5	D pb18		5125061

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: RP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	11-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2009/15:14
Datum monstername	11-12-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ	Pagina	4/5
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	220	100	83
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	6.8	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.24	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	0.23	0.21	0.45
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	F pb30	5125062
7	F pb36	5125063
8	F pb39	5125064

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009197182
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	11-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2009/15:14
Datum monstername	11-12-2009	Bijlage	A,C
Monsternemer	IZ	Pagina	5/5
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

6 F pb30
7 F pb36
8 F pb39

Analytico-nr.

5125062
5125063
5125064

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Woalse Gewest (DGRNE-OWB)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RVA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009197182

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5125057	A pb5			0700506083	A pb5
5125057	A-5			0690799187	
5125057	A-5			0690799182	
5125058	B pb9			0700506075	B pb9
5125058	B-9			0690799175	
5125058	B-9			0690913928	
5125059	C pb1			0700506074	C pb13
5125059	C-13			0690799185	
5125059	C-13			0690799181	
5125060	D pb1			0690799173	D pb17
5125060	D-17			0690913944	
5125061	D pb1			0690799174	D pb18
5125061	D-18			0690913925	
5125061	D-18			0700509066	
5125061	D-18			060094623	
5125062	F pb3			0690914121	F pb30
5125062	F-30			0690799186	
5125062	F-30			0700509064	
5125063	F pb3			0700509072	F pb36
5125063	F-36			0690799195	
5125063	F-36			0690799180	
5125064	F pb3			0700506084	F pb39
5125064	F-39			0690913934	
5125064	F-39			0690913946	

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DichlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode en CMA3/E
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Eigen methode
OCB	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB	W0260	GC-MS	Eigen methode en cf. CMA 3/I
PCB 7 som AS3000	W0260	GC-MS	Eigen methode en cf. CMA 3/I
			Eigen methode en cf. CMA 3/I

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



datum: 07-01-10
project: 09263
nummer: I10-0013

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Sliker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-ORP

Analysecertificaat

Datum: 06-01-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010000603
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-01-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2010000603
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	04-01-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-01-2010/16:34
Datum monstername	04-01-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	FK	Pagina	1/2
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	79
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	0.64
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52

Nr. Monsteromschrijving
1 pb61

Analytico-nr.
5155455

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2010000603
Uw projectnaam	N0ORDEINDE 111	Startdatum	04-01-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-01-2010/16:34
Datum monstername	04-01-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	FK	Pagina	2/2
Projectcode	1948 - Hoste Milieutechniek - Project Braassemerland		

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

Nr. Monsteromschrijving
1 pb61

Analytico-nr.
S155455

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

SK



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010000603

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5155455	pb61			0690895710	pb61
5155455	pb61			0690895709	
5155455	pb61			0700506093	

Eurofins Analytico B.V.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010000603

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DichEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,2-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode en CMA3/E
			Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Sliker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DOORP



datum: 09/12/09
project: 08263
nummer: J09-108g

Analysecertificaat

Datum: 09-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009193617
Uw projectnummer	09263BRN
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-12-2009

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	09263BRN	Certificaatnummer	2009193617
Uw projectnaam	NOORDEINDE 111	Startdatum	07-12-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-12-2009/17:47
Datum monstername	07-12-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Soort materiaal		laatmater
Asbest (wit, chrysotiel)		10 - 15 %
Asbest (bruin, amosiet)		Niet aanto
Asbest (blauw, crocidoliet)		Niet aanto
Asbest (Actinoliet)		Niet aanto
Asbest (Tremoliet)		Niet aanto
Asbest (Anthophylliet)		Niet aanto
Hechtgebonden		Slecht

Nr. Monsteromschrijving

1 52 - stukje

Analytico-nr.
5112000

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009193617

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5112000 52 -				0505130702	52 - stukje

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.001
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Hoste Milieutechniek BV
Postbus 177
2770 AD Boskoop
Nederland
Mw. A. Sliker

RPS Analyse B.V.

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 09-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 0912-0853

Opdrachtnummer Hoste Milieutechniek BV: 2009193617

Faxnummer opdrachtgever: 0172 210610

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.



Analyse certificaat

Monsternummer: 09-059171
Rapportnummer: 0912-0853_01

Ordernummer RPS 0912-0853
Ordernummer opdrachtgever 2009193617
Opdrachtgever Hoste Milieutechniek BV
Postbus 177
2770 AD Boskoop
Datum order 09-12-2009
Datum analyse 09-12-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 5112000
Datum monstername
Adres monstername Noordeinde 11
Monsternamepunt

RPS Analyse B.V.
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Uilvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Opmerking 09263BRN - 52-stukje

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Slecht
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

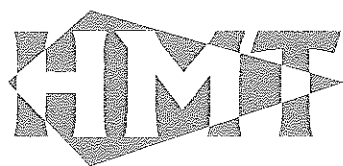
Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angela van den Oever

Labcoördinatie





Bijlage 6: Historische gegevens Milieudienst West-Holland

Annet Sliker

Van: Janneke van Zwienen [J.vanZwienen@mdwh.nl]
Verzonden: maandag 23 november 2009 13:25
Aan: Annet Sliker
CC: Alex Jirka
Onderwerp: Historische informatie Noordeinde 111 te Roelofarendsveen
Bijlagen: Noordeinde 111, R'veen.PNG

Beste mevrouw Sliker,

Naar aanleiding van uw vraag aan mijn collega dhr. Jirka heb ik wat bodeminformatie op een rijtje gezet.

