



Opdrachtgever Jac. de Vries Beheer BV
Dhr. J. de Vries
Postbus 26
1462 ZG Middenbeemster

Adviesbureau Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
Postbus 717
4200 AS Gorinchem
Tel.: 0183-563359
Fax: 0183-563741



Project 10.0324.VO

Datum 30 september 2010

Auteur Ing. R. Donk

Paraaf

Controle A. van Herk

Paraaf

4

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Warmoezierskade 1 te Gouda



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Inleiding en doelstelling	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Indeling rapport	3
1.4. Verantwoording	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemene gegevens onderzoekslocatie	4
2.2. Begrenzing onderzoekslocatie	4
2.3. Huidige situatie	4
2.3. Historische gegevens	4
2.4. Toekomstige situatie	4
3. ONDERZOEKSOPZET	5
3.1. Onderzoekshypothese	5
3.2. Opzet veldonderzoek	5
4. VELDONDERZOEK	6
4.1. Algemeen	6
4.2. Uitvoering veldwerk	6
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	6
4.4. Bemonstering grondwater	6
5. LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1 Algemeen	7
5.2 Analysestrategie	7
5.3 Toetsingskader	7
5.4 Toetsingsresultaten	7
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9
6.1 Samenvatting	9
6.2 Conclusies	9
6.3 Eindconclusies en aanbevelingen	9
7. AANSPRAKELIJKHEID	10

Bijlagen:

- Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2 Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3 Boorprofielen
- Bijlage 4 Analysecertificaten
- Bijlage 5 Toetsingsrapporten
- Bijlage 6 Registratieformulier veldwerk



1. INLEIDING

1.1. Inleiding en doelstelling

Door Jac. de Vries Beheer BV is aan Adico Milieutechniek B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Warmoezierskade 1 te Gouda.

Het doel van het bodemonderzoek is om te bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging van grond en/of grondwater aanwezig is.

1.2. Aanleiding

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de bestemmingswijziging van de locatie.

1.3. Indeling rapport

In het rapport worden achtereenvolgens het vooronderzoek, onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten besproken. Aan de hand hiervan worden conclusies opgesteld.

1.4. Verantwoording

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is Adico Milieutechniek B.V. actief als onafhankelijk en onpartijdig onderzoeksbureau en heeft als zodanig geen binding met de opdrachtgever. Adico Milieutechniek B.V. is geen eigenaar van de locatie waarop het veldwerk is uitgevoerd en heeft geen enkel belang bij de uitkomsten van het onderzoek.



2. VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan de feitelijke uitvoering van het bodemonderzoek, is een beperkt vooronderzoek conform de NEN5725 verricht. Hierbij is informatie verzameld over het huidige, historische en toekomstige gebruik van de locatie.

2.1. Algemene gegevens onderzoekslocatie

Locatiegegevens	Warmoezierskade 1 2805 PR Gouda
Gemeente	Gouda
Kadastraal	Gouda, sectie I nummer 3165

2.2. Begrenzing onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het gehele perceel met een oppervlakte van 163 m².

2.3. Huidige situatie

Op de locatie is een pand aanwezig met een vloeroppervlak van ca. 115 m². Het pand wordt momenteel niet gebruikt. Het pand is geheel voorzien van een betonvloer.

Omgeving pand

westzijde	trottoir en openbare weg (Warmoezierskade)
noordzijde	tegelpad en scheidingsmuur met achtertuinen woningen Graaf Florisweg
oostzijde	onverharde strook en scheidingsmuur
zuidzijde	woonlocatie Warmoezierskade 3.

2.3 Historische gegevens

Het pand is gebouwd omstreeks 1909. Tot ca. 1983 is de locatie in gebruik geweest als timmerwerkplaats. Tot eind 2009 is de locatie gebruikt door het Bonaparte Keramiek voor het maken van keramisch aardewerk. Het aardewerk werd niet beschilderd/ geglazuurd.

Bij de Milieudienst Midden-Holland is informatie opgevraagd over de locatie. Uit de geleverde informatie blijkt dat er geen gegevens bekend zijn over voormalige brandstoftanks.

Op basis van de voormalige timmerwerkplaats krijgt de locatie als NSX-score de waarde 232,5. Bij een NSX-score hoger dan 100 wordt de locatie als potentieel verdacht gezien op de aanwezigheid van ernstige bodemverontreiniging.

2.4 Bodemondkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van Gouda bevindt de locatie zich in zone 3 (1900-1940). Binnen deze zone kunnen in de ondergrond matige verontreinigingen lood en zink verwacht worden.

2.4. Toekomstige situatie

Voor de locatie wordt een wijziging aangevraagd van de huidige bestemming (bedrijvigheid) naar een woonbestemming.



3. ONDERZOEKSOPZET

3.1. Onderzoekshypothese

Vanwege het lange bedrijfsmatige gebruik (timmerwerkplaats en keramisch bedrijf) en de ligging in een zone op de bodemkwaliteitskaart waar matige verontreinigingen met lood en zink verwacht kunnen worden, wordt de locatie als verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging beschouwd.

3.2. Opzet veldonderzoek

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie van onderzoeksprotocol NEN5740:2009. Binnen deze strategie worden voldoende boringen en analyses uitgevoerd om een eventuele (op basis van het vooronderzoek te verwachten) verontreiniging te kunnen aantonen. De uit te voeren boringen worden in afwijking van de onderzoeksstrategie minimaal tot 1 meter beneden maaiveld (m-mv) uitgevoerd. Daarnaast wordt 1 boring uitgevoerd tot in het grondwater en afgewerkt met een peilbuis.

Van de boven- en ondergrond wordt een mengmonster geanalyseerd op het standaardpakket voor grond (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, koper, lood, zink, minerale olie, som PAK, som PCB, fracties lutum en organisch stof).

Het grondwater wordt geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, koper, lood en zink, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).



4. VELDONDERZOEK

4.1. Algemeen

De veldwerkzaamheden van het bodemonderzoek zijn uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar van de locatie uitgevoerd.

4.2. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 17 augustus 2010 uitgevoerd onder leiding van de heer R. Donk.

Rondom het pand zijn de boringen 1 t/m 4 uitgevoerd.

Boring 3 is afgewerkt met een peilbuis. Het geperforeerd gedeelte van de peilbuis is onder de grondwaterstand geplaatst. Vanwege de aanwezigheid van veen in de ondergrond en de mogelijke slechte toestroming van het grondwater is een filterlengte van 2 meter toegepast.

Op de situatietekening in bijlage 2 zijn de boorlocaties weergegeven.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

De opgeboorde grond is beoordeeld op kenmerken van een mogelijke verontreiniging/ antropogene bijmengingen. In de onderstaande tabel zijn de hierbij waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen opgeboorde grond

Boring	Boordiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Waarneming
1	2,00	0,50-0,60 0,60-1,00 1,00-1,50	matig slakkenhoudend zwak puinhoudend zwak afvalhoudend (spijkers)
2	1,90	0,20-0,40	vermalen steen/grind, zwak puinhoudend
3	3,10	0,10-0,30 0,30-0,60	vermalen steen/grind sporen puin
4	1,00	0,00-0,30 0,30-0,50 0,50-1,00	potscherven, matig puinhoudend vermalen puin/mortel, sterk puinhoudend zwak puinhoudend

In bijlage 3 zijn de complete boorprofielen opgenomen.

