

Hoste Milieutechniek BV

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

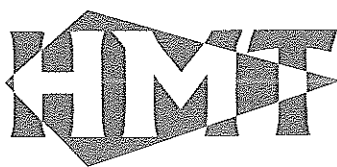
Verkennend bodemonderzoek

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

**Zuideinde 99
te Roelofarendsveen**

Projectcode: 09211BRZ
Datum: 8 december 2009
Opdrachtgever: Programmabureau Braassemerland



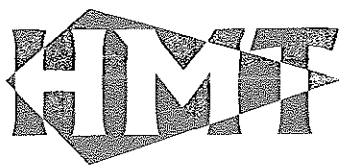


Inhoudsopgave

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.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	8
3.3	Analyseresultaten	10
4	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekeningen (schaal 1 : 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 Braassemblerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuideinde 99 te Roelofarendsveen (zie bijlagen 1 en 2).

Het onderzoek betreft twee percelen van de eigenaar B. Volwater met kadastrale nummers 830 en 831. Op deze percelen zijn twee woningen, een bedrijfsruimte en kas aanwezig. De woning met nummer 99b (en tuin) zal niet verkocht worden en zal buiten het onderzoek gehouden worden.

De locatie zal deel uitmaken van een grotere herontwikkeling Braassemblerland.

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.

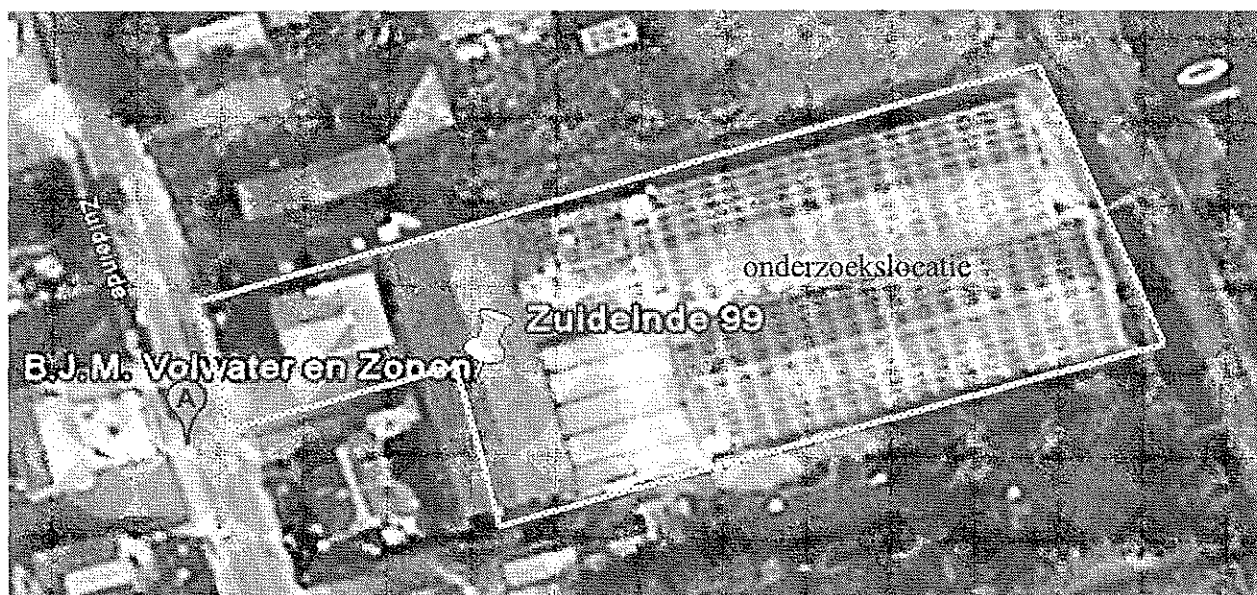
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

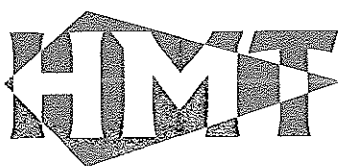
Adres: Zuideinde 99 Roelofarendsveen
Postcode: 2371 BS
Gebruik: woning, kwekerij, loods, kas
Kadaster: Gemeente Alkemade, sectie K, nummers 830 en 831 (ged)
Oppervlakte: circa 4.000 m²
X-coördinaat: 103,205
Y-coördinaat: 466,879



Het onderzoek betreft twee percelen van de eigenaar B. Volwater met kadastrale nummers 830 en 831. Op deze percelen zijn twee woningen, een bedrijfsruimte en kas aanwezig. De woning met nummer 99b (en tuin) zal niet verkocht worden en is buiten het onderzoek gehouden.

Historische gegevens:

Uit de historische kaarten van 1936, 1950, 1969 en 1991 van de Topografische Dienst blijkt dat de terreinsituatie nauwelijks veranderd is. Tot op de kaart van 1950 is een dwars gelegen sloot aangegeven. Deze is vermoedelijk indertijd gedempt met grond. Verder zijn geen dempingen aanwezig.



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 Zuideinde 99b is in 1999 een tankonderzoek uitgevoerd (ondergrondse tank, 20 m³). Verder is bekend dat er een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig was.

Uit gegevens van de Provincie Zuid-Holland, historische kaarten en www.kich.nl blijkt dat op de locatie één slootdemping aanwezig is (zie tekening). Deze demping betreft waarschijnlijk een demping met klei/grond.

Op de locatie is op 23 september 2009 een terreininspectie verricht. Daarbij is gesproken met de eigenaar, de heer Volwater. De locatie is al enige tijd in gebruik als kwekerij. Het woonhuis 99 is in 1952 gebouwd. Woning 99b is in 1991 gebouwd, waarbij in 2001 een uitbouw en garage bijgebouwd zijn. Er bevinden zich een bedrijfsruimte met koelcel, een ketelhuis met tank (20.000 liter), kas en erf op de locatie. Over het midden van de locatie loopt een gedempte sloot zoals op de historische kaart aangegeven; het dempingsmateriaal is (nog) onbekend, maar mogelijk grond.

Verder zijn in de kassen koelslangen in de vloer aanwezig, waardoor het bodemonderzoek bemoeilijkt is. Tijdens het terreinbezoek blijkt dat de beschoeiingen mogelijk asbestverdacht zijn. Nader materiaalonderzoek is uitgevoerd (zie hoofdstuk 3). Op het terrein is een asbestinventarisatie uitgevoerd naar de opstallen (rapport Jabor, 0910010 d.d. oktober 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 in de polder "Veender- en Lijkerpolder buiten de bedijking", gelegen aan het Braassemermeer. Het polderpeil bedraagt 1,33 meter minus NAP. Het maaiveld bedraagt ongeveer 0,9 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * Eerste laag / deklaag:

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

- * Tweede laag / eerste watervoerend pakket:

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

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

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

* Derde laag / scheidende laag:

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

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op een diepte variërend van 0,5 tot 0,7 m-mv (1,4 m-NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,2 meter minus NAP. Vermoedelijk is er sprake van inzijging.

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

2.3 Hypothese

Op basis van dit terreinbezoek, de gegevens van de Milieudienst West-Holland en historische kaarten (waaronder www.kich.nl) zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage: tekening):

A. Slootdemping (ca. 270 m²)

Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte tot 500 m². vanwege de beperkte toegang tot de slootdemping (betonpad aanwezig) zal enigszins afgeweken worden van de strategie.

B. Ketelhuis – tank

Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-bijl3), < 100 m².

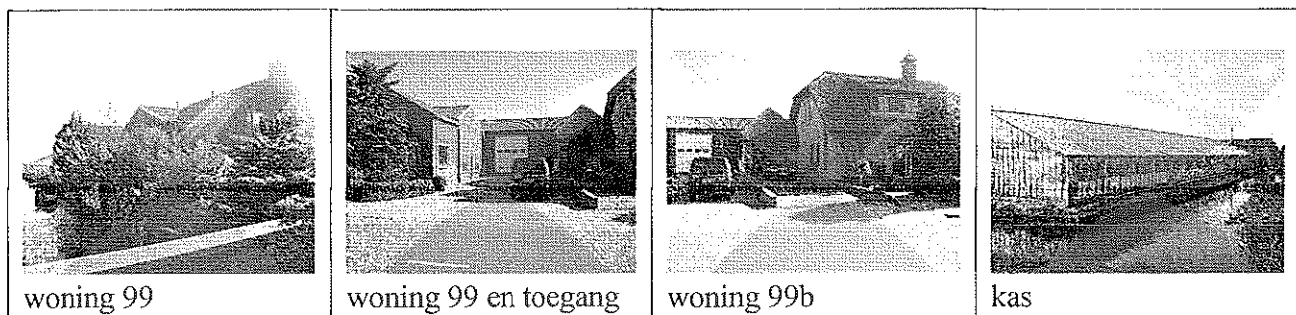
C. Overig terrein (ca. 2.700 m²)

Strategie onverdacht (NEN 5740-bijl1), oppervlakte 3.000 m² tot 4.000 m².

D. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.

Op deze locatie zijn 3 sleuven gegraven.

De deellocaties A, B en D zijn als verdacht aangemerkt; deellocatie C is onverdacht.



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 en 30 september 2009. In totaal zijn 19 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 19). Het grondwater is op 7 oktober 2009 bemonsterd. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

De boringen zijn als volgt geplaatst:

A. Slootdemping (ca. 270 m²)

Ter hoogte van de slootdemping zijn 3 boringen verricht (boorpuntnummers 4, 5 en 6).

Boring 6 is geplaatst tot 3,5 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 4 en 5 zijn geplaatst tot 3,0 en 3,5 m-mv.

B. Ketelhuis – tank

Rondom het ketelhuis zijn 3 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 3).

Boring 2 is geplaatst tot 2,3 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 1 en 3 zijn geplaatst tot 1,9 en 2,3 m-mv.