Ter plaatse van Noordeinde 111 bevindt zich momenteel een tuinbouwbedrijf.
Noordeinde 111, perceel K1264: Op dit perceel is in 1998 een historisch onderzoek uitgevoerd. Potentieel verontreinigende activiteiten zijn: bestrijdingsmiddelenopslag; opslag en aanmaak van meststoffen; slootdemping (niet gespecificeerd); vml bovengrondse HBO-tank; huidige bovengrondse HBO-tank.
De percelen K2007 en K1447 zijn niet onderzocht. Op bijgevoegde afbeelding zijn de gedempte sloten zichtbaar (lichtblauwe lijnen).

Omgeving Noordeinde 111

Noordeinde 61a/ 65b (percelen K2782, 2783, 2784, 1612, 1320): in 1998 en 2008 zijn verkennend onderzoeken uitgevoerd. Potentieel verontreinigende activiteiten op de locatie zijn: Bestrijdingsmiddelenopslag; opslag- en aanmaak meststoffen; bovengrondse HBO-tank (huidig), demping, vml. bovengrondse brandstoftank, stortplaats op land (niet gespecificeerd) en nog een bovengrondse brandstoftank (huidig).
De slootdemping bleek bij het onderzoek van 2008 matig tot sterk verontreinigd te zijn met PAK, lood en zink. Nader onderzoek moet nog uitgevoerd worden.

Noordeinde 89: Op deze locatie bevindt zich momenteel een bootbouw- en verhuurbedrijf.

Noordeinde 91: Op deze locatie bevindt zich momenteel een autobedrijf.

Noordeinde 93: in 2000 is een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hierbij is in de grond een matige verontreiniging met EOX aangetroffen.
Potentieel verontreinigende activiteiten op de locatie zijn: bloembollen- en bloemknollenkwekerij; stortplaats in water (niet gespecificeerd); autoreparatiebedrijf; ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval; autoparkeer- en –stallingsbedrijf; timmerwerkplaats.

Noordeinde 129: In 1998 is een verkennend onderzoek uitgevoerd. De locatie is als voldoende onderzocht beoordeeld.
Op dit moment bevindt zich op de locatie een tuinbouwbedrijf.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht meer informatie noodzakelijk zijn, kunt u altijd bellen of mailen.

Met vriendelijke groet,

Janneke van Zwienen

Milieudienst West-Holland
Schipholweg 128
2316 XD Leiden
Tel: 071 408 33 25
Fax: 071 408 36 01
j.vanzwienen@mdwh.nl
www.mdwh.nl





Voor de gebruikersvoorwaarden zie www.kich.nl,
aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.
23 november 2009



Coördinaten. X: 103045.540964 - 103715.274313.
Y: 467907.615421704 - 468347.664577296.

Categorie: Overig
Gemeente

Categorie: Overig

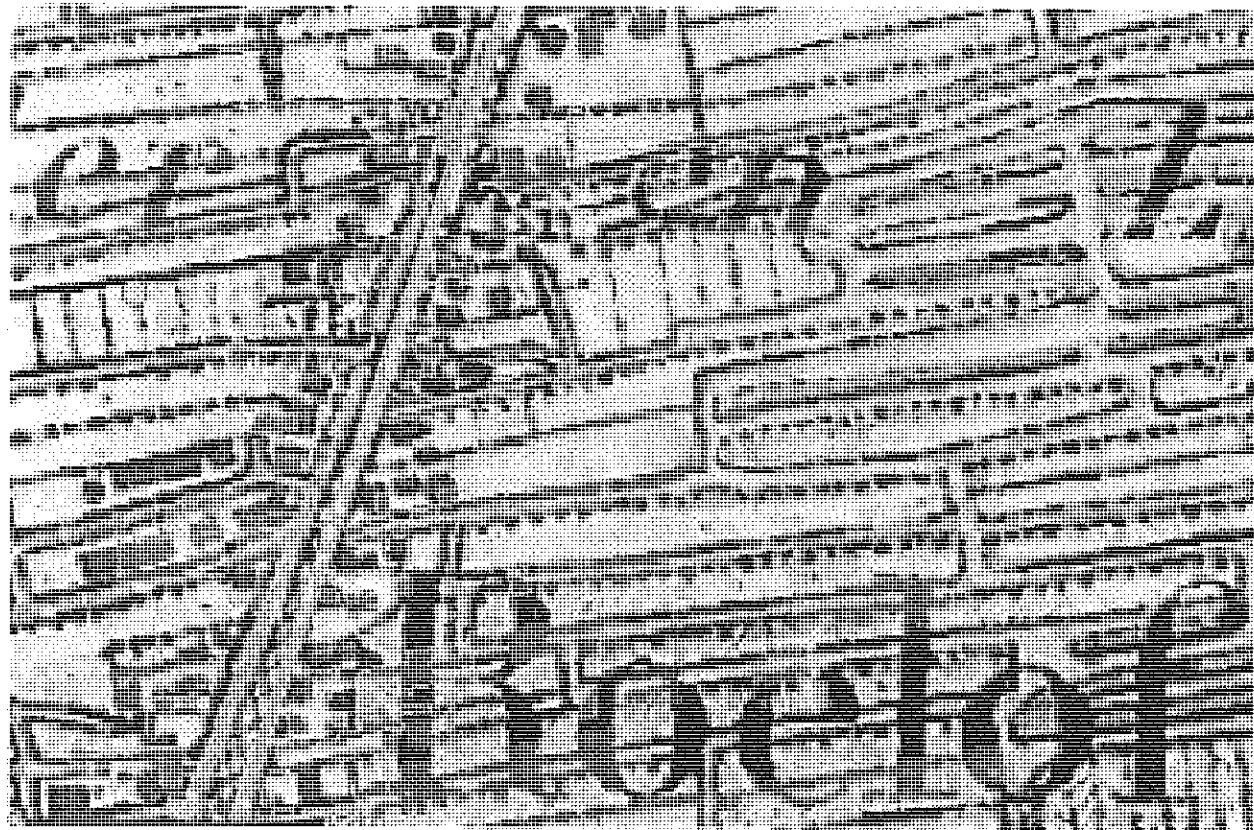
Categorie: Overig
 Autosnelweg
 Hoofdwegen