4.4. Bemonstering grondwater

Op 24 augustus 2010 is peilbuis 3 bemonsterd door de heer R. Donk. Aan het opgepompte grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Voorafgaand aan het bemonsteren is de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen van het grondwater (EC) van het grondwater gemeten. In onderstaande tabel zijn de bij gemeten waarden weergegeven. De waarden worden als normaal gezien.

Tabel 4.2: Gemeten waarden grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwater (m-mv)	pH	EC (µs/cm)
3	1,10-3,10	0,60	6,7	1010



5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

Het samenstellen van mengmonsters en het analyseren van de monsters is uitgevoerd door het RvA geaccrediteerde laboratorium Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform het accreditatieschema AS3000.

5.2 Analysestrategie

Grond

Van de slakken-/puinhoudende bovengrondmonsters 1b (0,5-0,6 m-mv), 2b (0,2-0,4 m-mv) en 4b (0,3-0,5 m-mv) mengmonster MM1 samengesteld.

Van de ondergrond is van de monsters 1d (1,0-1,5 m-mv), 2d (0,9-1,4 m-mv), 3d (1,0-1,5 m-mv) en 4c (0,5-1,0 m-mv) mengmonster MM2 samengesteld.

De monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond.

Grondwater

Het grondwatermonster PB3 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater.

5.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. De toetsingswaarden zijn afhankelijk van het gehalte lutum en/of organische stof van de grond. Van het grondwatermonster zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2009. Bij grondwater worden de toetsingswaarden niet gecorrigeerd voor fysische parameters.

Voor grond en grondwater zijn respectievelijk achtergrond-/streefwaarden en interventiewaarden vastgesteld. Bij een overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde is er sprake van een lichte verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Het gemiddelde van achtergrond-/streefwaarde en interventiewaarde wordt tussenwaarde genoemd. Indien bij één van de parameters een waarde boven de tussenwaarde wordt aangetoond, wordt nader onderzoek voorgeschreven.

5.4 Toetsingsresultaten

In tabel 5.1 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing grondmonsters

Monster	Traject (m-mv)	Analyse	Toetsing
MM1	0,20 - 0,60	SP-gr	PAK +++ lood ++ kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie +
MM2	0,50 - 1,50	SP-gr	lood en PAK +

+ gehalte overschrijdt achtergrondwaarde = licht verontreinigd
++ gehalte overschrijdt tussenwaarde = matig verontreinigd
+++ gehalte overschrijdt interventiewaarde = sterk verontreinigd



In tabel 5.2 zijn de toetsingsresultaten van het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 5.2: Toetsing grondwatermonster

Monster	Filter (m-mv)	Analyse	Toetsing
PB3	1,10 - 3,10	SP-gw	barium +

- + gehalte overschrijdt streefwaarde = licht verontreinigd
 ++ gehalte overschrijdt tussenwaarde = matig verontreinigd
 +++ gehalte overschrijdt interventiewaarde = sterk verontreinigd

Bij de toetsingsrapporten in bijlage 5 wordt het volgende opgemerkt:

- de toetsingsnormen voor barium in grond sinds april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld.
- als bij somparameters (bijvoorbeeld vluchtige koolwaterstoffen of PCB's in grondwater) wordt aangegeven dat de streefwaarde wordt overschreden, terwijl de waarden van de individuele componenten (als onderdeel van de berekende waarde) een resultaat beneden de vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, er van uitgegaan mag worden dat wordt voldaan aan de van toepassing zijnde normen.

5.5 Uitsplitsing

Naar aanleiding van de sterke verontreiniging met PAK (1.100 mg/kg ds) en de matige verontreiniging met lood (260 mg/kg ds) in mengmonster MM1, zijn de deelmonsters (1b, 2b en 4b) separaat geanalyseerd op het standaardpakket. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor de in MM1 bepaalde gehalten organische stof en lutum.

In tabel 5.3 zijn de toetsingsresultaten van de separaat geanalyseerde monsters weergegeven.

Tabel 5.3: Toetsing separate analyse grondmonsters

Monster	Traject (m-mv)	Analyse	Toetsing
1b	0,50 - 0,60	SP-gr	minerale olie en PAK +++ kobalt, kwik, molybdeen, lood en zink +
2b	0,20 - 0,40	SP-gr	lood ++ kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink en PAK +
4b	0,30 - 0,50	SP-gr	lood +++ zink ++ cadmium, kobalt, koper, nikkel, PCB en PAK +

- + gehalte overschrijdt achtergrondwaarde = licht verontreinigd
 ++ gehalte overschrijdt tussenwaarde = matig verontreinigd
 +++ gehalte overschrijdt interventiewaarde = sterk verontreinigd

5.6 Bespreking resultaten

In monster 1b overschrijden de gehalten minerale olie en PAK de interventiewaarden. Het is bekend dat hoge concentraties PAK tevens een hoog gehalte minerale olie veroorzaken. Afgaande op het oliechromatogram (veel hoge pieken duiden op verstoring door PAK) en op de zintuiglijke waarneming van slakken wordt verwacht dat er in monster 1b voornamelijk sprake is van een verontreiniging met PAK en in veel mindere mate met minerale olie.

Ondanks dat de monsters 2b en 3b niet direct in de ondergrond zijn genomen wordt verwacht dat er een relatie is met de zone waarin de locatie ligt (waar in de ondergrond matige verontreinigingen met lood en zink verwacht kunnen worden). De verhoogde gehalten worden vermoedelijk grotendeels veroorzaakt door de aanwezigheid van puin.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 Samenvatting

In opdracht van Jac. de Vries Beheer BV is door Adico Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Warmoezierskade 1 te Gouda. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de bestemmingswijziging van de locatie.

Op de onderzoekslocatie zijn 4 boringen uitgevoerd tot op verschillende dieptes. Boring 3 is afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuis is onder de grondwaterstand geplaatst.

Bij uitvoering van het veldwerk zijn bij boring 1 in het traject 0,5-0,6 m-mv slakken aangetroffen. Bij meerdere boringen zijn in de bovengrond bijmengingen van puin waargenomen. Aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen.

Van de slakken-/puinhoudende bovengrond is mengmonster MM1 (0,3-0,6 m-mv) samengesteld en van de ondergrond mengmonster MM2 (0,5-1,5 m-mv). De monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond.

Het grondwatermonster PB3 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater.

6.2 Conclusies

Uit toetsing van de analyseresultaten blijkt het volgende:

- de bovengrond (MM1) is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie;
- de ondergrond (MM2) is licht verontreinigd met lood en PAK;
- het grondwater PB3 is licht verontreinigd met barium.

Op basis van de verontreinigingen in MM1 zijn de deelmonsters 1b, 2b en 4b separaat geanalyseerd op het standaardpakket. Hieruit blijkt het volgende:

- monster 1b (0,5-0,6 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie en PAK en licht verontreinigd met kobalt, kwik, molybdeen, lood en zink;
- monster 2b (0,2-0,4 m-mv) is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink en PAK;
- monster 4b (0,3-0,5 m-mv) is sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, nikkel, PCB en PAK.