C. Overig terrein (ca. 2.700 m²)

Over de rest van de locatie zijn 13 boringen verricht (boorpuntnummers 7 t/m 19).

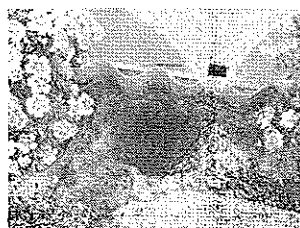
Boring 17 is geplaatst tot 2,3 m-mv en is voorzien van een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,8 m-mv; het filter is geplaatst van 1,3 tot 2,3 m-mv.

De boringen 9 en 12 zijn doorgezet tot 2,2 m-mv. De overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 m-mv.

D. Proefsleuven beschoeiing

In totaal zijn 3 proefsleuven gegraven (D1 t/m D3). In het veld leek het materiaal van deze beschoeiingen asbesthoudend te zijn. Ter controle is een stukje ter analyse aangeboden. Hieruit bleek dat het geen asbesthoudend materiaal betreft.

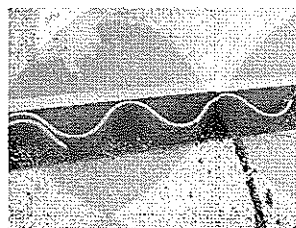
Zie ook de foto's.



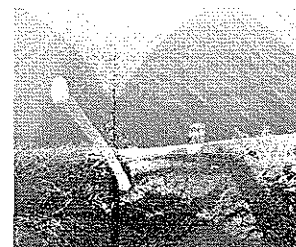
sleuf D1



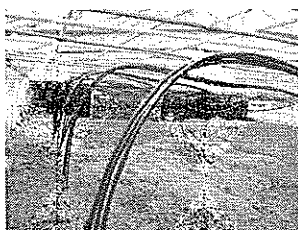
sleuf D1



sleuf D3



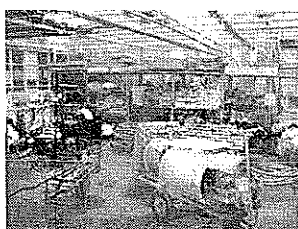
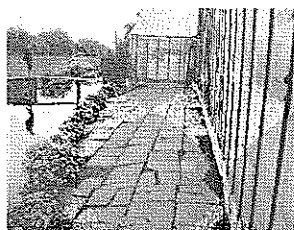
sleuf D3



kas



tussen kas en woning 99



loods



ketelhuis

Algemeen:

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De waterbodemmonsters zijn genomen met een zuigerboor en een Van Veen-happer (tbv asbestanalyse). 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.

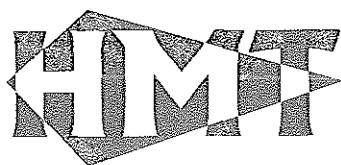
De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken 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 bestaat de bodem circa 1,7 m-mv uit klei, met vaak een zandlaag in de bovengrond. Daaronder is de veenondergrond aangetroffen tot tenminste 2,5 m-mv.

Zintuiglijk zijn ter hoogte van het ketelhuis in de kleilaag (0,5-1,4 m-mv) bijmengingen met houtskool aangetroffen. Ter hoogte van de slootdemping is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen, deze bestaat uit klei en/of veen; slibsporen zijn aangetroffen van 1,0-2,5 m-mv.



Verder zijn plaatselijk bijmengingen met houtskool, baksteen, slakken en/of kolen aangetroffen in de klei-bovengrond op het overig terrein.

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

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

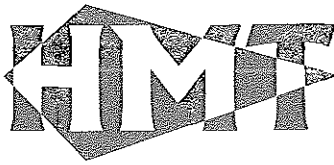
	Pb2	Pb6	Pb17
Deellocatie	A	B	C
Zuurgraad (pH)	6,96	6,73	7,26
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.184	1.609	1.231
Grondwaterstand (m-mv)	0,45	0,50	0,67

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 (ca. 270 m²)				
4	0,5 – 1,0	klei	4.2 → A-mm1	NEN-grond + H/L
5	0,5 – 1,0	idem	5.2	
6	0,5 – 1,0	idem	6.2	
4	2,0 – 2,5	klei	4.5 → A-mm2	NEN-grond + H/L
5	2,0 – 2,5	klei, sporen slib	5.5	
6	1,0 – 1,5	klei, sporen slib	6.3	
B. Ketelhuis – tank				
1	0,9 – 1,4	klei, matig houtskoolhoudend	1.3 → A-mm3	NEN-grond + H/L
2	0,5 – 1,0	klei, sporen houtskool	2.3	
C. Overig terrein (ca. 2.700 m²)				
8	0 – 0,5	zand	8.1 → C-mm1	NEN-grond + H/L
10	0,1 – 0,6	idem	10.1	
12	0,1 – 0,5	idem	12.1	
14	0,05 – 0,5	idem	14.1	
15	0 – 0,5	idem	15.1	
16	0 – 0,5	zand	16.1 → C-mm2	NEN-grond
18	0,1 – 0,6	zand, sporen baksteen	18.1	
19	0 – 0,5	zand	19.1	
7	0,05 – 0,5	klei, sporen houtskool	7.1 → C-mm3	NEN-grond + H/L
11	0 – 0,5	idem	11.1	
13	0 – 0,5	idem	13.1	



Vervolg tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
9	0,7 – 1,2	klei, sporen houtskool	7.3 → C-mm4	NEN-grond + H/L
12	0,7 – 1,2	klei, sporen houtskool	12.3	
17	0,5 – 1,0	klei, sporen slakken/houtskool	17.3	

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

De volgende grondwatermonsters zijn geanalyseerd op:

Peilbuis	deellocatie	analysepakket
2	A	NEN-grondwater
6	B	NEN-grondwater
17	C	NEN-grondwater

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

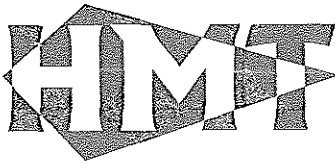
- * Grond:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
 - polychloorbifenylen (PCB's)
 - minerale olie;
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
- * Grondwater:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
 - 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 (ca. 270 m²)

- Grondmonster A-mm1 is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Grondmonster A-mm2 is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 2 is licht verontreinigd met barium, nikkel en 1,2-dichloorethenen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

B. Ketelhuis – tank

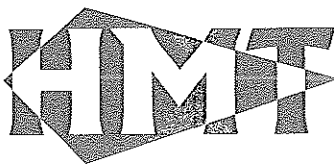
- Grondmonster B-mm1 is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 6 is licht verontreinigd met barium en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

C. Overig terrein (ca. 2.700 m²)

- Grondmonster C-mm1 is licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De grondmonsters C-mm2, C-mm3 en C-mm4 zijn licht verontreinigd met kwik, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 17 is licht verontreinigd met barium en 1,2-dichloorethenen en niet verontreinigd met de overige onderzochte aromaten.

D. Proefsleuven beschoeiing

- In de 3 proefsleuven zijn visueel ter plaatse van de sleuven asbestverdachte materialen aangetroffen. Na analyse blijken de beschoeiingen NIET te bestaan uit asbest.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Projectbureau Braassemerland heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuideinde 99 te Roelofarendsveen.

Het onderzoek betreft twee percelen van de eigenaar B. Volwater met kadastrale nummers 830 en 831. Op deze percelen zijn twee woningen, een bedrijfsruimte en kas aanwezig. De woning met nummer 99b (en tuin) zal niet verkocht worden en is buiten het onderzoek gehouden. 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 (ca. 270 m²)

Strategie verdacht (NEN 5740-bijl3), oppervlakte tot 500 m². vanwege de beperkte toegang tot de slootdemping (betonpad aanwezig) zal enigszins afgeweken worden van de strategie.

B. Ketelhuis – tank

Strategie heterogeen verdacht (NEN 5740-bijl3), < 100 m².

C. Overig terrein (ca. 2.700 m²)

Strategie onverdacht (NEN 5740-bijl1), oppervlakte 3.000 m² tot 4.000 m².

D. Proefsleuven beschoeiing op asbesthoudende materialen.

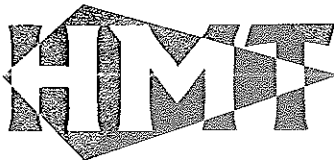
Op deze locatie zijn 3 sleuven gegraven worden (nacalcultie). De asbestanalyses worden op nacalculatie doorberekend.

De deellocaties A, B en D zijn als verdacht aangemerkt; deellocatie C is onverdacht.

Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de grond en het grondwater op de deellocaties Slootdemping (A), Ketelhuis (B) en Overig terrein (C) niet tot slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

Uit de 3 proefsleuven (D) blijkt dat de aangetroffen golfplaten NIET asbesthoudend zijn.

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.