Categorie: Overig
 Stedelijk
 overig

Categorie: Overig
 Stedelijk
 Natuur
 Water
 Agrarisch
 overig



Voor de gebruikersvoorwaarden zie www.kich.nl,
aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.
23 november 2009



Coördinaten. X: 103045.540964 - 103715.274313.
Y: 467907.615421704 - 468347.664577296.

Categorie: Overig

☐ Provincie

Categorie: Overig

☐ Stedelijk
☐ overig

Categorie: Overig Categorie: Overig



Autosnelweg
 Hoofdwegen

Categorie: Overig



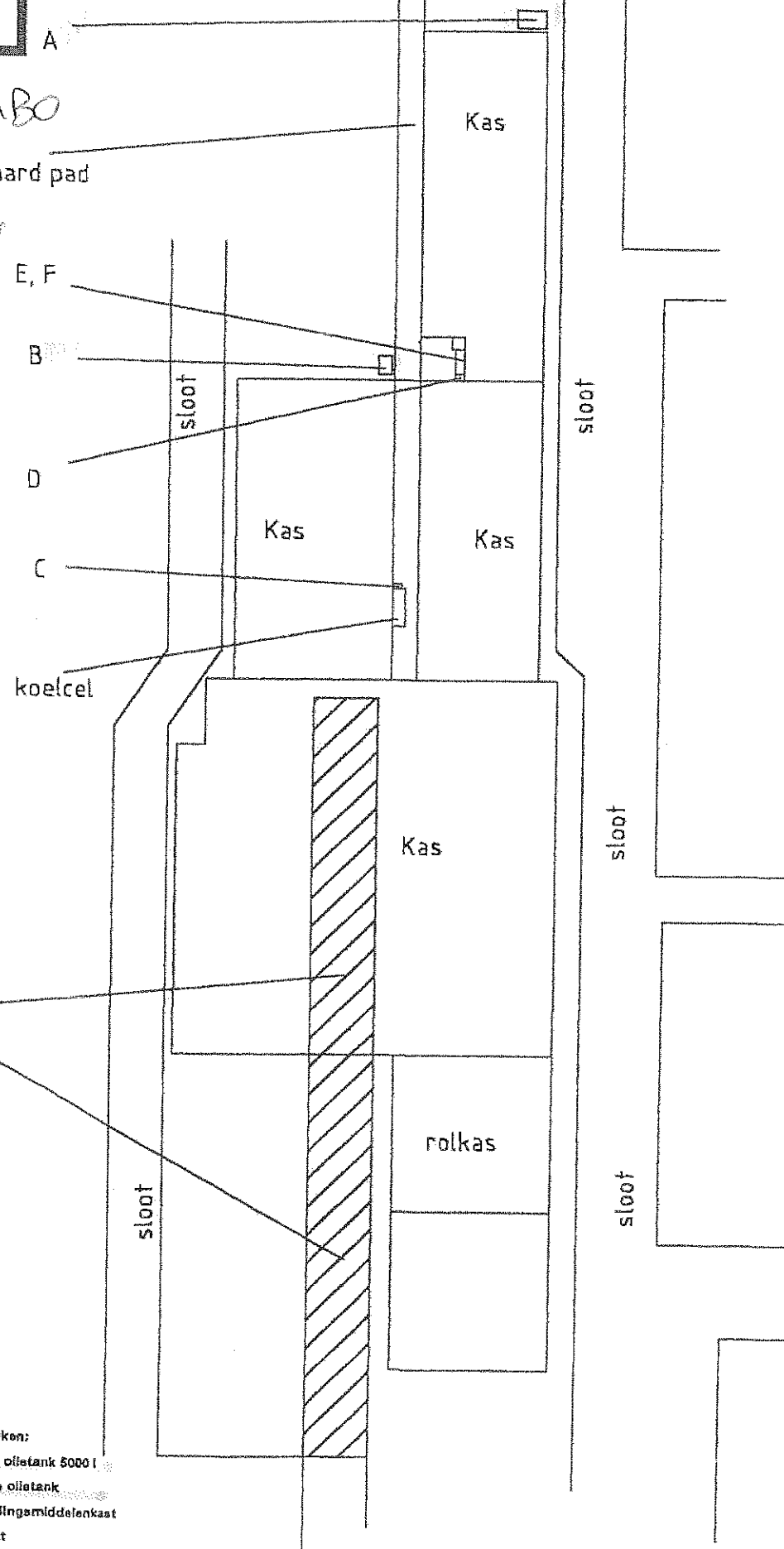
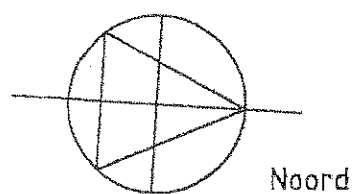
Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Bijlage 2 van 2