6.3 Eindconclusies en aanbevelingen

De in monster 1b aangetoonde sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK worden veroorzaakt door de aanwezigheid van slakken. De slakken zijn enkel bij boring 1 aangetroffen en enkel in de laag 0,5-0,6 m-mv. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er vermoedelijk geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (hiervan is sprake als meer dan 25 m³ grond sterk is verontreinigd). De verontreiniging wordt gezien als immobiel en puur te relateren aan de aanwezigheid van slakken (het sterk verhoogde gehalte minerale olie wordt toegeschreven aan de hoge concentratie PAK).

De puinhoudende bovengrond op de locatie is matig tot sterk verontreinigd met lood. Op basis van de huidige onderzoekresultaten kan niet worden geconcludeerd dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met lood in de grond.

Het is ter beoordeling aan het bevoegd gezag of ten aanzien van de aangetroffen verontreinigingen (in het kader van de bestemmingswijziging) aanvullend onderzoek en/of saneringswerkzaamheden noodzakelijk zijn.



7. AANSPRAKELIJKHEID

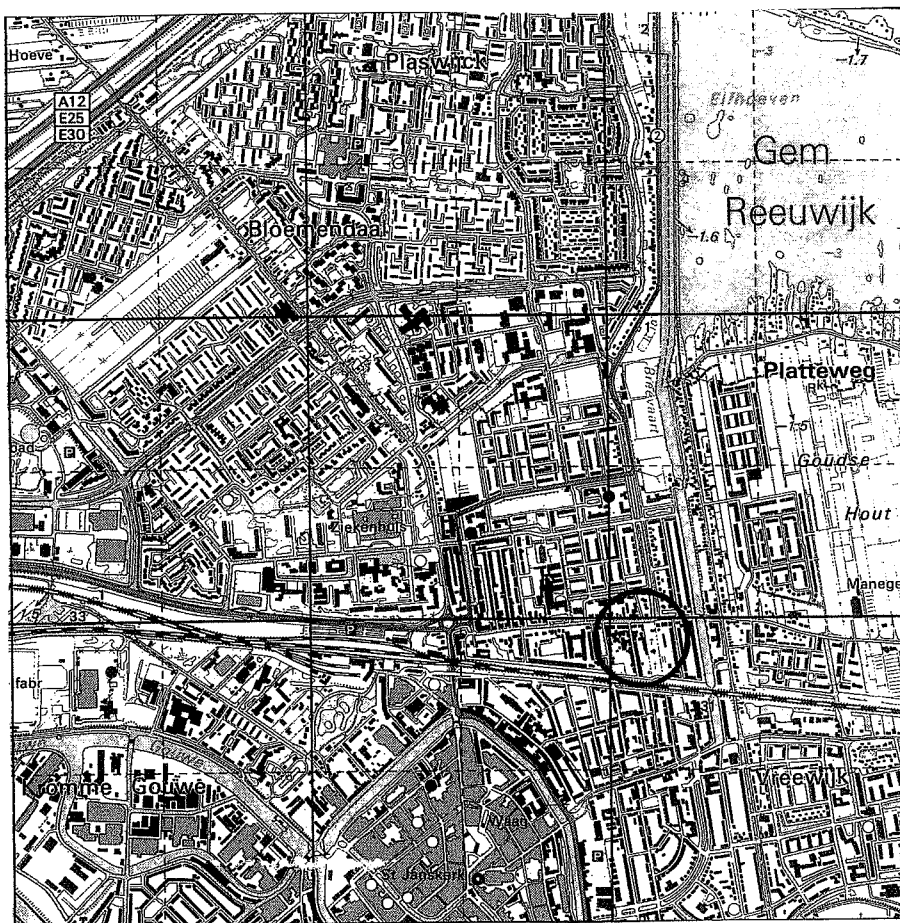
Adico Milieutechniek B.V. streeft bij het uitvoeren van elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het altijd mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de grond of in het grondwater aanwezig zijn welke tijdens de uitvoering van dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Adico Milieutechniek B.V. is dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging onderzoekslocatie

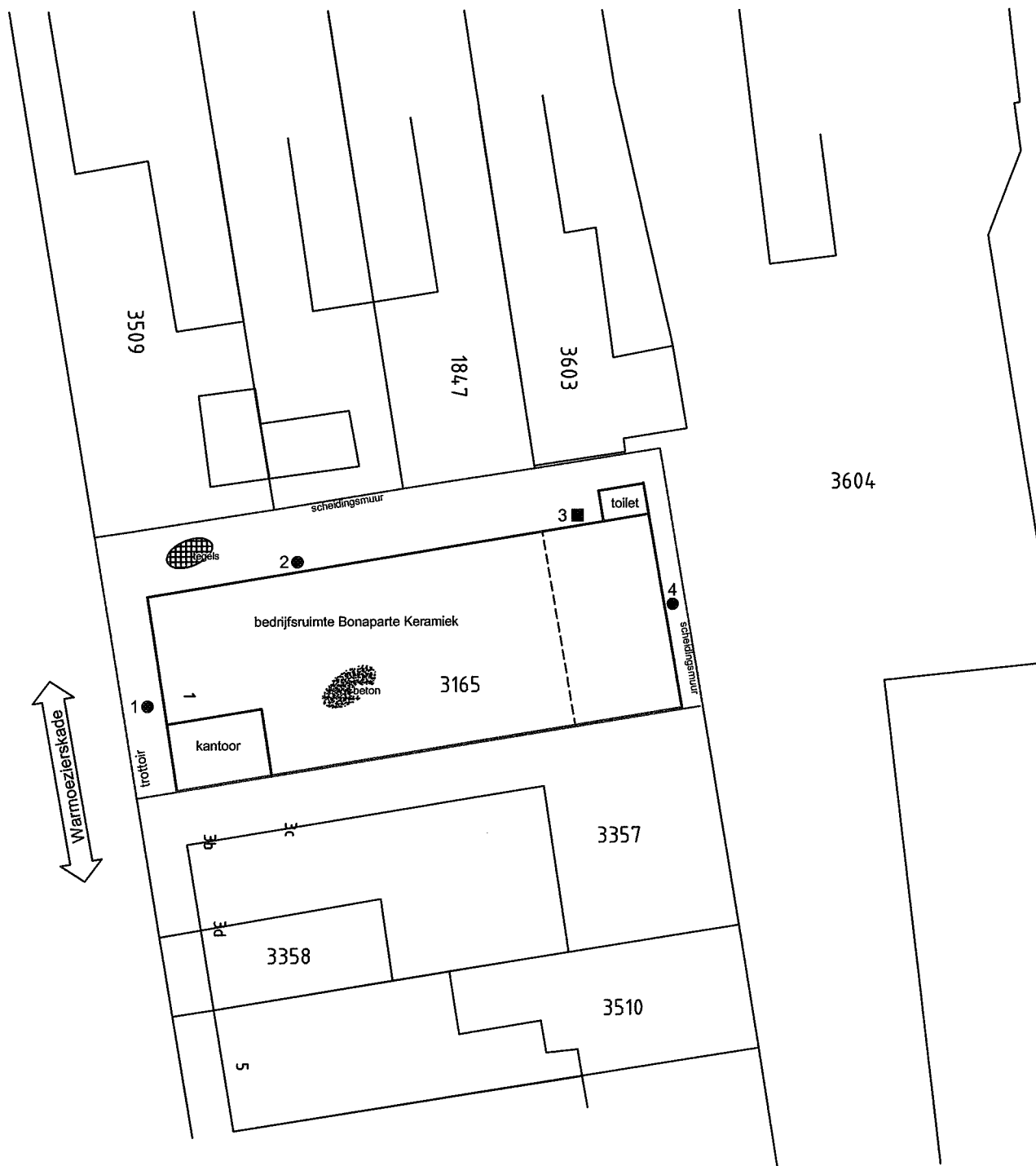


Schaal : 1:25.000
Project : 10.0324
Locatie : Warmoezierskade 1 te Gouda
Bijlage : 1



