



Opdrachtgever Autobedrijf Roest
Postkade 172
2977 AG Goudriaan

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



Project 10.0476.VO

Datum 3 november 2010

Auteur A. van Herk Paraaf

Controle P. van der Stelt Paraaf

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Postkade 172a te Goudriaan



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	8
6.1. Samenvatting	8
6.2. Conclusies	8
6.3. Eindconclusies en aanbevelingen	8
7. AANSPRAKELIJKHEID	9

Bijlagen:

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



1. INLEIDING

1.1. Inleiding en doelstelling

Door Autobedrijf Roest is aan Adico Milieutechniek B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Postkade 172a te Goudriaan.

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 aanvraag van een bouwvergunning en bestemmingswijziging.

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	Postkade 172a 2977 AG Goudriaan
Gemeente	Graafstroom
Kadastraal	Graafstroom, sectie D nummer 341

2.2. Begrenzing onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het deel van de bovengenoemde percelen waar de bouw van een woning is voorzien. Het bouwoppervlak bedraagt ca. 200 m².

2.3. Huidige situatie

Het onderzochte terreingedeelte is de laatste jaren gebruikt is geweest voor het parkeren van (personen)wagens tbv van verkoop door autobedrijf Roest BV. Er is een verharding van mijnsplit aanwezig.

2.3 Historische gegevens en uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor dat het in gebruik genomen is door Autobedrijf Roest als parkeerterrein voor auto's was het in gebruik als tuin.

Voor zover bekend zijn er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest.

Op de locatie is in augustus 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Mourik Groot Ammers. (rapportnr MGA/94-0705).

Hierbij is in de bovengrond een overschrijding waargenomen met PAK net boven de streefwaarde, in MM1 is tevens een overschrijding waargenomen met minerale olie net boven de streefwaarde, en in de bovengrond MM2 worden de streefwaarden voor koper, lood en zink overschreden.

In de ondergrond MM3 wordt alleen voor kwik een lichte overschrijding van de streefwaarde waargenomen.

In het grondwater PB1 en PB2 wordt alleen voor chroom een overschrijding van de streefwaarde waargenomen.

2.4 Toekomstige situatie

Op de onderzoeklocatie is een nieuwbouw woning gepland. De bestemming van de onderzoekslocatie wordt gewijzigd van industrie naar wonen.



3. ONDERZOEKSOPZET

3.1. Onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt gesteld dat de locatie onverdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

3.2. Opzet veldonderzoek

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie van onderzoeksprotocol NEN5740:2009. Voor een oppervlakte tot 500 m² worden bij deze strategie 3 boringen uitgevoerd tot een halve meter onder maaiveld (m-mv), waarvan 1 boring wordt doorgezet tot 1 m-mv. 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 27 oktober uitgevoerd door de heer P. van der Stelt.

Op de onderzoekslocatie zijn de boringen 1 t/m 4 uitgevoerd.

Boring 4 is afgewerkt met een peilbuis. Het geperforeerd gedeelte van de peilbuis is onder de grondwaterstand geplaatst.

Op de situatietekening in bijlage 2 zijn de boorlocaties weergegeven.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

In boring 2 zijn in de bodemlaag van 0,4 tot 0,8 m-mv. matige puin bijmengingen waargenomen, in boring 3 is van 0,6 tot 0,8 m-mv matig puin en ijzerdeeltjes (ijzerdraad) aangetroffen, in boring 4 is sterk puin waargenomen in de bodemlaag van 0,3 tot 0,8 m-mv.

De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.4. Bemonstering grondwater

Op 3 november 2010 is peilbuis 4 bemonsterd door de heer P. van der Stelt. 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 4.1: Gemeten waarden grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwater (m-mv)	pH	EC (μ s/cm)
4	1,00-2,00	0,6	7,1	1800



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 bovengrond is van de monsters 1a (0,05 - 0,3 m-mv), 2a (0,05 - 0,4 m-mv) en 4a (0,05 - 0,3 m-mv) mengmonster MM1 samengesteld. Van de ondergrond is van de monsters 2b (0,4-0,8 m-mv), 3b (0,3 -0,6 m-mv), 3c (0,6- 0,8 m-mv) en 4b (0,3-0,8 m-mv) mengmonster MM2 samengesteld.

De mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond.

Grondwater

Het grondwatermonster PB4 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	0,05 - 0,40	SP-gr	<i>licht</i> verontreinigd met kobalt, nikkel, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK
MM2	0,30 – 0,80	SP-gr	<i>licht</i> verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, minerale olie PCB en PAK

In tabel 5.2 zijn de toetsingsresultaten van het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 5.2: Toetsing grondwatermonster

Monster	Filter (m-mv)	Analyse	Toetsing
PB4	1,00 – 2,00	SP-gw	<i>licht</i> verontreinigd met molybdeen, xylenen, naftaleen, en 1,2 Dichloorethenen

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.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 Samenvatting

In opdracht van Autobedrijf Roest is door Adico Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Postkade 172a te Goudriaan.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding het aanvragen van een bouwvergunning voor de bouw van een woning en bestemmingswijziging van de onderzochte locatie.