Situatieschets

5.000 ltr. ABO

- begin '70-jaar
- is tank veruurd
- grond is daarbij
afgegraven!



Verdachte plekken:

- A voorm. olietank 5000 l
- B huidige olietank
- C bestrijdingsmiddelenkast
- D spultvat
- E jerrycans vloerbare meststof
- F aanmaakbakken (A en B)

Schaal: ca 1 : 1000

- Diepboring
- Pailbeis
- Boring 0 - 50 cm
- Bestaande bebouwing

Sq wvl loc AA 188400029
10p AA 188400030

WLTO
Advies

WLTO-Advies

Haarlem, 17 augustus 1998

Offertenummer : 974179-1

Onderzoeknummer : 77179

Historisch onderzoek
Klantnummer: 2800756
locatie:
Noordeinde 111
Roelofarendsveen

WLTO Advies
Fonteinlaan 5
Postbus 649
2003 RP Haarlem
Tel. (023) 516 22 00
Fax (023) 516 22 26

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	2
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Gebruik van de locatie	3
2.3. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	5
3. HYPOTHESE	6
4. ONDERZOEKSTRATEGIE	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Wijziging onderzoekstrategie en ontheffing	7
4.3 Voorstel veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek	7
4.4. Kostenindicatie	9
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

Bijlagen:

1. topografische kaart
2. situatieschets

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 1 van 10

0. SAMENVATTING

Hieronder volgt een samenvatting van het historisch onderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer.

Opdrachtgever: Fa Zwartjes
Noordeinde 111
2371 CP ROELOFARENDSEVEEN
tel: 071-3315345

Contactpersoon: Th. Zwartjes

Aanleiding: AMvB Bedekte Teelt

Locatie: Noordeinde 111 te Roelofarendsveen

Kadastrale ligging: gemeente Alkemade, sectie K, nr. 1264

Huidig gebruik: vaste planten kwekerij sinds 1985

Conclusie: Op de onderzoeklocatie zijn 6 verdachte plaatsen aanwezig.
Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

paraaf:



naam: mw.ir. J. Burger

functie: Adviseur ROM.

Zonder schriftelijke toestemming van WLTO-Advies mag dit rapport niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd voor eigen gebruik.

WLTO-Advies
Postbus 649
2003 RP Haarlem

1. INLEIDING

In opdracht van Fa Zwartjes heeft WLTO-Advies in samenwerking met Blgg op de locatie Noordeinde 111 te Roelofarendsveen een vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer. Aanleiding voor dit bodemonderzoek vormt de wettelijke verplichting voor het uitvoeren van een nulsituatie-onderzoek welke is opgenomen in de verleende milieuvergunning. Het bodemonderzoek dient te zijn gericht op de plaatsen waar bodembedreigende handelingen plaatsvinden of hebben plaatsgevonden.

Het doel van het nulsituatie-onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiende uit Wet milieubeheerplichtige activiteiten.

Bij de opzet van het bodemonderzoek is uitgegaan van de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' van mei 1997 welke is gebaseerd op het protocol dat is beschreven in de publicatie 'Bodemonderzoek milieuvergunning en BSB'.

Bij het weghalen van de oude olietank is een monster genomen, ook is er grond afgegraven en afgevoerd. De heer Zwartjes heeft hiervan de gegevens echter niet.

Het bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek, bepaling van de onderzoekstrategie en vrijstelling, veldwerk, laboratoriumonderzoek en rapportage. In dit rapport wordt het vooronderzoek beschreven (hoofdstuk 2) en wordt aan de hand van de bevindingen uit het vooronderzoek een hypothese (hoofdstuk 3) en een onderzoekstrategie (hoofdstuk 4) voor het verdere onderzoek bepaald. In hoofdstuk 5 worden conclusies en eventuele aanbevelingen aangegeven.

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 3 van 10

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede over de bodemgesteldheid en geo-hydrologische situatie.

Het vooronderzoek in het kader van bodemonderzoek glastuinbouwbedrijven kan, voor wat betreft plaatsen waar bodembedreigende handelingen in het verleden hebben plaatsgevonden, beperkt blijven tot plaatsen waar stoffen zijn gebruikt of opgeslagen die voor het toekomstige eindonderzoek nog relevant zijn.

Op 25 maart 1998 is een bezoek gebracht aan het bedrijf. Tijdens dit bezoek is door de opdrachtgever een vragenlijst ingevuld en zijn veldwaarnemingen gedaan. Voor verdere informatie is onder andere gebruik gemaakt van informatie van de gemeente, bodemkaarten en grondwaterkaarten.