Bijlage 2

Situatietekening met boorlocaties



Aan tekening kan
geen maatvoering
worden ontleend

Legenda

- boring
- boring met peilbuis



ADICO Milieutechniek b.v.

Project:	10.0324.VO	Datum:	30 september 2010
Bijlage:	2	Schaal:	1:200
Blad:	1	Formaat:	A4



Bijlage 3

Boorprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

Blinde buis : 

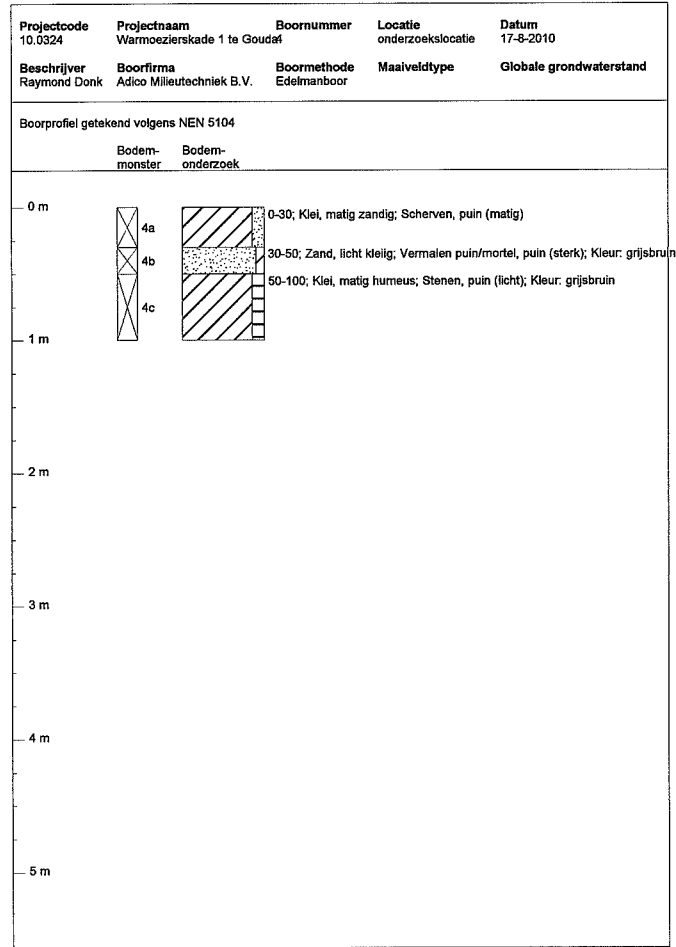
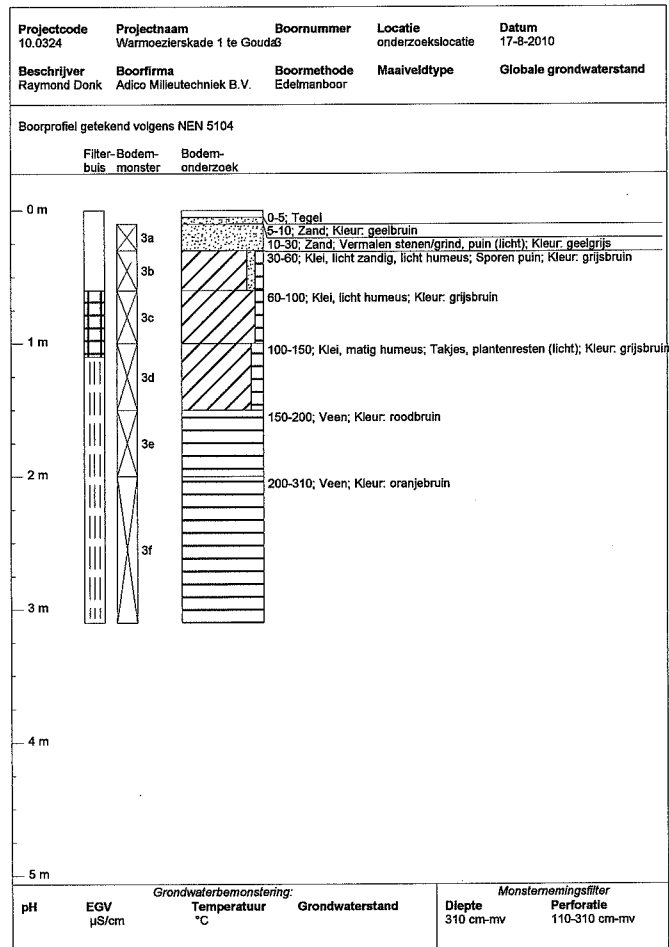
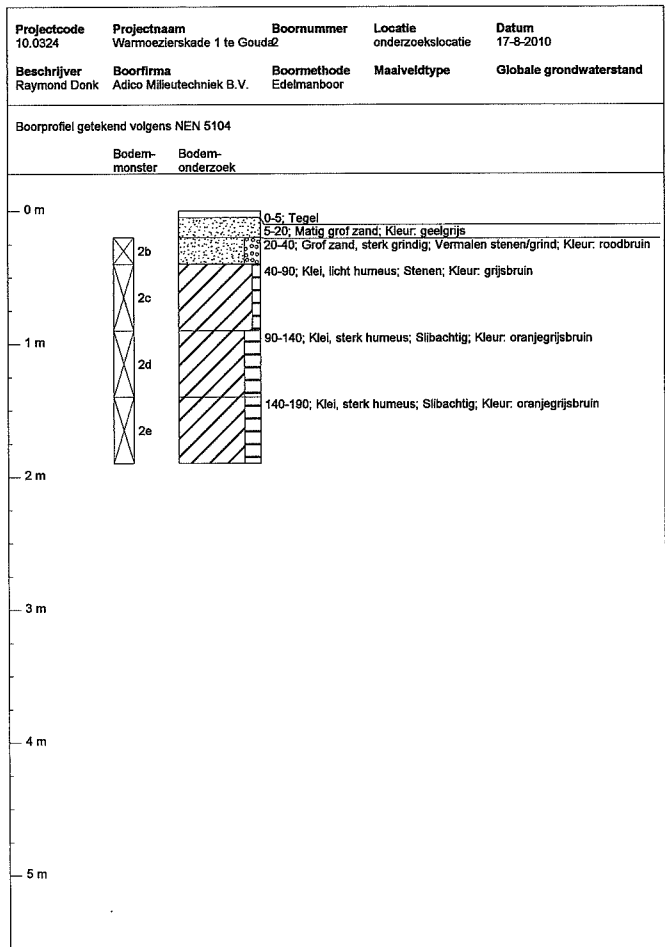
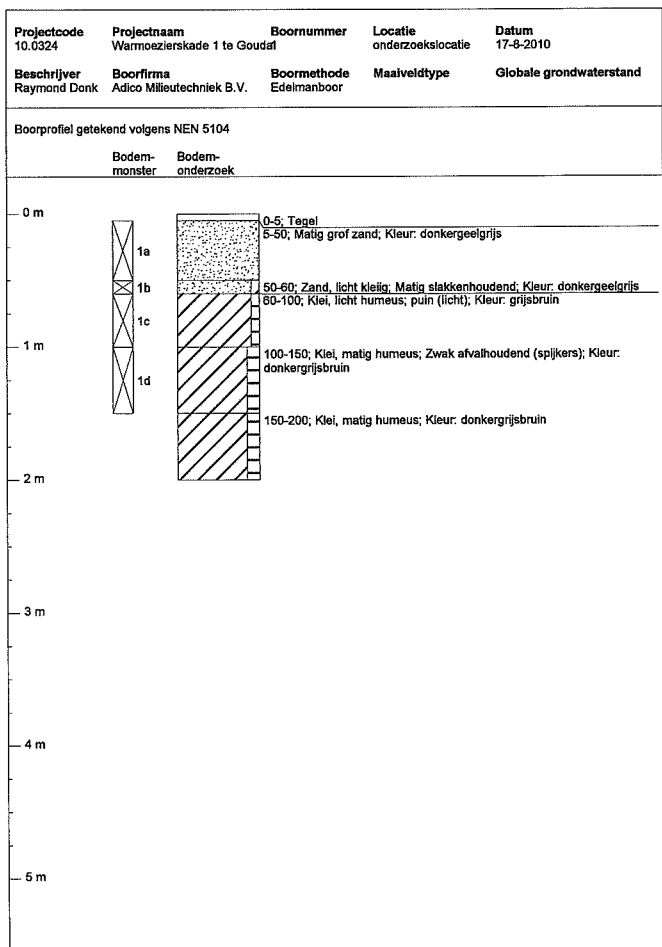
Klei-afdichting : 