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

Het van de bovengrond samengestelde mengmonster MM1 (0,05 - 0,3 m-mv) en het van de ondergrond samengestelde mengmonster MM2 (0,3-0,8 m-mv) zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond.

Het grondwatermonster PB4 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater.

6.2 Conclusies

Uit toetsing van de analyseresultaten blijkt het volgende:

- mengmonster MM1 is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, lood, zink, minerale olie, PAK en PCB.
- mengmonster MM2 is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK en PCB
- Het grondwatermonster PB4 is zeer licht verontreinigd met Molybdeen, Xylenen en 1,2 Dichlooretheen.

6.3 Eindconclusies en aanbevelingen

De aangetroffen lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

De bodemkwaliteit vormt ons inziens geen belemmering bij het verlenen van een bouwvergunning en of bestemmingswijziging. Uiteraard is dit ter beoordeling aan de gemeente Graafstroom.



7. AANSPRAKELIJKHEID

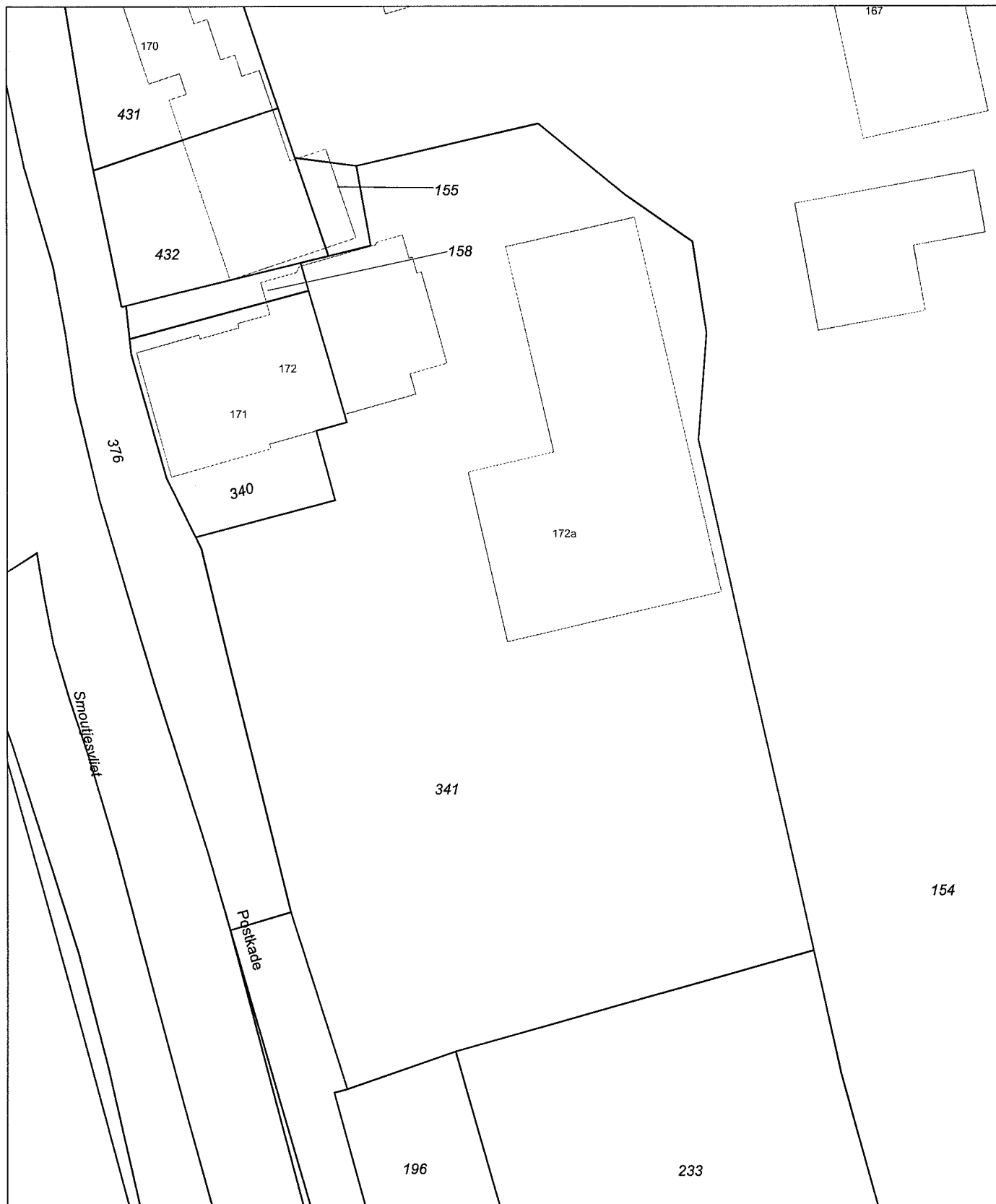
Adico Milieutechniek B.V. streeft bij het uitvoeren van elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het altijd mogelijk dat plaatselijke 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