In bijlage 1 is de ligging van de onderzoeklocatie aangegeven (topografisch overzicht). In bijlage 2 is de plaats van de onderzoeklocatie aangegeven (situatieschets).

2.2. Gebruik van de locatie

* Omschrijving:

- adres: Noordeinde 111
te Roelofarendsveen
gemeente Alkemade
- kadastrale ligging: sectie K, nr. 1264
- oppervlakte onder glas: ca. 7000 m²
- oppervlakte terrein: ca. 20000 m²
- eigenaar: Th. Zwartjes
- gebruiker: Th. Zwartjes

* bestemming: altijd agrarisch

* huidig gebruik: vaste planten kwekerij sinds 1985

* vroeger gebruik: (glas)tuinbouw sinds jaren 40

* directe omgeving: tuinbouw, woningen, garage bedrijf

* obstakels in/op de bodem: gasleiding loopt naast het pad

* Stortingen/ophogingen: met: houtsnippers en zwarte grond
in: 1988
door: Hilgersom te Stompwijk

* vloeibare brandstoffen: - voormalige olietank 5000 l HBO1

- olietank 2000 liter HBO in lekbak en overkapt

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 4 van 10

- * bestrijdingsmiddelen:
 - bestrijdingsmiddelenkast
 - spuitvat
- * chemicaliën vloeibare meststoffen:
 - jerrycans vloeibare meststoffen boven lekbak
 - aanmaakbakken in lekbak
- * Overige locatiegegevens

Het pad is geasfalteerd, ongeveer 9 jaar geleden, door het bedrijf Zwammerdam.
Van het opvulmateriaal is het de heer Zwartjes niet bekend wat de samenstelling er van is.

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 5 van 10

2.3. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie op de locatie is als volgt weer te geven:

- * bodemtype: aarveengronden
- * gemiddelde hoogteligging: ca. -0,8 m NAP.
- * gemiddeld hoogste grondwaterstand¹⁾: (< 40) cm beneden maaiveld
- * gemiddeld laagste grondwaterstand¹⁾: 50 - 80 cm beneden maaiveld
- * grondwatertrap: GWT II
- * actuele grondwaterstand: ca. 60 cm beneden maaiveld
- * vermoedelijke stromingsrichting freatisch grondwater²⁾: oostelijk
- * Watergangen op locatie: aan drie zijden van het bedrijf een sloot
- * Bemaling van het terrein: ja
- * Drainage aanwezig: 80 cm beneden maaiveld
- * Lozing oppervlakte water: drainagewater en hemelwater
- * Kwel of inzijging: er is sprake van inzijging

¹⁾ volgens bodemkaart Nederland (STIBOKA);

²⁾ volgens kaart Isohypsen van het grondwater in het eerste watervoerend pakket (1979) van de Dienst Grondwaterverkenning TNO.

De locatie ligt niet in een waterwingebied.

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 6 van 10

3. HYPOTHESE

Op basis van de verzamelde informatie zijn de volgende plaatsen aan te wijzen, waar bodembedreigende handelingen plaatsvinden of hebben plaatsgevonden:

- vloeibare brandstoffen
 - A voorm. olietank 5000 l
 - B huidige olietank
- bestrijdingsmiddelen
 - C bestrijdingsmiddelenkast
 - D spuitvat
- chemicaliën vloeibare meststoffen
 - E jerrycans vloeibare meststof
 - F aanmaakbakken (A en B)

In tabel 1 wordt per verdachte deellocatie aangegeven waarmee de grond en/of het grondwater kan zijn verontreinigd.

Tabel 1: Verdachte deellocaties

verdachte deellocaties	Grond	Grondwater
A voorm. olietank 5000 l	minerale olie	Min. olie + BTEXN
B huidige olietank	minerale olie	Min. olie + BTEXN
C bestrijdingsmiddelenkast	EOX	EOX
D spuitvat	EOX	EOX
E jerrycans vloeibare meststof	zware metalen	zware metalen
F aanmaakbakken (A en B)	zware metalen	zware metalen

In tabel 1 is aangegeven:

- de deellocatie met letter,
- de aard van de verontreinigingsbron,
- de stoffen die ten gevolge van de handelingen in de bodem (hebben) kunnen raken en
- waar in de bodem (grond en/of grondwater) deze stof kan worden verwacht.

Voor de terreindelen uit tabel 1 geldt ten aanzien van het voorkomen van mogelijke verontreinigingen in de bodem de hypothese:

- heterogene verontreiniging met bekende ligging van de bron.

4. ONDERZOEKSTRATEGIE

4.1 Algemeen

Het onderzoek dient ter vaststelling van de kwaliteit van de grond en het grondwater op plaatsen waar bodembedreigende handelingen plaatsvinden of hebben plaatsgevonden en richt zich expliciet op de mogelijke aanwezige verontreinigende stoffen en op de verdachte bodemlaag of -lagen. De onderzoekstrategie bepaalt per afzonderlijke bodembedreigende handeling het aantal boringen en peilbuizen, het aantal te nemen monsters en het aantal te analyseren parameters.