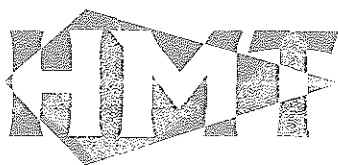


Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Hazerswoude-Dorp, 8 december 2009
Hoste Milieutechniek BV

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

ing. S.H.L. Hoste



Bijlagen

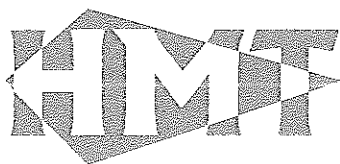
- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekeningen (schaal 1 : 500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Milieudienst West-Holland
- 7 Certificaten betrokken personen



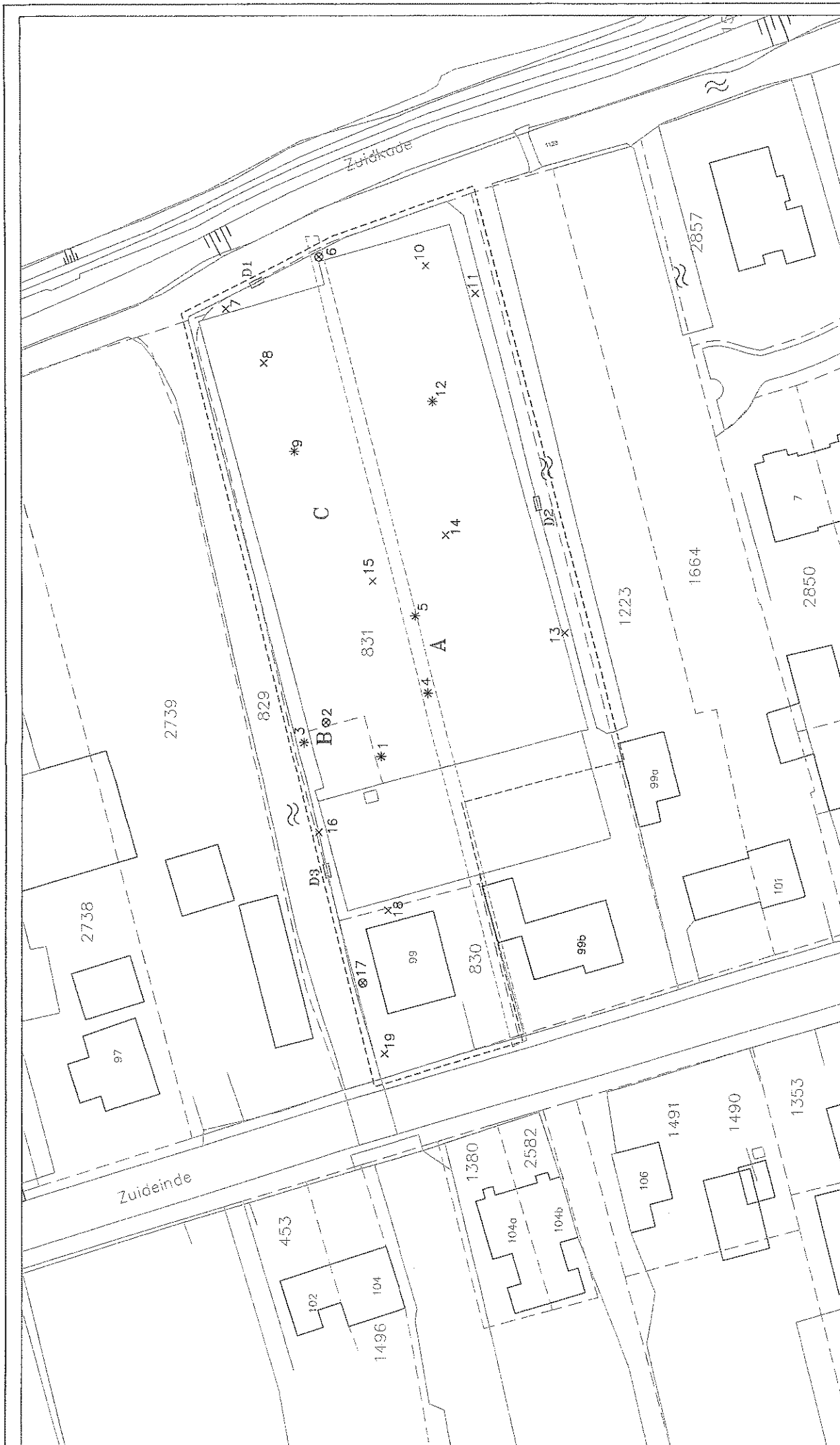
Bijlage 1: Overzichtskaart



Overzicht van de locatie



Bijlage 2: Situatietekeningen (schaal 1 : 500)



Deellocaties:

- A Gedempte sloot
- B Tanklocatie/ketelhuis
- C Overig terrein
- D Beschoeiingen

LEGENDA:

- x Boring tot circa 0,5 m-mv
- * Boring tot circa 1,0 m-mv
- Ø Boring met peilbuis
- D3 Proefsleuf

project	ZUIDENDE 99 ROELOFARENDSEVEN		
opgavenummer	2		
ontwerper	SITUATIETEKENING		
datum	30 oktober 2009	getekend / controle	AS
schaal	1 : 500	projectnummer	09211BRZ