Filter : 

Grondwaterst. : 

Ongeroerd monster : 

Geroerd monster : 





Bijlage 4

Analysecertificaten

Adico Milieutechniek B.V.
T.a.v. Raymond Donk
Vlietskade 1513 te Arkel
4241 WH ARKEL

Analysecertificaat

Datum: 24-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010127554
Uw projectnummer	10.0324
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-08-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0324	Certificaatnummer	2010127554
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda	Startdatum	19-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-08-2010/07:59
Datum monstername	17-08-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Raymond Donk	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.3	67.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	6.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	91.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.0	26.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	410	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	9.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	64	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	260	87
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	100
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	350	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1b, 2b, 4b>MM1
2 1d, 2d, 3d, 4c>MM2

Analytico-nr.

5586873

5586874

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0324	Certificaatnummer	2010127554
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda	Startdatum	19-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-08-2010/07:59
Datum monstername	17-08-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Raymond Donk	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ¹⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	5.1 ³⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	400	0.63 ³⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	83	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	270	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	100	0.29 ³⁾
S Chryseen	mg/kg ds	71	0.34 ³⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	39 ³⁾	0.20 ³⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	91	0.45
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	27 ³⁾	0.18 ³⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	36 ³⁾	0.13 ³⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1100	3.7

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1b, 2b, 4b>MM1
- 2 1d, 2d, 3d, 4c>MM2

Analytico-nr.

5586873

5586874

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 AMR0 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.
VA



TESTEN
RVA L010

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 2010127554

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5586873 1	1b	1b	50	60	0505477058	1b, 2b, 4b>MM1
5586873 2	2b	2b	20	40	0505477045	
5586873 4	4b	4b	30	50	0505477056	
5586874 1	1d	1d	100	150	0505477067	1d, 2d, 3d, 4c>MM2
5586874 2	2d	2d	90	140	0505477053	
5586874 3	3d	3d	100	150	0505477049	
5586874 4	4c	4c	50	100	0505477057	

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 AMR0 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010127554

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010127554

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Eurofins Analytico B.V.

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

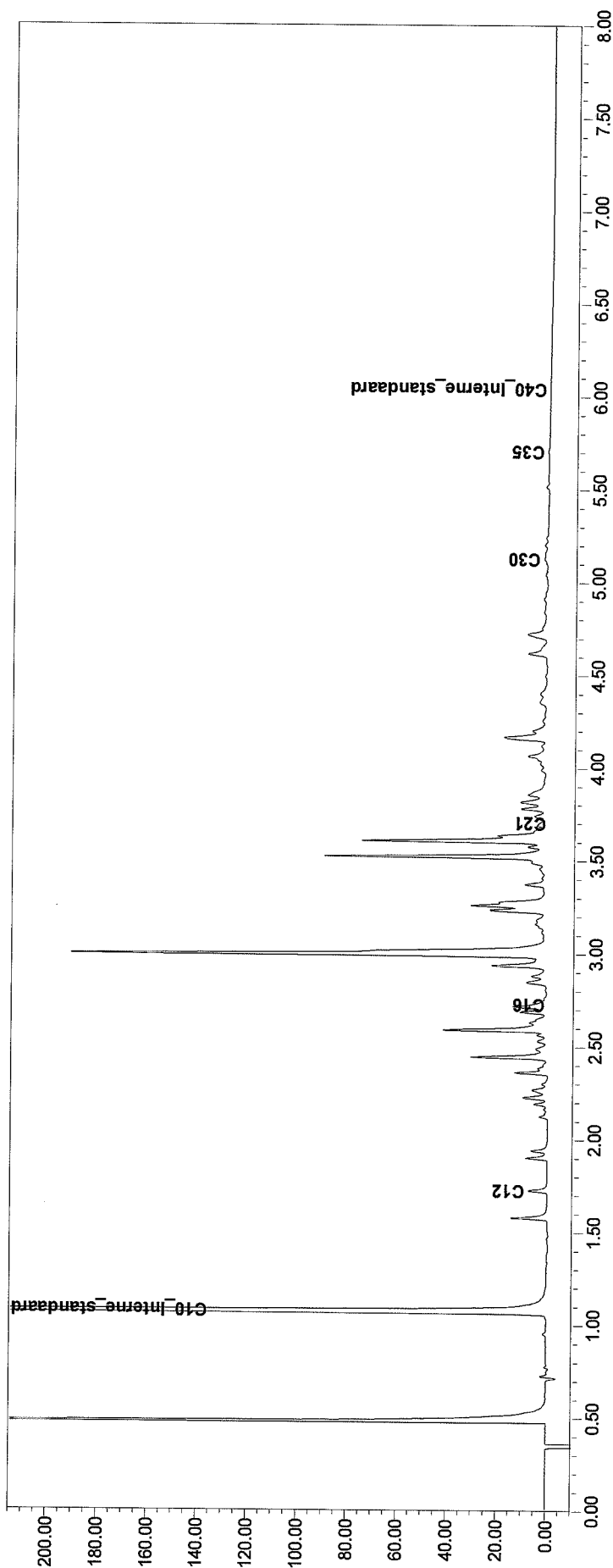
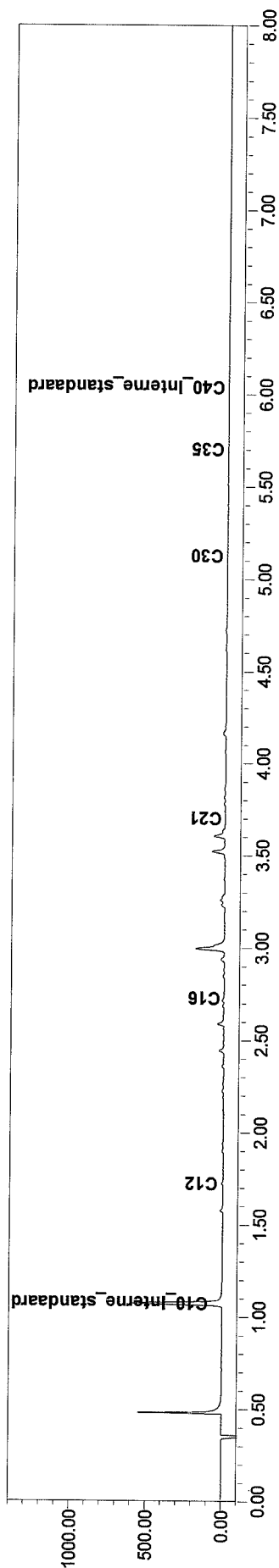
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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 (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5586873
 Certificate no.: 2010127554
 Sample description.: 1b, 2b, 4b>MM1