De plicht tot het uitvoeren van een nulsituatie-onderzoek is opgenomen in het 'Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer' dan wel in de milieuvergunning. Daarom is voor een aantal in de glastuinbouw veel voorkomende bodembedreigende handelingen een onderzoekstrategie geformuleerd in de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' van mei 1997. Het betreft de opslag en overslag van vloeibare brandstoffen, opslag en aanmaak van bestrijdingsmiddelen, opslag en aanmaak van vloeibare meststoffen en dompelbaden. Voor andere bodembedreigende handelingen dient het protocol 'Nulsituatie/BSB-onderzoek' te worden gevolgd.

4.2 Wijziging onderzoekstrategie en ontheffing

Indien verschillende bodembedreigende handelingen op korte afstand van elkaar plaatsvinden is het mogelijk het bodemonderzoek van de afzonderlijke handelingen te combineren.

Tevens kan (gedeeltelijke) ontheffing van de onderzoekplicht worden verleend indien er reeds representatieve onderzoekresultaten beschikbaar zijn of wanneer er een vloeistofdichte voorziening aanwezig is. Onder een vloeistofdichte voorziening wordt verstaan: vloeistofdichte vloer, vloeistofdichte lekbak en dubbelwandige tank. Voor een vloeistofdichte vloer geldt als extra voorwaarde dat er op korte afstand van de handeling geen monsters kunnen worden genomen zonder deze voorziening te verwijderen of beschadigen.

Inzake wijziging onderzoekstrategie en ontheffing is de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' bepalend.

4.3 Voorstel veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Op basis van de in de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' gehanteerde onderzoekstrategie en ontheffingsnorm wordt in tabel 2 aangegeven op welke plaatsen vervolgonderzoek noodzakelijk is, het aantal te verrichten boringen per plaats en het aantal te onderzoeken (meng)monsters. In tabel 3 wordt aangegeven op welke stoffen deze (meng)monsters dienen te worden onderzocht.

Op de volgende terreindelen is op basis van de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' geen vervolgonderzoek noodzakelijk:

Deellocatie	Reden ontheffing
A voorm. olietank 5000 l	grond is afgegraven bij verwijdering begin jaren 70
B huidige olietank	staat in lekbak en is overkapt

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 8 van 10

Op de volgende terreindelen is op basis van de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw' geen vervolgonderzoek noodzakelijk:

Deellocatie	Reden ontheffing
C bestrijdingsmiddelenkast	staat op beton en is voorzien van lekbakken
D spuitvat	staat op beton en in lekbak
E jerrycans vloeibare meststof	staan boven lekbak
F aanmaakbakken (A en B)	staan in lekbak met folie op beton

Tabel 2: Voorgestelde veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	boven-grond tot 50 cm -mv	waarvan onder-grond	soort verharding	waarvan met peilbuis	boven-grond	onder-grond	grond-water *
A voorm. olietank 5000 l	-	-	geen	-	-	-	-
B huidige olietank	-	-	lekbak, beton	-	-	-	-
C bestrijdingsmiddelenkast	-	-	beton + lekbak	-	-	-	-
D spuitvat	-	-	beton + lekbak + folie	-	-	-	-
E jerrycans vloeibare meststof	-	-	beton + lekbak	-	-	-	-
F aanmaakbakken (A en B)	-	-	beton + lekbak	-	-	-	-

* Van grondwatermonsters dient in het veld de zuurgraad (pH) en het electrisch geleidingsvermogen (Ec) te worden bepaald.

De veldwerkzaamheden dienen conform de in het protocol "Nulsituatie/BSB-onderzoek" genoemde NEN-voorschriften en NPR-richtlijnen te worden uitgevoerd.

Tabel 3: Voorgesteld laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Aantal te onderzoeken (meng)monsters			
	Grondonderzoek **		Grondwateronderzoek	
	Aantal	Laboratoriumanalyses	Aantal	Laboratoriumanalyses
A voorm. olietank 5000 l	-	-	-	-
B huidige olietank	-	-	-	-
C bestrijdingsmiddelenkast	-	-	-	-
D spuitvat	-	-	-	-
E jerrycans vloeibare meststof	-	-	-	-
F aanmaakbakken (A en B)	-	-	-	-

** In een representatief monster van de boven en/of de ondergrond wordt zonodig het lutum en/of organische stof gehalte bepaald

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Datum: 17-08-1998
Pagina 9 van 10

Het laboratoriumonderzoek dient conform de in het protocol "Nulsituatie/BSB-onderzoek" genoemde NEN-voorschriften en NPR-richtlijnen te worden uitgevoerd.

4.4. Kostenindicatie

De kosten voor het voorgestelde bodemonderzoek op de locatie Noordeinde 111 te Roelofarendsveen, zoals hiervoor in par. 4.3 is beschreven, zijn berekend op f 0,= (excl. BTW).