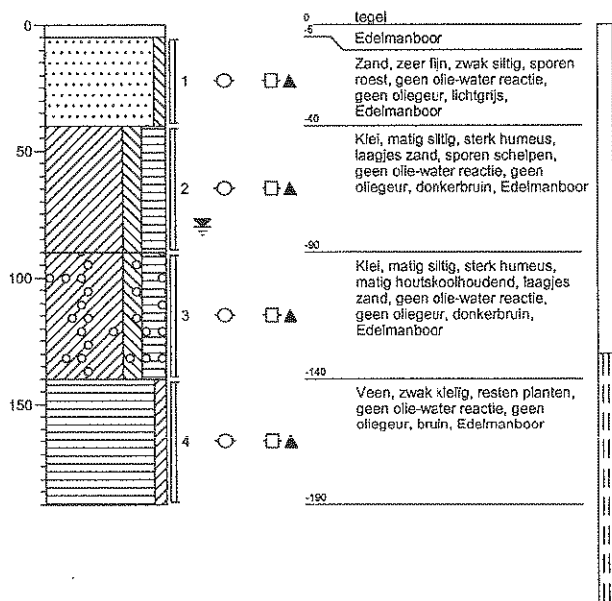
HMT
HOUTSE MILEUTECHNIEK BV



Bijlage 3: Grafische boorprofielen

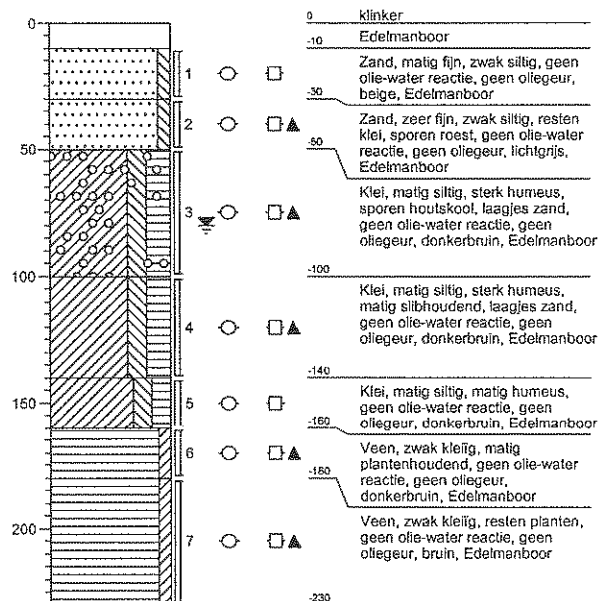
Boring: 01

Datum: 29-09-2009



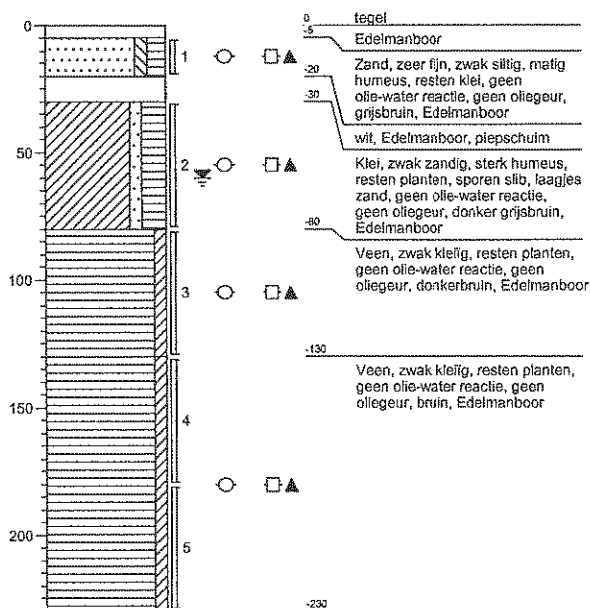
Boring: 02

Datum: 29-09-2009



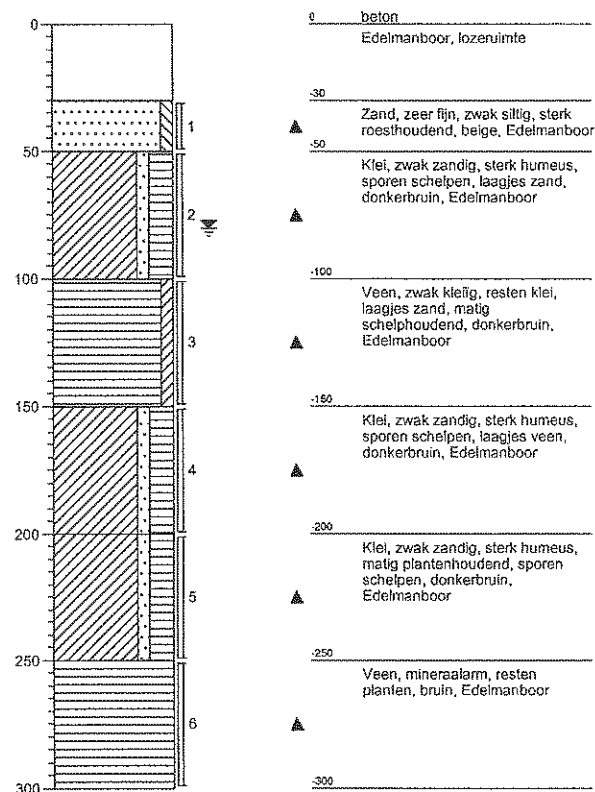
Boring: 03

Datum: 29-09-2009



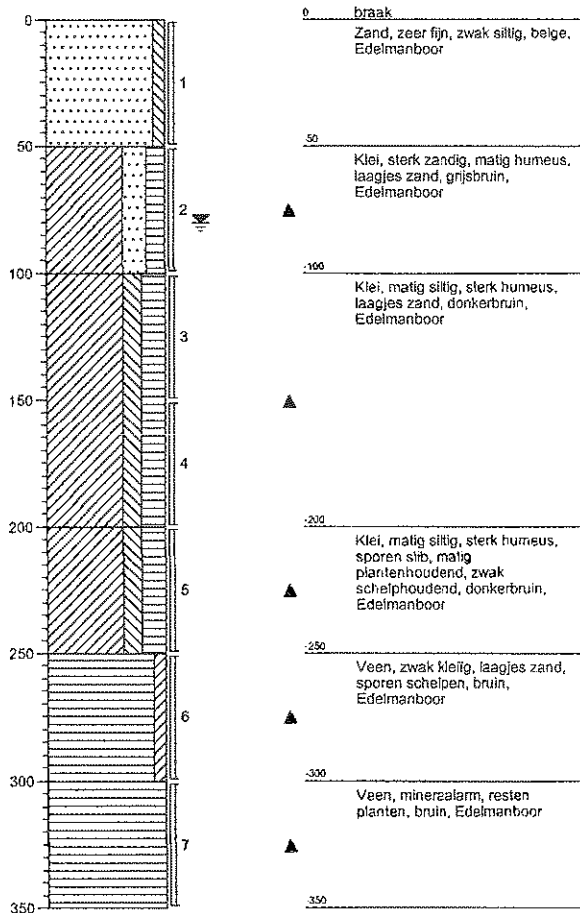
Boring: 04

Datum: 29-09-2009



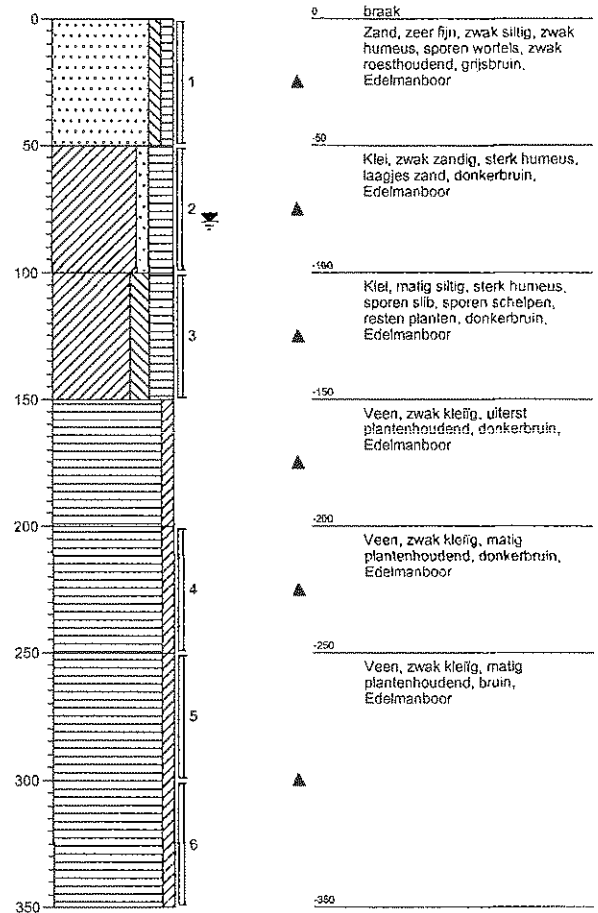
Boring: 05

Datum: 29-09-2009



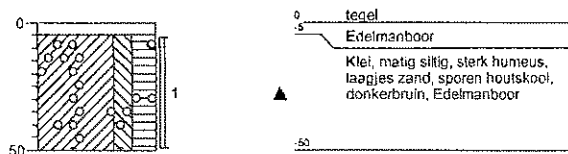
Boring: 06

Datum: 29-09-2009



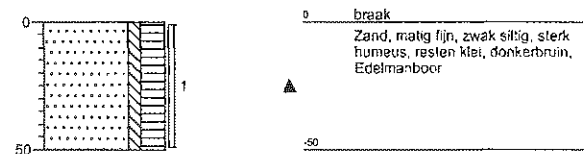
Boring: 07

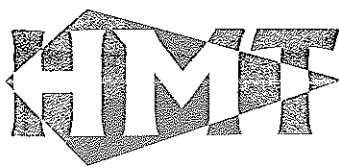
Datum: 30-09-2009



Boring: 08

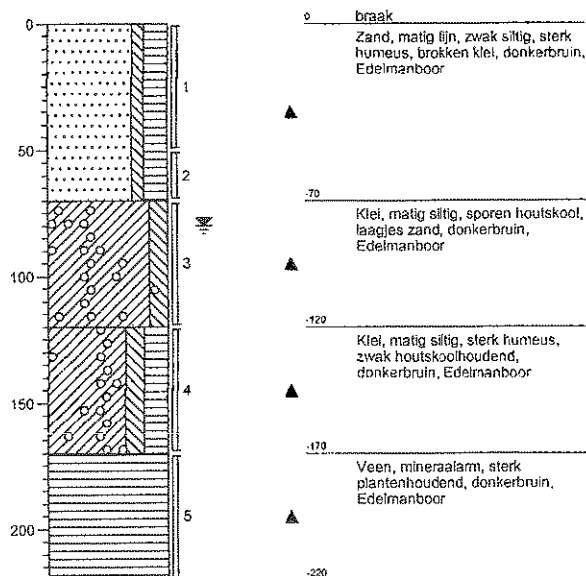
Datum: 30-09-2009





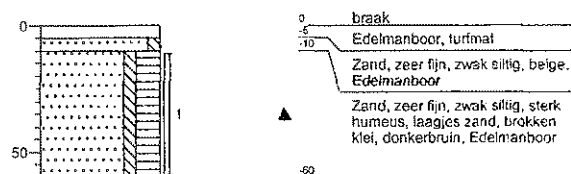
Boring: 09

Datum: 30-09-2009



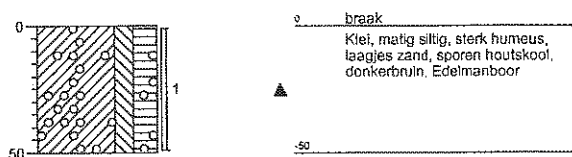
Boring: 10

Datum: 30-09-2009



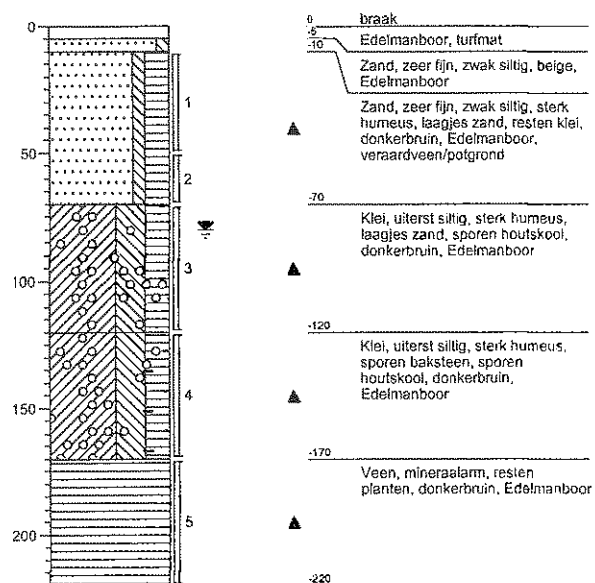
Boring: 11

Datum: 30-09-2009



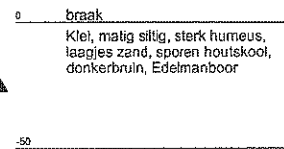
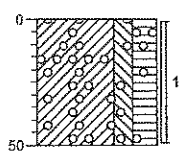
Boring: 12

Datum: 30-09-2009



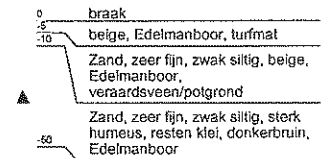
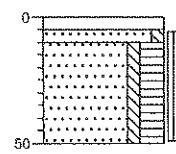
Boring: 13

Datum: 30-09-2009



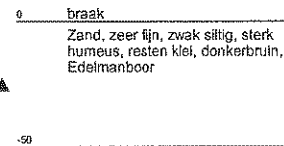
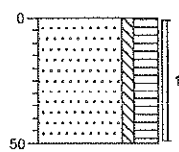
Boring: 14

Datum: 30-09-2009



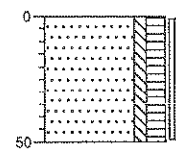
Boring: 15

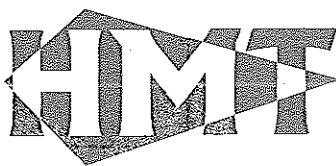
Datum: 30-09-2009



Boring: 16

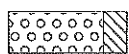
Datum: 30-09-2009



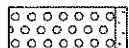


Legenda (conform NEN 5104)

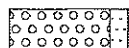
grind



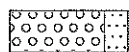
Grind, siltig



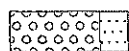
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

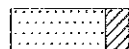


Grind, sterk zandig

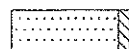


Grind, uiterst zandig

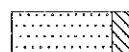
zand



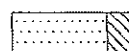
Zand, kleiig



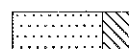
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

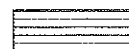


Zand, sterk siltig

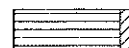


Zand, uiterst siltig

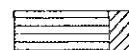
veen



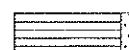
Veen, mineraalarm



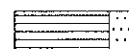
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

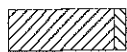


Veen, zwak zandig

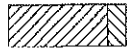


Veen, sterk zandig

klei



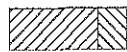
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



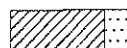
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

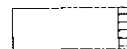


Leem, zwak zandig

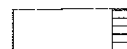


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



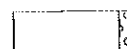
zwak humeus



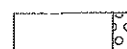
matig humeus



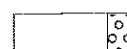
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▤ zwakke olie-water reactie
- ▥ matige olie-water reactie
- ▧ sterke olie-water reactie
- ▨ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