Uittreksel Kadastrale Kaart



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GOUDRIAAN
D
341



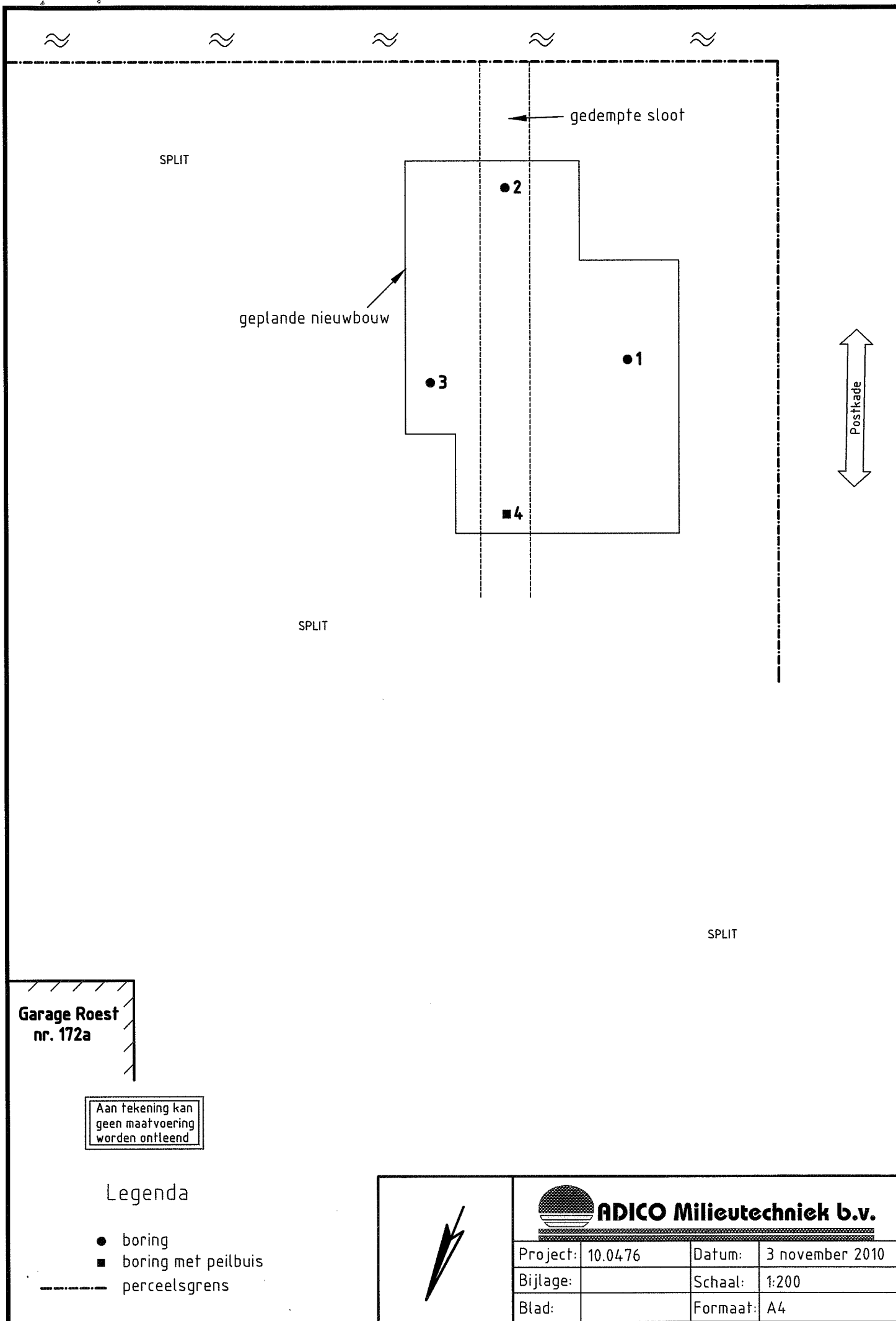
Voor een eensluidend uittreksel, ROTTERDAM, 3 november 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Bijlage 2

Situatietekening met boorlocaties





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 : 