Adico Milieutechniek B.V.
T.a.v. Raymond Donk
Vlietskade 1513 te Arkel
4241 WH ARKEL

Analysecertificaat

Datum: 31-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010130362
Uw projectnummer	10.0324
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-08-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10.0324
Uw projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
Uw ordernummer
Datum monstername 24-08-2010
Monsternemer Raymond Donk
Monstermatrix Water; AS3000

Certificaatnummer 2010130362
Startdatum 24-08-2010
Rapportagedatum 31-08-2010/18:00
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	13
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 PB3

Analytico-nr.
5596464

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10.0324
 Uw projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Uw ordernummer
 Datum monstername 24-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Monstermatrix Water; AS3000

Certificaatnummer 2010130362
 Startdatum 24-08-2010
 Rapportagedatum 31-08-2010/18:00
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 PB3

Analytico-nr.

5596464

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

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 2010130362

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5596464 PB3	PB3	PB3			0691030802	PB3
5596464					0700507349	

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 2010130362

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	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
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Adico Milieutechniek B.V.
T.a.v. Raymond Donk
Vlietskade 1513 te Arkel
4241 WH ARKEL

Analysecertificaat

Datum: 08-09-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010132748
Uw projectnummer	10.0324
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-08-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0324	Certificaatnummer	2010132748
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda	Startdatum	30-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-09-2010/17:02
Datum monsternamen	17-08-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Raymond Donk	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	75.9	77.7	73.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	99	630	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.41	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	25	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	49	46
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.19	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	37	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	300	410
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	180	290
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	60	<3.0	8.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	850	<5.0	8.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3900	<6.0	7.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2300	18	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360	11	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	130	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	7600	38	42
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	0.0011	0.0016
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	0.0011	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	0.0017	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ¹⁾	0.0067 ²⁾	0.0077 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH				
S Naftaleen	mg/kg ds	58 ³⁾	0.055 ⁴⁾	<0.050

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1b
- 2 2b
- 3 4b

Analytico-nr.

5604396
5604397
5604398

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0324	Certificaatnummer	2010132748
Uw projectnaam	Warmoezierskade 1 te Gouda	Startdatum	30-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-09-2010/17:02
Datum monstername	17-08-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Raymond Donk	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Fenanthreen	mg/kg ds	2000 ³⁾	0.72 ⁴⁾	0.59 ⁴⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	380 ³⁾	0.094	0.094
S Fluorantheen	mg/kg ds	1100 ³⁾	1.9 ⁴⁾	1.8 ⁴⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	400 ³⁾	0.63 ⁴⁾	0.64 ⁴⁾
S Chryseen	mg/kg ds	380 ³⁾	0.74	0.74
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	250 ³⁾	0.35	0.40
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	460 ³⁾	0.65	0.81
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	160 ³⁾	0.35	0.54
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	170 ³⁾	0.45	0.67 ⁴⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5300	6.0	6.3

Nr. Monsteromschrijving

1 1b
2 2b
3 4b

Analytico-nr.

5604396
5604397
5604398

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.
CE



TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010132748

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5604396				0505477058	1b
5604397				0505477045	2b
5604398				0505477056	4b

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010132748

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.

De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 4)

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

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 AMR0 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 2010132748

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010132748

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

5604396

5604397

5604398

Eurofins Analytico B.V.