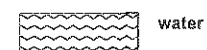
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

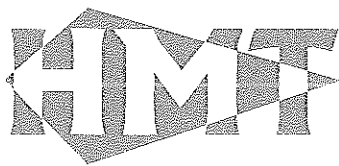
- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



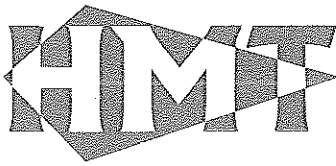
slib



water



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen

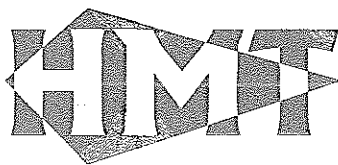


Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		18,9			
Korrelgrootte < 2 µm		11,1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	53,7			
Organische stof	% (m/m) ds	18,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	80,3			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	81			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	-	0,67	7,3 14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	-	8,5	59 110
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	-	37	100 170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,69	*	0,13	16 32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	21	41 60
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	*	47	270 500
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	*	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	-	360	4900 9500
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	0,2			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41			
Chryseen	mg/kg ds	0,35			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	*	2,8	39 76

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	A-mm1 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	4957560
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	7



Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
---------	---------	---	------	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 28,3
Korrelgrootte < 2 µm 10

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 40,4
Organische stof % (m/m) ds 28,3
Gloeirest % (m/m) ds 71
Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds 10

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	89				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	-	0,81	9,4	18
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	*	8	54	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	*	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	*	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	*	20	39	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	*	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	-	120	380	630

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	85	-	540	7300	14000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Polychloorbifenylen, PCB

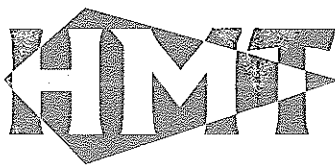
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,057	1,4	2,8

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47				
Chryseen	mg/kg ds	0,56				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	*	4,2	57	110

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	A-mm2 04 (200-250) 05 (200-250) 06 (100-150)	4957561
> streefwaarde/aw2000	*	7
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	4



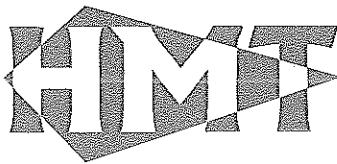
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09211BRZ
ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		20,4			
Korrelgrootte < 2 µm		11,1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	53			
Organische stof	% (m/m) ds	20,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	78,8			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	120			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	-	0,69	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	*	8,5	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	*	38	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	*	0,14	16
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	*	21	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	*	48	280
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	110	350
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,2			
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	19			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,3			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	-	390	5200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			10000
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	-	0,041	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057			
Chryseen	mg/kg ds	0,072			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	-	3,1	43

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	B-mm1 02 (50-100) 01 (90-140)	4957562
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	5



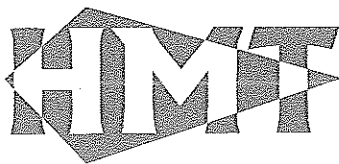
Uw projectnummer
Uw projectnaam

09211BRZ
ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		12,7			
Korrelgrootte < 2 µm		3			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	68,5			
Organische stof	% (m/m) ds	12,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	87,1			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	35			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	-	0,53	5,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,7	32
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	-	27	79
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	*	0,12	14
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	-	13	25
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	39	220
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	78	240
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	-	240	3300
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	-	0,025	0,66
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	0,067			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
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	0,38	-	1,9	26

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	C-mm1 14 (5-50) 12 (10-50) 10 (10-60) 08 (0-50) 15	4961314
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10



Uw projectnummer
Uw projectnaam

09211BRZ
ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	2	S/AW			
Bodemtype correctie						
Organisch stof (chemische oxidatie)		12,7	#			
Lutum TerrAttest		3	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	42				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,53	5,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,7	32	60
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	27	79	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	*	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	*	39	220	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	*	78	240	400
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	-	240	3300	6400
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	-	0,025	0,66	1,3
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	0,35				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Chryseen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12				
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	1,1	-	1,9	26	51

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	C-mm2 16 (0-50) 18 (10-60) 19 (0-50)	4961315
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

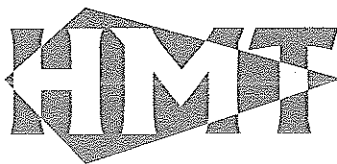


Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		24				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	51,6				
Organische stof	% (m/m) ds	24				
Gloeirest	% (m/m) ds	74,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	92				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	-	0,79	8,9	17
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	-	12	81	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	-	45	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,48	*	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	29	56	83
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	*	55	320	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	*	140	440	730
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	-	460	6200	12000
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	0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	-	0,048	1,2	2,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,3				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24				
Chryseen	mg/kg ds	0,34				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	-	3,6	50	96

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	C-mm3 07 (5-50) 11 (0-50) 13 (0-50)	4961316
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

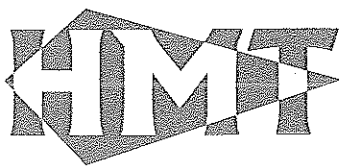


Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		20				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	65,4				
Organische stof	% (m/m) ds	20				
Gloeirest	% (m/m) ds	78,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	84				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,74	-	0,75	8,4	16
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	-	14	92	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	-	45	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,59	*	0,15	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	32	62	92
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	*	54	310	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	*	150	450	750
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	-	380	5200	10000
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	-	0,04	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09				
Chryseen	mg/kg ds	0,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	-	3	42	80

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	C-mm4 12 (70-120) 09 (70-120) 17 (50-100)	4961317
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

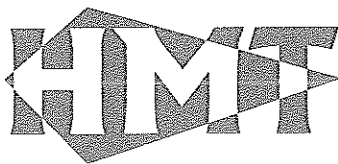


Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	1
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	220	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	-	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	19	*	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	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.
1	Pb02	4976894
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26

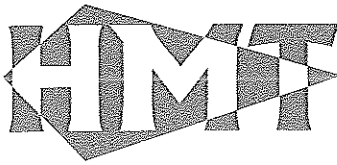


Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

Analyse	Eenheid	2		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	67	*	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	<0,20	-	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-Dichlooretheen (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	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.
2	Pb06	4976895
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	27



Uw projectnummer 09211BRZ
Uw projectnaam ZUIDEINDE 99

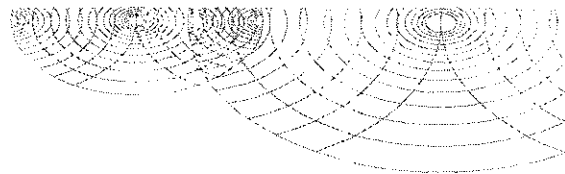
Analyse	Eenheid	3		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	92	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	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	<0,20	-	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	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.
3	Pb17	4976896
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	27



Bijlage 5: Analysecertificaten



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



datum: 08/10/09
project: 09211
nummer: 109-0918

Analysecertificaat

Datum: 07-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009152300
Uw projectnummer	09211BRZ
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2009

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:

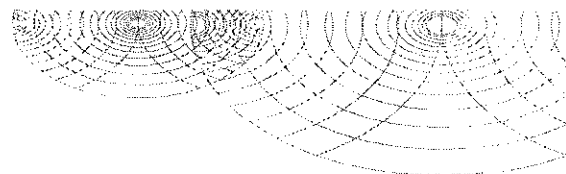
Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009152300
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	29-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-10-2009/17:06
Datum monstername	29-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	53.7		53.0
S Droge stof	% (m/m)		40.4	
S Organische stof	% (m/m) ds	18.9	28.3	20.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	80.3	71.0	78.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.1	10.0	11.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	81	89	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	0.40	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	8.4	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	43	47
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.69	0.34	1.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.1	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	23	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	98	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	96	110
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	<6.0	6.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	<10	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	<12	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	52	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	21	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	<12	7.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	85	54
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 A-mm1 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
- 2 A-mm2 04 (200-250) 05 (200-250) 06 (100-150)
- 3 B-mm1 02 (50-100) 01 (90-140)

Analytico-nr.

4957560
4957561
4957562

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

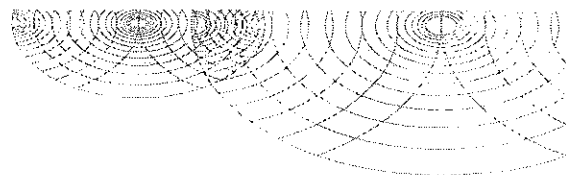
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

BBN RMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009152300
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	29-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-10-2009/17:06
Datum monstername	29-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.47	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.5	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.47	0.057
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.56	0.072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.61	0.080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.29	0.070
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.28	0.066
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	4.7	0.63

Nr. Monsteromschrijving

- A-mm1 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
- A-mm2 04 (200-250) 05 (200-250) 06 (100-150)
- B-mm1 02 (50-100) 01 (90-140)

Analytico-nr.

4957560
4957561
4957562

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
SK

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

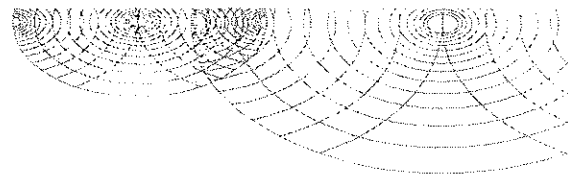
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (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 2009152300

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4957560 04	2	2	50	100	0504851055	A-mm1 04 (50-100) 05 (50-100)
4957560 05	2	2	50	100	0504850913	
4957560 06	2	2	50	100	0504850666	
4957561 06	3	3	100	150	0504850671	A-mm2 04 (200-250) 05 (200-250)
4957561 04	5	5	200	250	0504851050	
4957561 05	5	5	200	250	0504850902	
4957562 02	3	3	50	100	0504850695	B-mm1 02 (50-100) 01 (90-140)
4957562 01	3	3	90	140	0504850782	



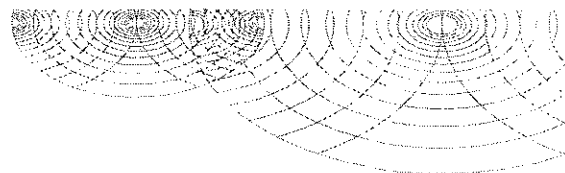
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009152300

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 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.