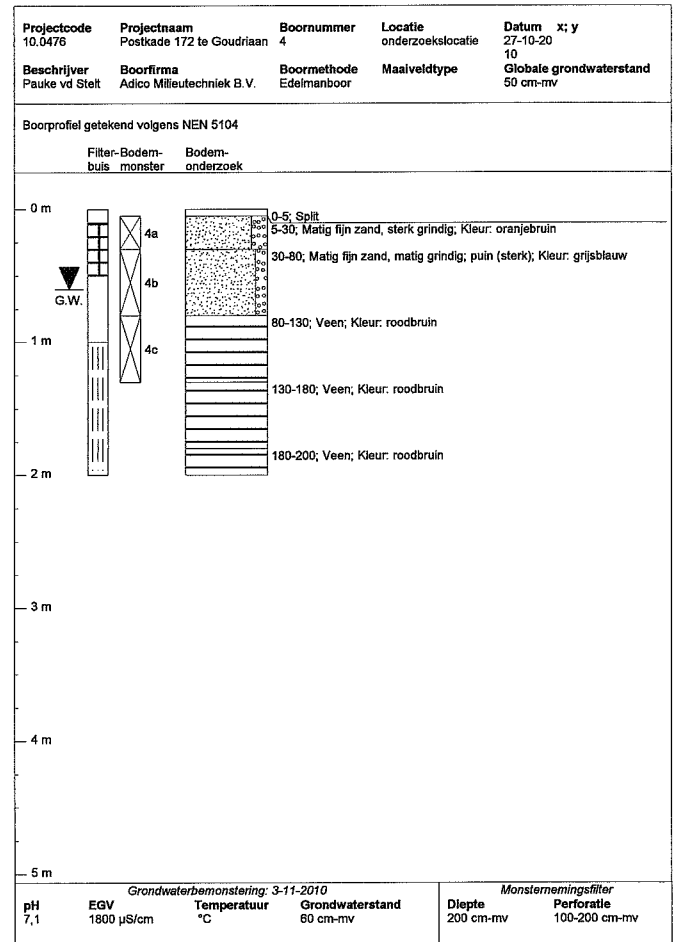
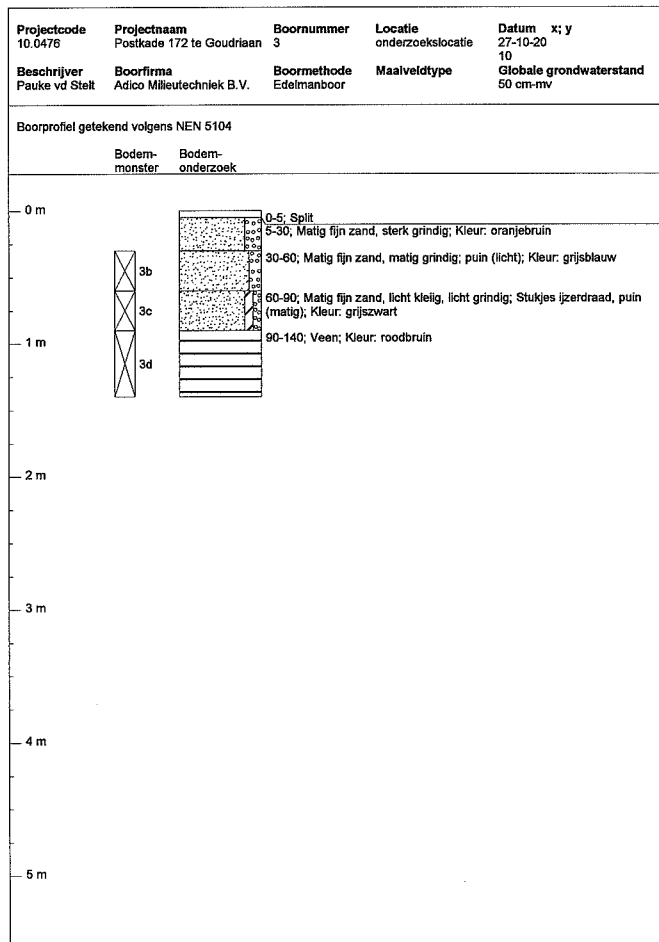
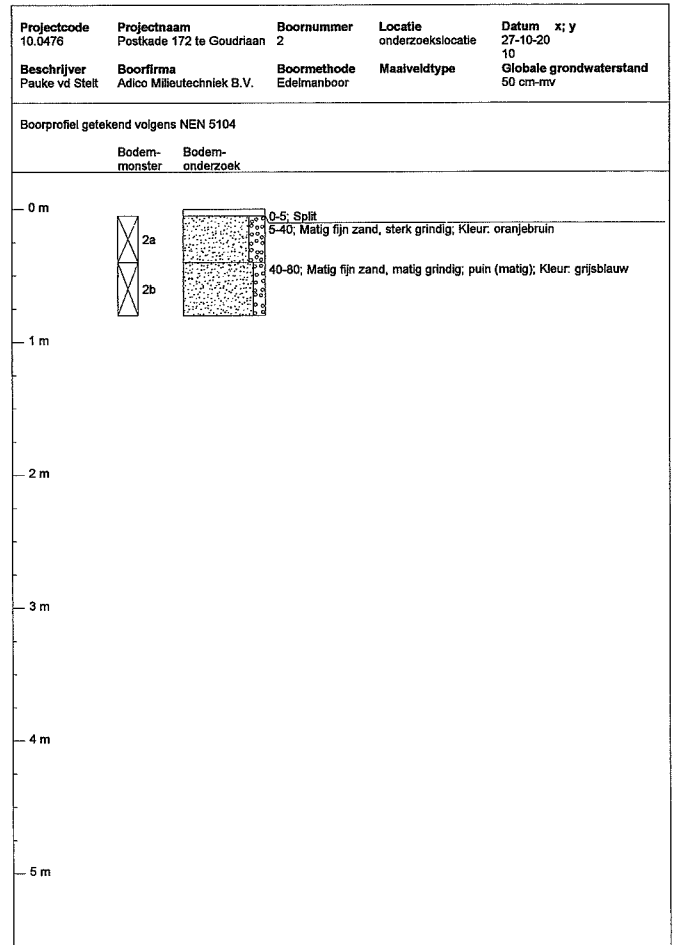
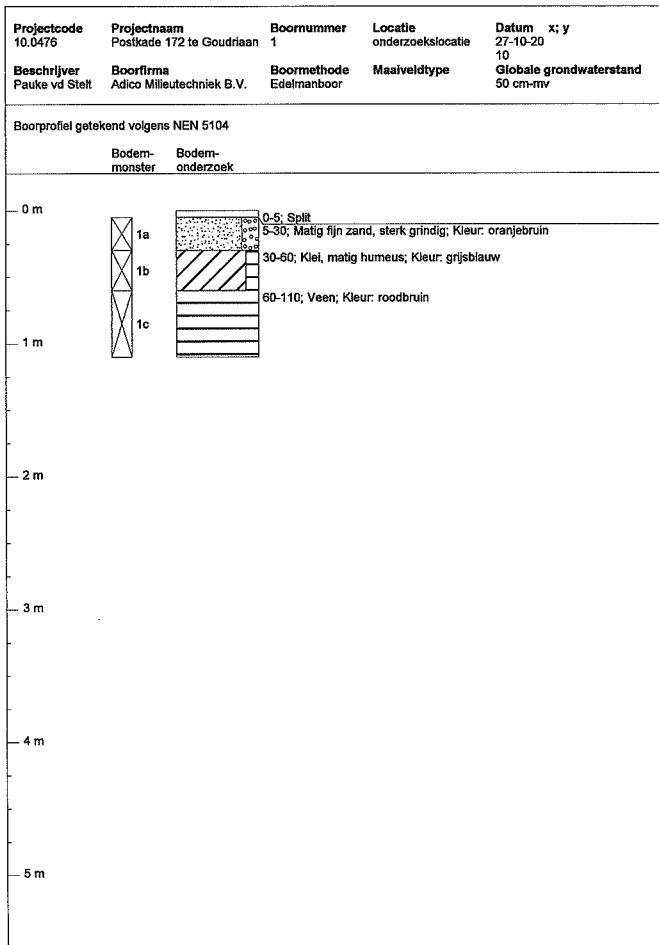
Klei-afdichting : 