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

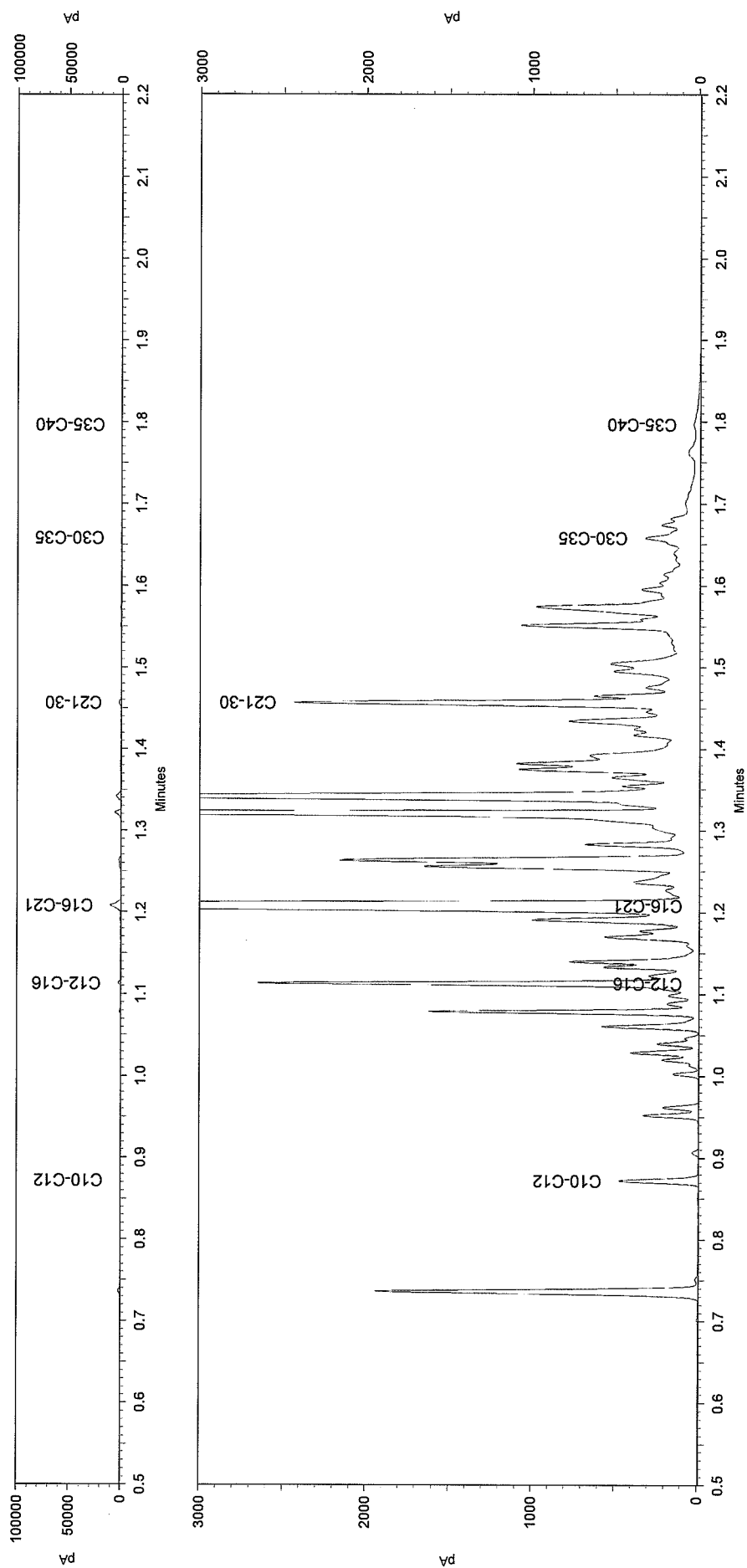
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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).

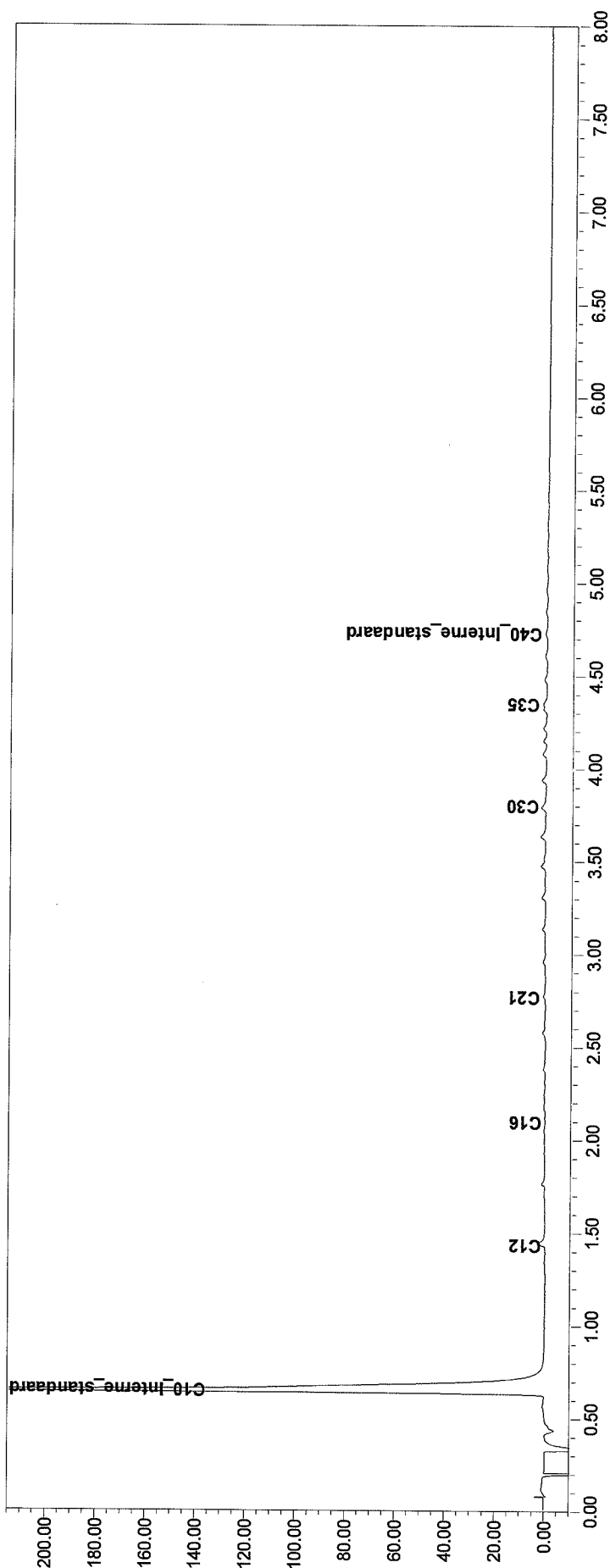
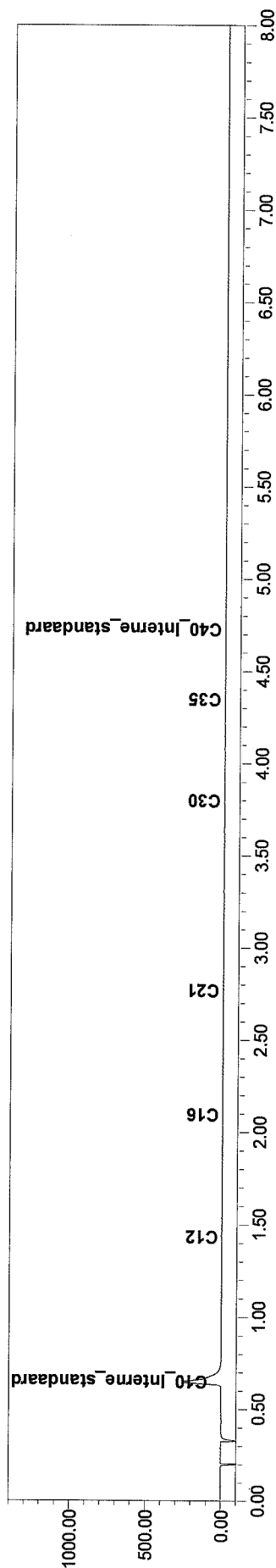
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5604396
Certificate no.: 2010132748
Sample description.: 1b V