- * In de berekende kosten zijn de kosten voor het uitvoeren van het historisch onderzoek niet inbegrepen.
- * Bij de berekening van de kosten is uitgegaan van de in dit document beschreven gegevens over de locatie. Indien de beschreven situatie niet met de werkelijkheid overeenkomt, kan een andere onderzoekopzet noodzakelijk zijn. Dit kan een aanpassing van de kosten tot gevolg hebben.
- * Op plaatsen, waar puin of ander verhardingsmateriaal in de bodem voorkomt waardoor niet met normaal handboorgereedschap de boringen kunnen worden uitgevoerd, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ramguts. De extra kosten hiervoor bedragen f 100,= per uur.
- * Indien gaten in het beton moeten worden gemaakt, zal dit door een gespecialiseerd bedrijf moeten worden uitgevoerd. Wij kunnen dit voor u laten uitvoeren. De kosten hiervoor bedragen, bij een maximale betondikte van 15 cm, ca. f 60,= per gat. Indien de gaten naderhand moeten worden hersteld, zal dit op basis van nacalculatie worden uitgevoerd.
- * Indien een peilbuis moet worden afgewerkt met een straatpot, bedragen de extra kosten hiervoor f 40,= per straatpot.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op alle plaatsen in de inrichting waar bodembedreigende handelingen worden verricht zijn voorzieningen aanwezig welke voldoen aan de ontheffingsnormen uit de 'Handreiking bodemonderzoek glastuinbouw'.

Ter voldoening aan de verplichting tot het uitvoeren van een bodemonderzoek in het kader van het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer, dan wel in de milieuvergunning, kan worden volstaan met het kennis geven aan de gemeente van de resultaten van dit vooronderzoek.