Filter : 

Grondwaterst. : 

Ongeroerd monster : 

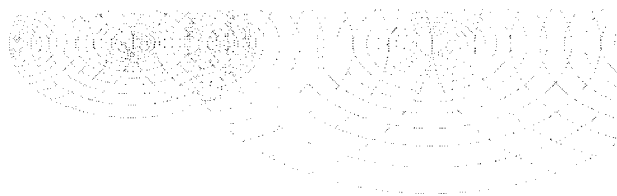
Geroerd monster : 





Bijlage 4

Analysecertificaten



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

Analysecertificaat

Datum: 04-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010170422
Uw projectnummer	10.0476
Uw projectnaam	Postkade 172 te Goudriaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-10-2010

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

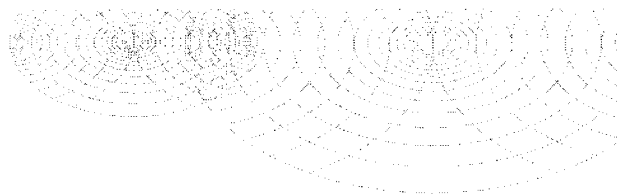
Eurofins Analytico B.V.

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	10.0476	Certificaatnummer	2010170422
Uw projectnaam	Postkade 172 te Goudriaan	Startdatum	27-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-11-2010/13:10
Datum monstername	27-10-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Pauke vd Stelt	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.8	78.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1.0	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	160
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	78
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	38
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33	22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2

Analytico-nr.

5735677

5735678

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

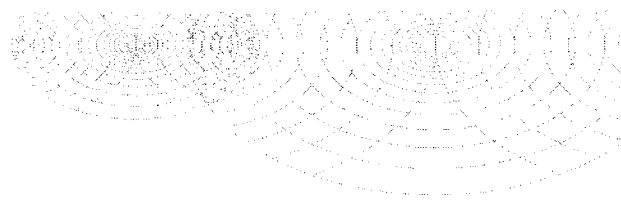
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

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 10.0476
 Uw projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-10-2010
 Monsternemer Pauke vd Stelt
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010170422
 Startdatum 27-10-2010
 Rapportagedatum 04-11-2010/13:10
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 1)	0.049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.18 2)
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	3.0 2)
S Anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.81
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	5.8 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	2.1 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.80 2)	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.82 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.94	2.1 2)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.65	1.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.77 2)	1.8 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.9	20

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2

Analytico-nr.