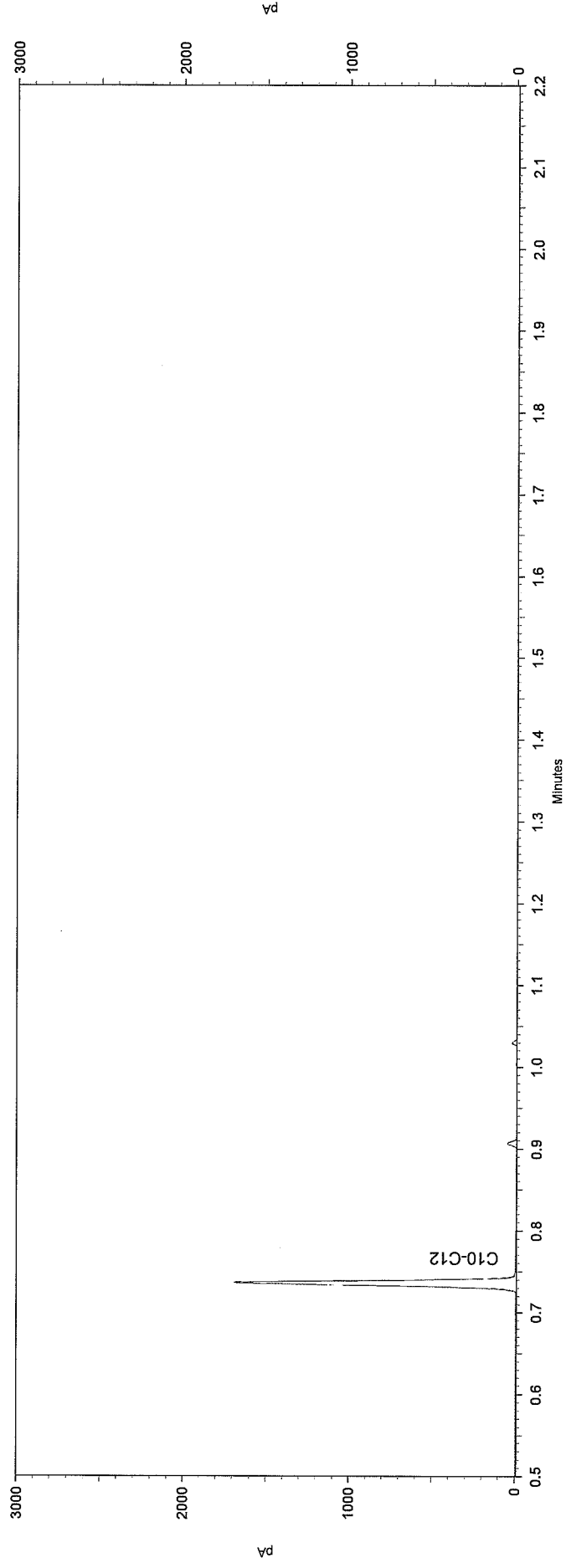
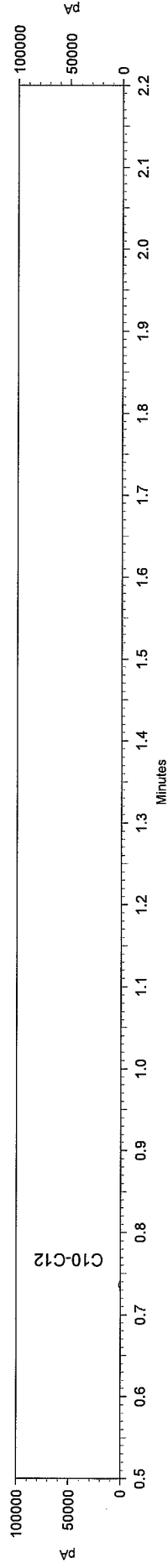
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5604397
 Certificate no.: 2010132748
 Sample description.: 2b



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5604398
Certificate no.: 2010132748
Sample description.: 4b
V





Bijlage 5

Toetsingsrapporten

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monstername 17-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010127554

MONSTER 1b, 2b, 4b>MM1

Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	410				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	*	7,5	51	95
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	*	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	*	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	*	19	37	54
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	**	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	*	83	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	350				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	*	70	990	1900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	*	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	5,1				
Fenanthreen	mg/kg ds	400				
Anthraceen	mg/kg ds	83				
Fluorantheen	mg/kg ds	270				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	100				
Chryseen	mg/kg ds	71				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	39				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	91				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	27				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	36				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1100	***	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monsternamen 17-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010127554

MONSTER 1d, 2d, 3d, 4c>MM2

Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,4				
Organische stof	% (m/m) ds	6,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	130				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	-	0,55	6,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	-	15	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	39	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	-	36	68	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	87	*	49	280	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	140	430	710
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	-	130	1800	3400
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	-	0,014	0,35	0,68
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,63				
Anthraceen	mg/kg ds	0,16				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29				
Chryseen	mg/kg ds	0,34				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	*	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monstername 24-08-2010
 Monsteremer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010130362

MONSTER		PB3				
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	160	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	13	-	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-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	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monstername 17-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010132748

MONSTER		1b				
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,7	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9	#			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	99				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	*	7,5	51	95
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	*	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	19	37	54
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	*	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	83	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	60				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	850				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3900				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2300				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	130				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	7600	***	70	990	1900
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	*	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	58				
Fenanthreen	mg/kg ds	2000				
Anthraceen	mg/kg ds	380				
Fluorantheen	mg/kg ds	1100				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	400				
Chryseen	mg/kg ds	380				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	250				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	460				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	160				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	170				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5300	***	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst
 <= Streefwaarde/AW2000 -
 aangenomen waarde #

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monstername 17-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010132748

MONSTER	2b					
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,7	#			
Lutum		9	#			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	630				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	-	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	25	*	7,5	51	95
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	*	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	*	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	*	19	37	54
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	**	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	*	83	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	-	70	990	1900
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	0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	0,0017				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	-	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,055				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72				
Anthraceen	mg/kg ds	0,094				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63				
Chryseen	mg/kg ds	0,74				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	*	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst
 <= Streefwaarde/AW2000 -
 aangenomen waarde #

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0324
 Projectnaam Warmoezierskade 1 te Gouda
 Datum monstername 17-08-2010
 Monsternemer Raymond Donk
 Certificaatnummer 2010132748

MONSTER		4b				
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		3,7	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9	#			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	230				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	*	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	*	7,5	51	95
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	*	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	*	19	37	54
Lood (Pb)	mg/kg ds	410	***	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	**	83	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,8				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	-	70	990	1900
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	0,001				
PCB 138	mg/kg ds	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	0,0014				
PCB 180	mg/kg ds	0,0016				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	*	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,59				
Anthraceen	mg/kg ds	0,094				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64				
Chryseen	mg/kg ds	0,74				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,81				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	*	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

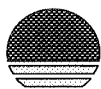
<= Streefwaarde/AW2000 -

aangenomen waarde #



Bijlage 6

Registratieformulier veldwerk



Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

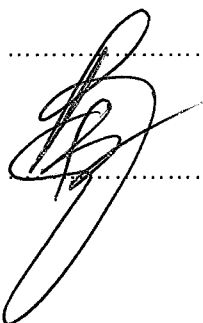
Hierbij wordt door de hierna genoemde veldwerker(s) verklaard dat

op de locatie : Warmoezierskade 1 te Gouda

het veldwerk op (datum) : 17 augustus 2010

de grondwaterbemonstering op (datum) : 24 augustus 2010

conform de eisen van de BRL SIKB 2000 is uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreeerde veldwerker(s)	Handtekening	Veldwerk	Grondwaterbemonstering
P. v.d. Stelt		☐	☐
R. Donk		☒	☒