Historisch onderzoek

Onderzoeknummer: 77179
Bijlage 1 van 2

Topografisch overzicht



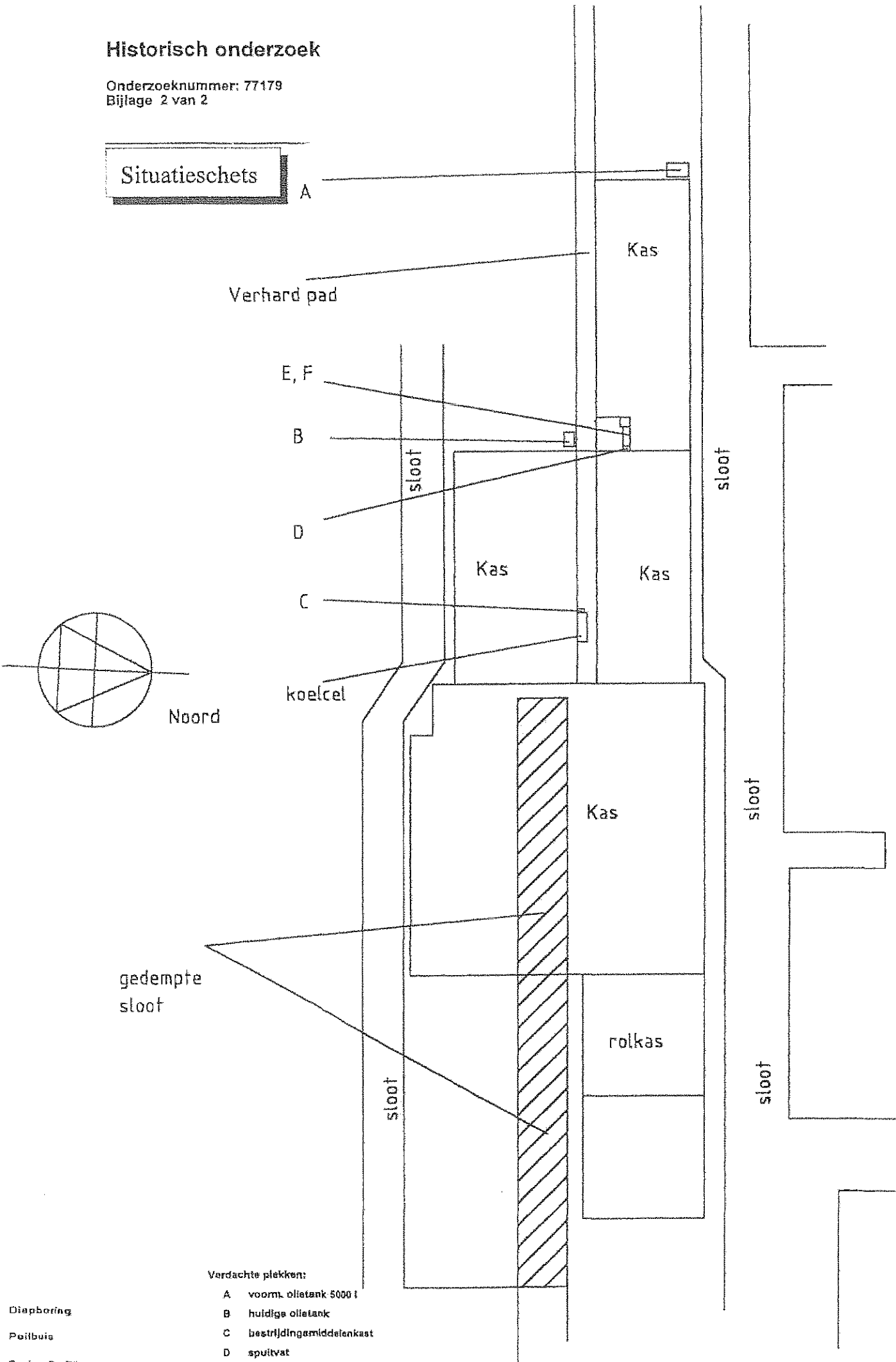
O = Onderzochte locatie

Schaal: 1 : 25.000

Historisch onderzoek

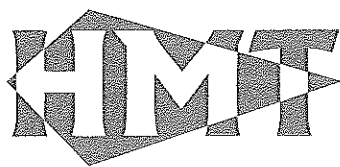
Onderzoeknummer: 77179
Bijlage 2 van 2

Situatieschets





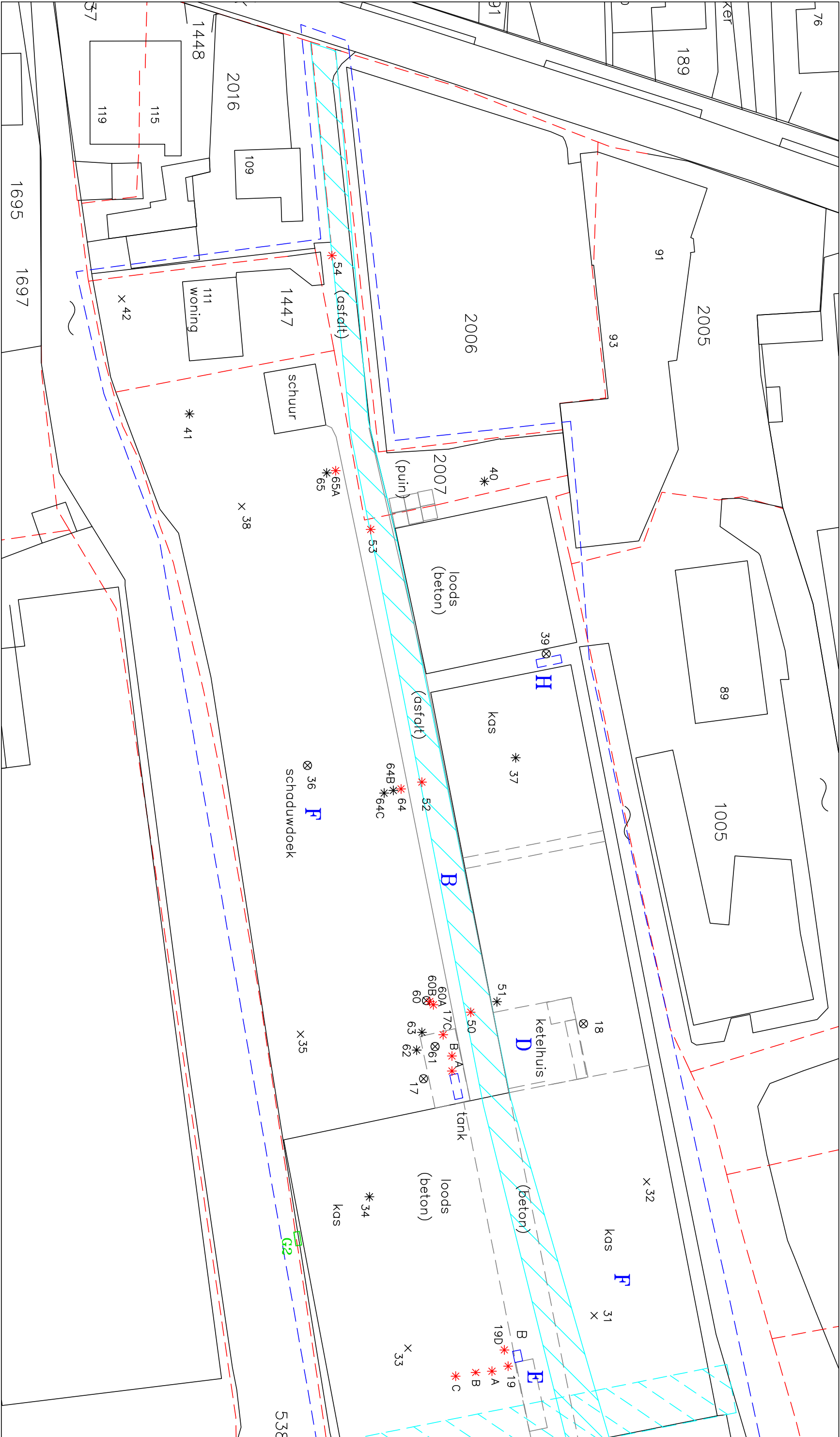
Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk: BRL2001 I. Kherazi/F. Kruithof HMT certificaat K43672/01
(1/3/7-12-2009)
(15-12-2009)

Grondwatermonstername: BRL2002 I. Kherazi/F.Kruithof HMT certificaat K43672/01
(15-12-2009)
(04-01-2010)



- Deellocaties:
- A Gedempte sloot

B Gedempte sloot

C Gedempte sloot

D Ketelhuis / tank?

E Bestr.m.kast

F Overig terrein

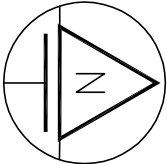
G Beschoeiingen

H vml. tank
- LEGENDA:
- * Gestockte boring

x Boring tot circa 0,5 m–mv

* Boring tot circa 2,0 m–mv

⊗ Boring met peilbuis



project: NOORDEINDE 111 ROELOFARENDVSVEEN		bijgenummer: 2.2
omschrijving: SITUATIETEKENING		
datum: 2 februari 2010	getekend / controle: AS	
schroot:	projectnummer: 09263BRN	
1 : 500		HOSTE MILIEUTECHNIEK BV