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 RMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

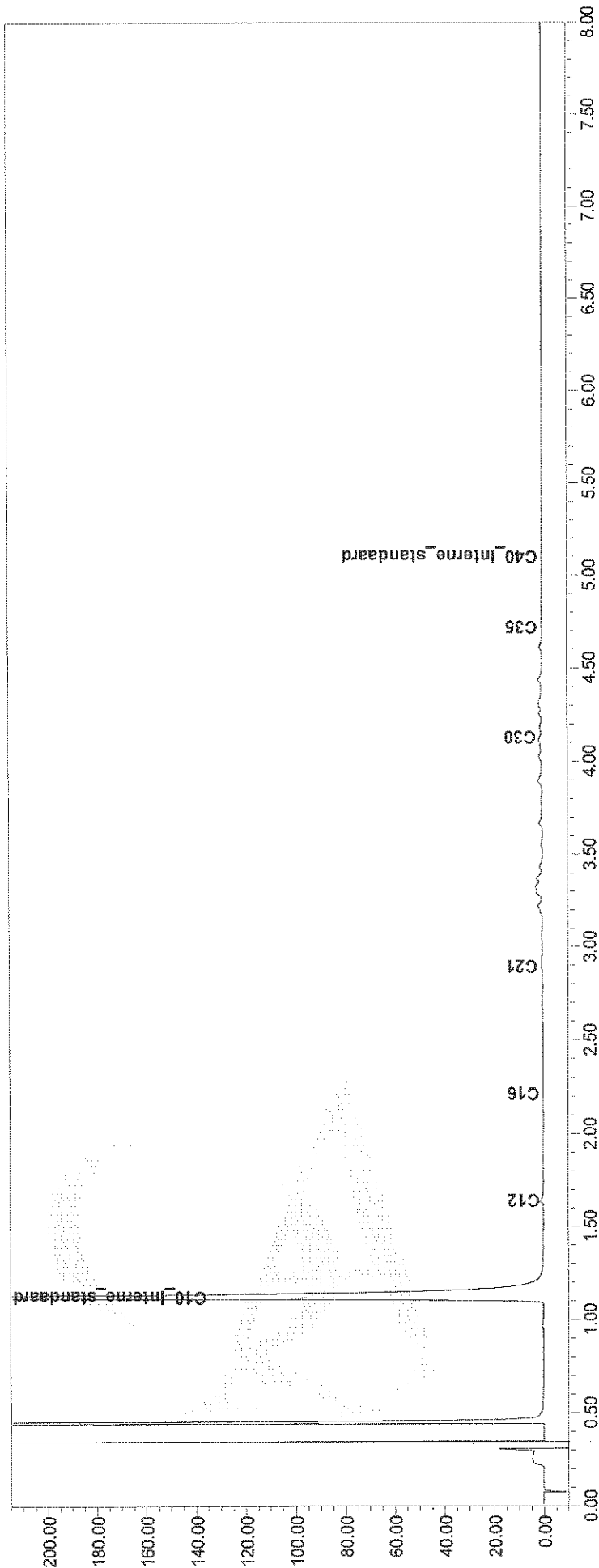
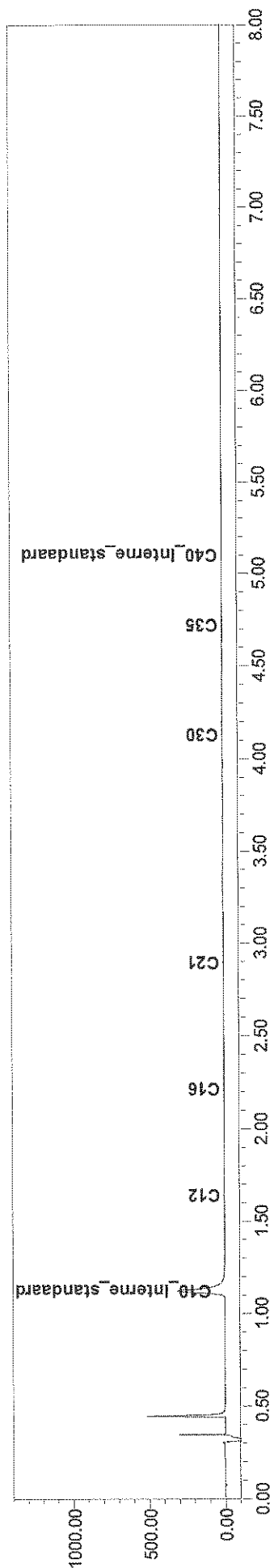
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4957561

Certificate no.: 2009152300

Sample description.: A-mm2 04 (200-250) 05 (200-250) 06 (100-150)

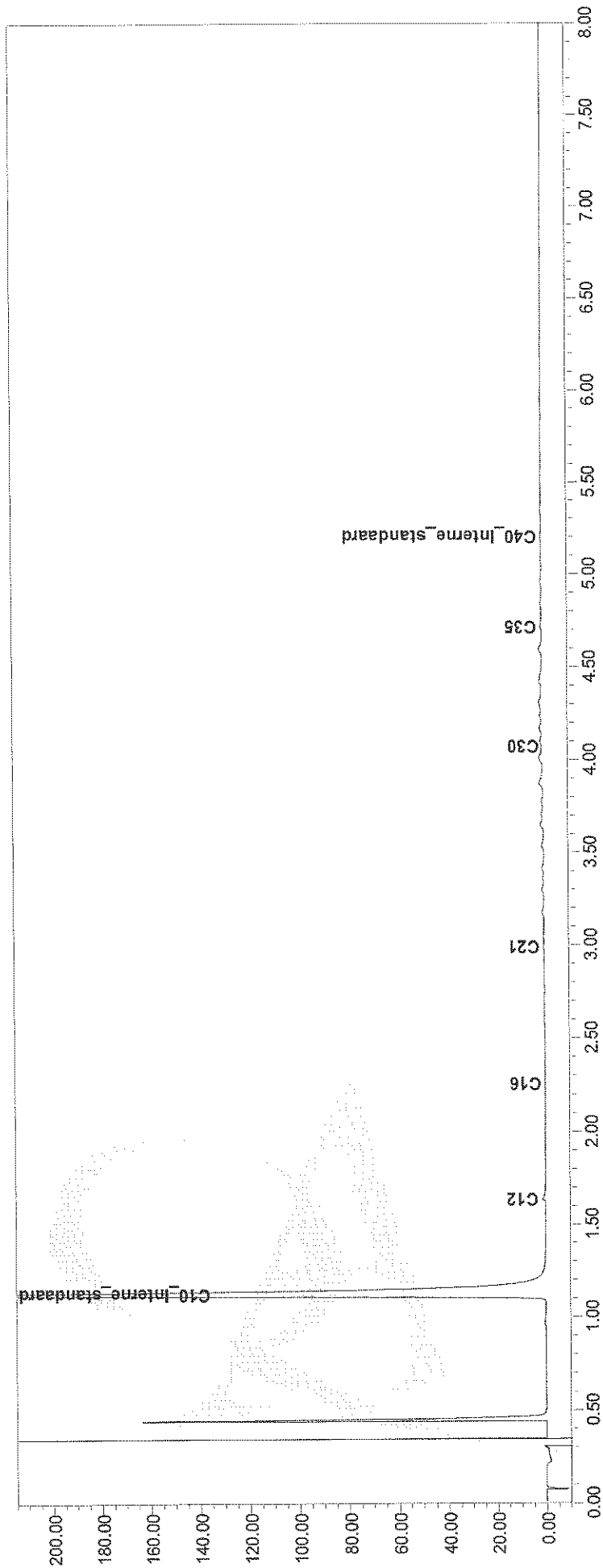
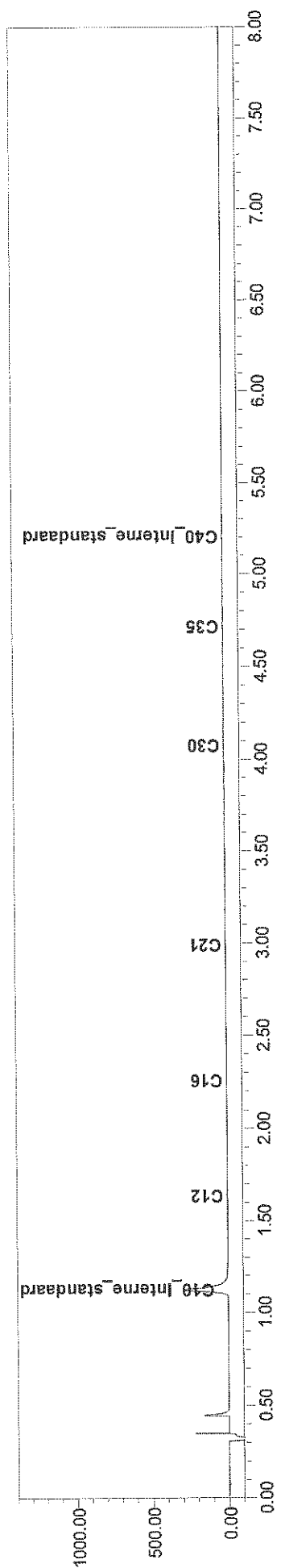


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4957562

Certificate no.: 2009152300

Sample description.: B-mm1 02 (50-100) 01 (90-140)





datum: 081009
project: 0924
nummer: 109-0922

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

Analysecertificaat

Datum: 07-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009153344
Uw projectnummer	09211BRZ
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-09-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

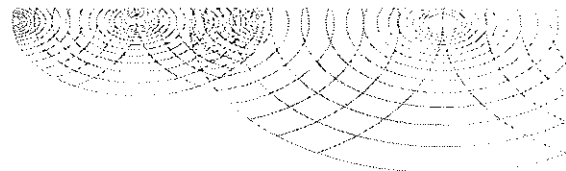
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009153344
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	01-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-10-2009/12:44
Datum monstername	30-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	Iz+FK	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	68.5	78.6	51.6	65.4
S Organische stof	% (m/m) ds	12.7		24.0	20.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	87.1		74.6	78.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds			18.9	22.2
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3.0			
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	42	92	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.31	0.73	0.74
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.6	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	15	32	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.19	0.48	0.59
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	12	19	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	54	74	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	130	210	180
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	<38	<38	<76	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0053	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

- 1 C-mm1 14 (5-50) 12 (10-50) 10 (10-60) 08 (0-50) 15
- 2 C-mm2 16 (0-50) 18 (10-60) 19 (0-50)
- 3 C-mm3 07 (5-50) 11 (0-50) 13 (0-50)
- 4 C-mm4 12 (70-120) 09 (70-120) 17 (50-100)

Analytico-nr.