5735677

5735678

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

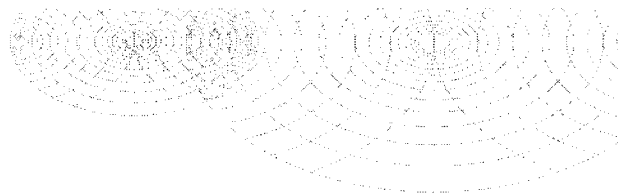
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 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 2010170422

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5735677 1	1a	1a	5	30	0505293435	MM1
5735677 2	2a	2a	5	30	0505294999	
5735677 4	4a	4a	5	30	0505294992	
5735678 2	2b	2b	40	80	0505293428	MM2
5735678 3	3b	3b	30	60	0505293431	
5735678 3	3c	3c	60	90	0505293436	
5735678 4	3d	3d	30	80	0505293444	

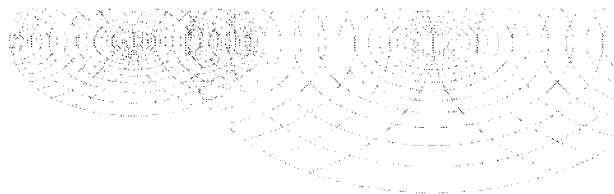
Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010170422**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)

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

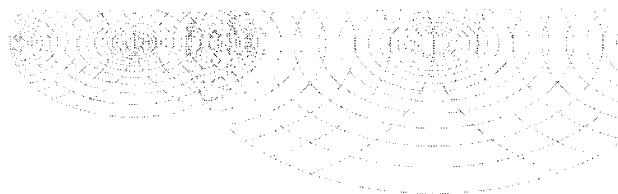
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 2010170422

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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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

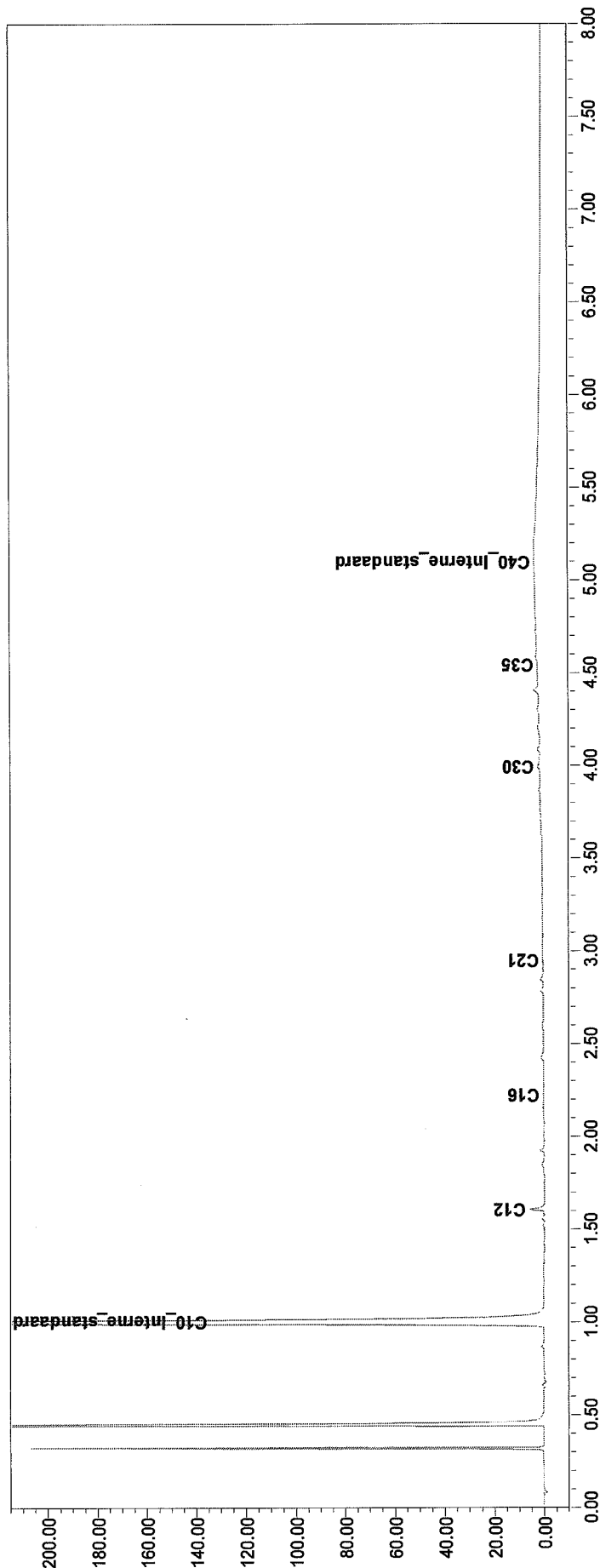
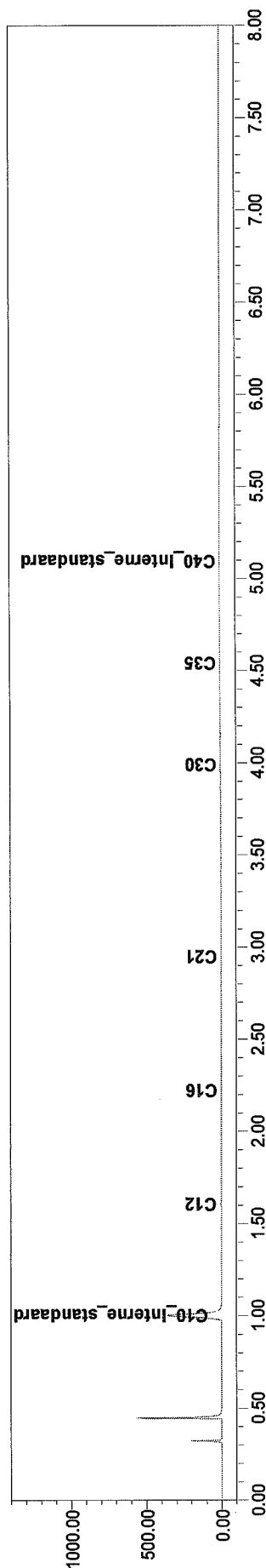
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