4961314
4961315
4961316
4961317

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.

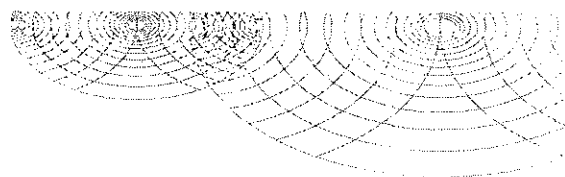
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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




Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009153344
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	01-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-10-2009/12:44
Datum monstername	30-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	Iz+FK	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	0.30	0.065
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.35	0.94	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.24	0.090
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.34	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.074	0.19	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.29	0.094
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.083
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	1.1	2.5	0.88

Nr. Monsteromschrijving

- 1 C-mm1 14 (5-50) 12 (10-50) 10 (10-60) 08 (0-50) 15
- 2 C-mm2 16 (0-50) 18 (10-60) 19 (0-50)
- 3 C-mm3 07 (5-50) 11 (0-50) 13 (0-50)
- 4 C-mm4 12 (70-120) 09 (70-120) 17 (50-100)

Analytico-nr.

4961314
4961315
4961316
4961317

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

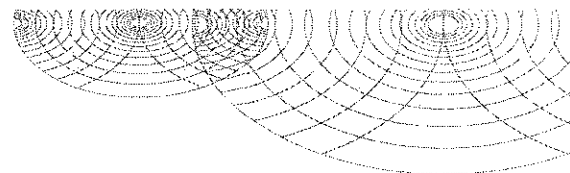
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK



TESTEN
RvA LD10

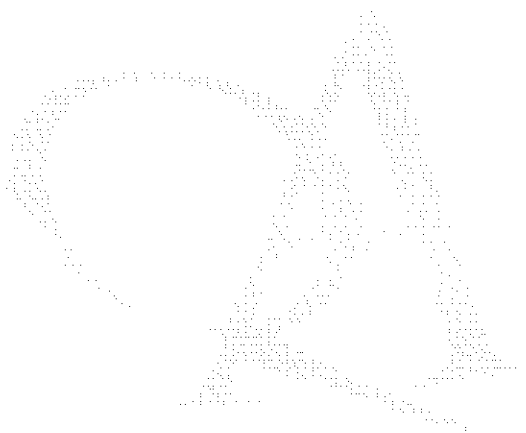
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009153344

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4961314 14	1	1	5	50	0504851838	C-mm1 14 (5-50) 12 (10-50) 10 (
4961314 15	1	1	0	50	0504851001	
4961314 08	1	1	0	50	0504851118	
4961314 10	1	1	10	60	0504851018	
4961314 12	1	1	10	50	0504850734	
4961315 18	1	1	10	60	0504850785	C-mm2 16 (0-50) 18 (10-60) 19 (
4961315 19	1	1	0	50	0504850788	
4961315 16	1	1	0	50	0504851054	
4961316 13	1	1	0	50	0504851041	C-mm3 07 (5-50) 11 (0-50) 13 (
4961316 11	1	1	0	50	0504851862	
4961316 07	1	1	5	50	0504850986	
4961317 12	3	3	70	120	0504850738	C-mm4 12 (70-120) 09 (70-120)
4961317 09	3	3	70	120	0504851330	
4961317 17	3	3	50	100	0504850791	



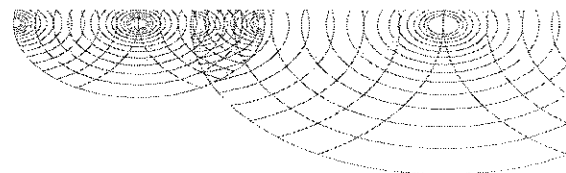
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009153344

/

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
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
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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.



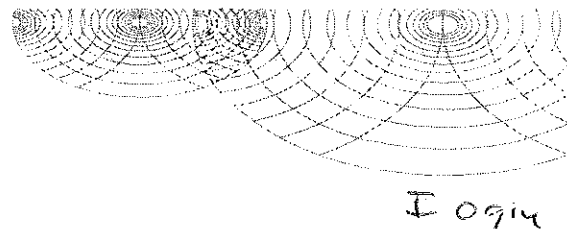
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



I 0914

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

Analysecertificaat

Datum: 12-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009153408
Uw projectnummer	09211BRZ
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-10-2009

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:

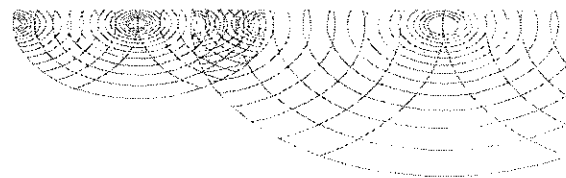
Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009153408
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	01-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-10-2009/15:36
Datum monstername	01-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	IZ+FK	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Aantal stuks		4
Gewicht	g	8.37
Asbest (Anthophylliet)	mg	-
Asbest (Tremoliet)	mg	-
Asbest (Actinoliet)	mg	-
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	-
Asbest (bruin, amosiet)	mg	-
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	-

Nr. Monsteromschrijving
1 D1

Analytico-nr.
4961515

Eurofins Analytico B.V.

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

Akkoord
Pr.coörd.
SK

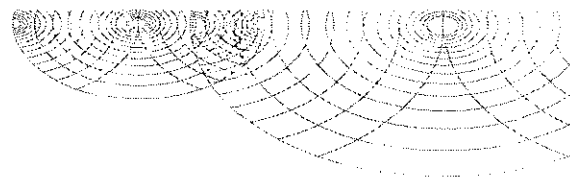
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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. 09068623

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009153408

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4961515 D1	zakje	zakje		0504850739	D1



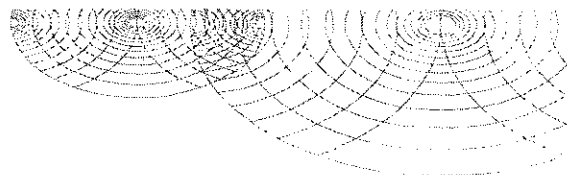
Eurofins Analytico B.V.

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).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009153408

/

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest materiaalverzamel (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.



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 (MEY).



datum: 081009
project: 0924
nummer: 109-0914

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

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: 06-10-2009

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: 0910-0377

Opdrachtnummer Hoste Milieutechniek BV: 2009153408

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.

Monsternummer: 09-042569

Rapportnummer: 0910-0377_01

Ordernummer RPS 0910-0377
Ordernummer opdrachtgever 2009153408
Opdrachtgever Hoste Milieutechniek BV

Datum order 05-10-2009
Datum analyse 06-10-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4961515

Datum monstername

Adres monstername Zuideinde 99

Opmerking 09211BRZ - D1

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

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

	Type 1
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	4
Gewicht materiaal (g)	8,37

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	0
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	0	0	0	0	0	0
Ondergrens	0	0	0	0	0	0
Bovengrens	0	0	0	0	0	0

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

Het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Toelichting:

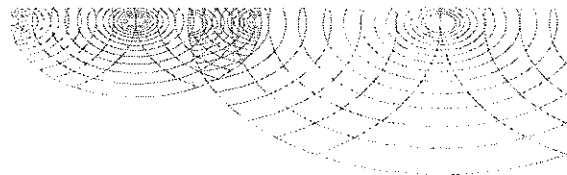
Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator





datum: 231009
project: 09211
nummer: J09-0965

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

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009157604
Uw projectnummer	09211BRZ
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-10-2009

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:

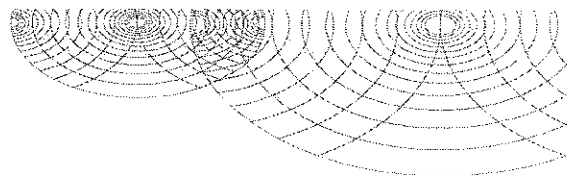
Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer	09211BRZ	Certificaatnummer	2009157604
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	08-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-10-2009/08:48
Datum monstername	08-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	FK+IZ	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	220	67	92
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	12	<5.0	<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	19	<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 Toluene	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	0.21	0.21
S 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	<0.20	<0.20	<0.20
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
S 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

1 Pb02
2 Pb06
3 Pb17

Analytico-nr.

4976894
4976895
4976896

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

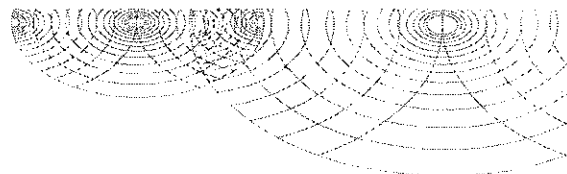
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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	09211BRZ	Certificaatnummer	2009157604
Uw projectnaam	ZUIDEINDE 99	Startdatum	08-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-10-2009/08:48
Datum monstername	08-10-2009	Bijlage	A,C
Monsternemer	FK+IZ	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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

- 1 Pb02
- 2 Pb06
- 3 Pb17

Analytico-nr.

4976894
4976895
4976896

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. 09086623

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

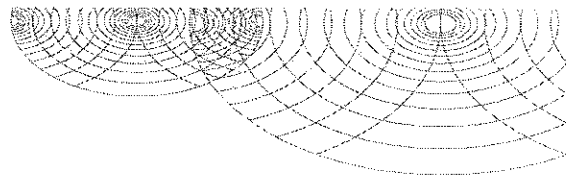
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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-QWB) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

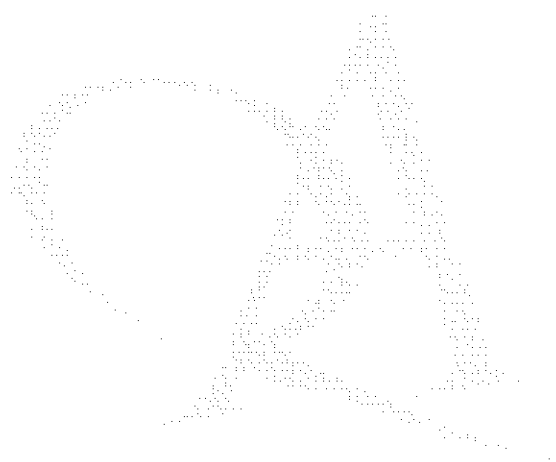


TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009157604

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4976894 Pb02		130	230	0690905063	Pb02
4976894 pb02				0690905040	
4976894 pb02				0700408116	
4976895 Pb06		130	230	0690905044	Pb06
4976895 pb06				0690905045	
4976895 pb06				0700408113	
4976896 Pb17		130	230	0690905276	Pb17
4976896 pb17				0690905281	
4976896 pb17				0700408108	

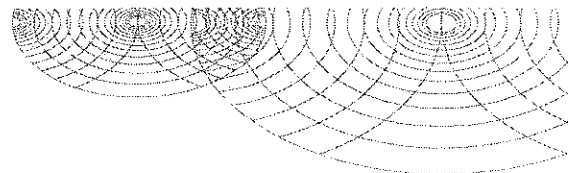

Eurofins Analytico B.V.

 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).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009157604

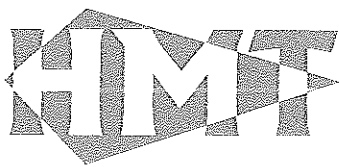
/

Pagina 1/1

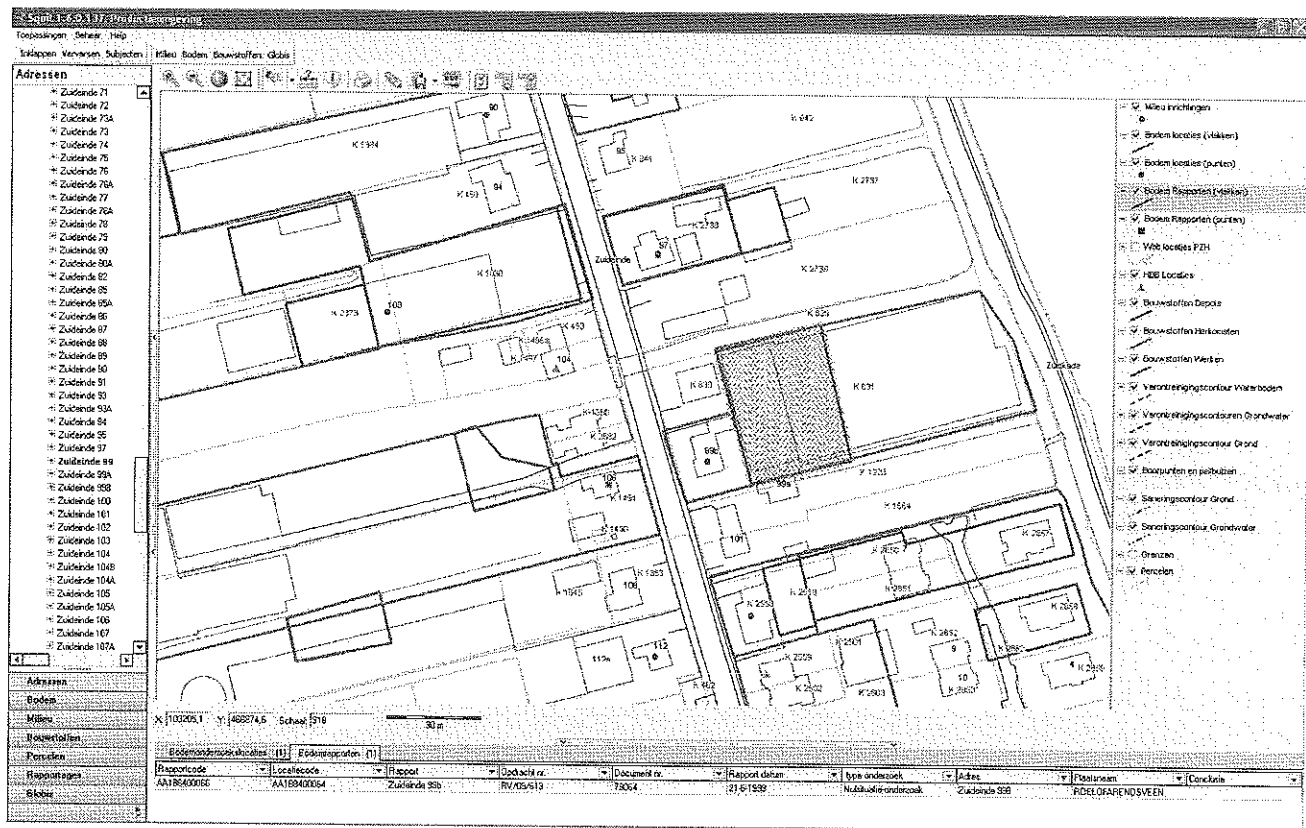
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / 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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	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
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/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	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-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.





Bijlage 6: Historische gegevens Milieudienst West-Holland



Squiff Badem [Productie] - Rapport "Zuideinde 99b"

Straks: Zoeken: Invoer: Help

Locatie | Locatie/Financiën | Rapport (1) | HBB

Locatieadres

Locatie code: AA188400064
 Locatie naam: Zuideinde 99b
 Straatnaam: Zuideinde 31967 ...
 Huisnummer: 99 Lt. B Toev.
 Postcode: 2371BS Plaats: ROELOFARENDSEVEE
 Gemeente: KAAG EN BRAASSEM

Rapportadres

Rapport code: AA188400066
 Naam onderzoekssterrein: Zuideinde 99b
 Straatnaam: Zuideinde 31967 ...
 Huisnummer: 99 Lt. B Toev.
 Postcode: 2371BS Plaats: ROELOFARENDSEVEE
 Gemeente: KAAG EN BRAASSEM

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 21-06-1999
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Nutsituatie Wm
 Type onderzoek: Nutsituatie-onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: A BKK ? BSB Sg
 WBB Water: s ARN
 Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Kwaliteits | Archieflocaties | Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BSB Toetsing BKK Toetsing ARN

Monster Nr.	XMM	D1	D2	OS	LU	AS	BA	CR	CD	CO	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	OLIE	PCB	PAK	Oliefat	EOX
MM1		0	0,5	20,9	12,7	22		41	0,64		49	1,1	88		20	170					

Squli Bodem [Productie] Locatie "Zuideinde 99B"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locatie Locatie Financiën Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA189400064

Locatie naam 237185

Straatnaam Zuideinde 219667 ...

Huisnummer 99 Lt B Toev.

Postcode 237185 Plaats ROELOFARENDSVEE

Gemeente KAAG EN BRAASSEM

Statussen

Rapport status Onderzoekt op aard (O.O.N.V.N.A.N.E.N.)

Datum onderzoek 21-06-1999

Beoord. Verontreiniging Niet ernstig

Beschikking

Datum beschikking

Status asbest

Vervolg-actie WBB Voldoende onderzocht

Vervolg ander kader

Locaties Details Verontreiniging Sanering Nazorgcontouren Aantekeningen (1)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UEI Code	UEI omschrijving	Benoemd	Verv	Vortr	Vold.Ond.	Van	Tot	NSX	Bedrijfs Id	Bedrijfsnaam
631240	brandstoftank (ondergronds)	Per definitie	Nee	Onb.	Onbekend	9999	9999	99,9		
631293	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Per definitie	Nee	Nee	Ja	9999	9999	143		
24151	kunststofbewerkingsinrichting	Per definitie	Nee	Nee	Ja	9999	9999	0		

Gegevens grond, water en wabo contouren

Matrix	Overschr.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Opmerkingen

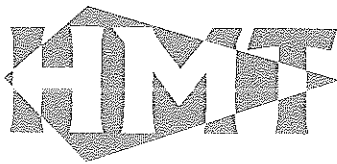
De tank is mogelijk gesaneerd. Wij hebben hier geen gegevens van.

Met vriendelijke groet,
Alex Jirka
werkdagen: maandag t/m donderdag

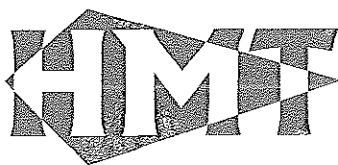
Milieudienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD Leiden

Bezoekadres:
Schipholweg 128 T: 071-4083660
2316 XD Leiden F: 071-4083601

WWW: www.mdwh.nl e-mail: a.jirka@mdwh.nl



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:	BRL2001	I. Kherazi	HMT	certificaat K43672/01
(29/30-09-2009)	BRL2001	F.Kruithof	HMT	certificaat K43672/01

Grondwatermonstername:	BRL2002	I. Kherazi/ F.Kruithof	HMT	certificaat K43672/01
(07-10-2009)				