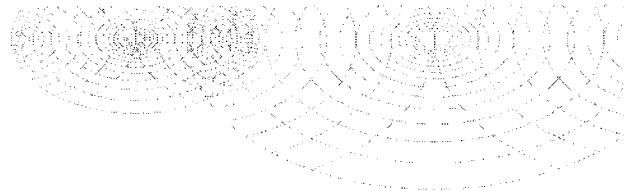
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5735677

Certificate no.: 2010170422

Sample description.: MM1



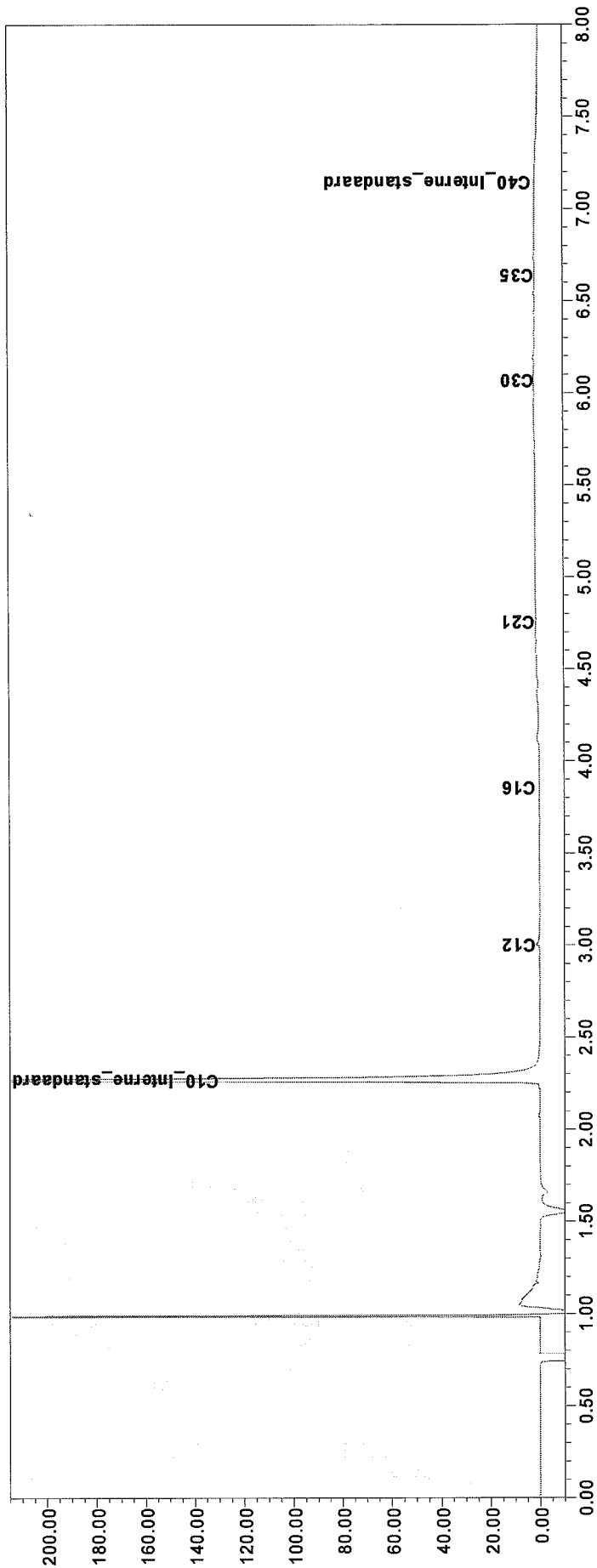
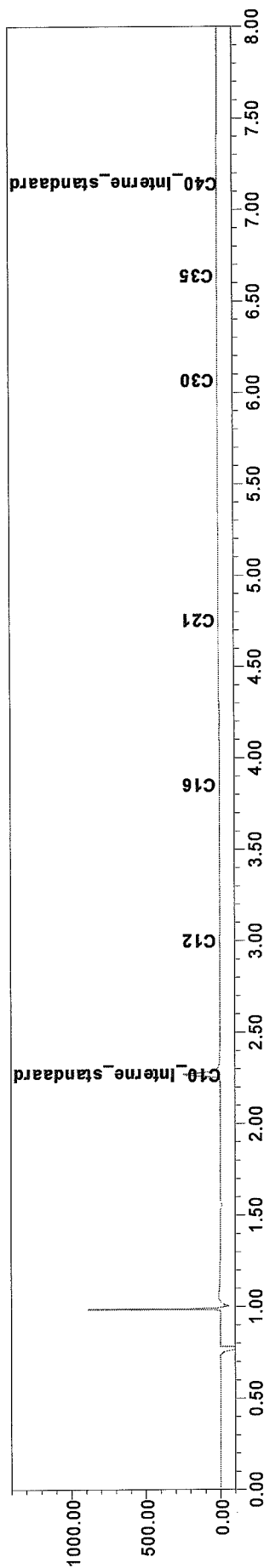


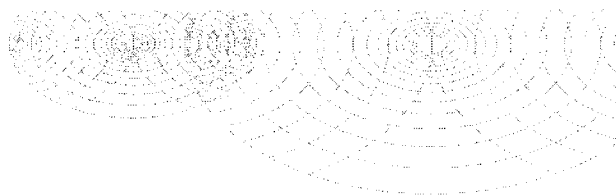
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5735678

Certificate no.: 2010170422

Sample description.: MM2





Adico Milieutechniek B.V.
T.a.v. Raymond Donk
Postbus 717
4200 AS GORINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 04-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010174420
Uw projectnummer	10.0476
Uw projectnaam	Postkade 172 te Goudriaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-11-2010

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

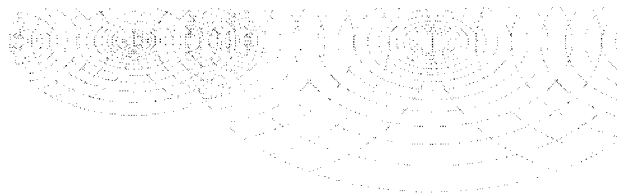
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 10.0476
 Uw projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-11-2010
 Monsternemer Pauke vd Stelt
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010174420
 Startdatum 03-11-2010
 Rapportagedatum 04-11-2010/08:24
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	80
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	6.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.30
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 Pb4

Analytico-nr.
 5749108

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

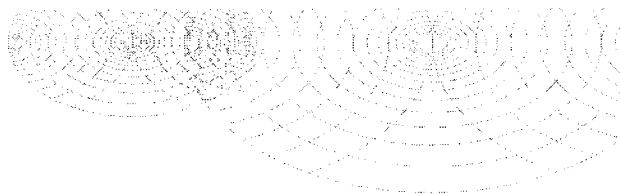
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 10.0476
 Uw projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2010
 Monsternemer Pauke vd Stelt
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010174420
 Startdatum 03-11-2010
 Rapportagedatum 04-11-2010/08:24
 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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	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	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb4

Analytico-nr.

5749108

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
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

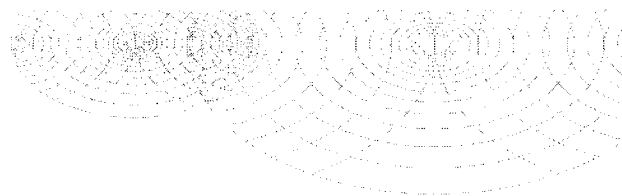
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



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

TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010174420

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5749108				0691037569	Pb4
5749108				0700507358	

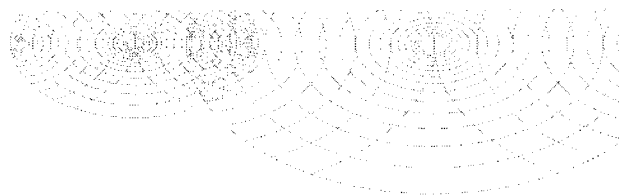
Eurofins Analytico B.V.

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 2010174420

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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 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
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.



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 5

Toetsingsrapporten

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0476
 Projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Datum monstername 27-10-2010
 Monsternemer Pauke vd Stelt
 Certificaatnummer 2010170422

MONSTER		1a,2a,4a>MM1				
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,8				
Organische stof	% (m/m) ds	1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	*	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	*	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	*	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	*	59	180	300
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	23				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	*	38	520	1000
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	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,31				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94				
Chryseen	mg/kg ds	0,8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,65				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,9	*	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0476
 Projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Datum monsternamen 27-10-2010
 Monsternemer Pauke vd Stelt
 Certificaatnummer 2010170422

MONSTER		2b,3b,3c,4b>MM2				
Analyse	Eenheid			S/AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,8				
Organische stof	% (m/m) ds	2,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	97				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	-	4,7	32	60
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	*	21	60	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	*	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	*	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	*	63	200	330
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	25				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	*	53	730	1400
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	*	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,18				
Fenanthreen	mg/kg ds	3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,81				
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1				
Chryseen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	*	1,5	21	40

Legenda

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10.0476
 Projectnaam Postkade 172 te Goudriaan
 Datum monstername 03-11-2010
 Monsternemer Pauke v/d Stelt
 Certificaatnummer 2010174420

MONSTER	PB4						
Analyse	Eenheid				S/AW	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	80	*	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	6,7	*	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	0,3	*	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	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600	

Legenda

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



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 : Postkade 172 te Goudriaan

het veldwerk op (datum) : 27 oktober 2010

de grondwaterbemonstering op (datum) : 3-11-2010

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		☐	☐