Uniek ID



N3

Ankummer Es 24

302 Bodemonderzoek Ankummer Es 24

302 a.

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES BV
Staverenstraat 13
Postbus 6058
7401 JB Deventer
Tel 0570 690 311
Fax 0570 627 141
www.arcadis.nl

MEDEDELING

Onderwerp:
Ankummer Es 24 Dalfsen

Deventer,
10 februari 2000

REGIO OOST

Van:
5.1.2e

Opgesteld door:
5.1.2e

Afdeling:
ARCADIS Heidemij Advies BV

Ons kenmerk:
110301.000414

Aan:
5.1.2e (AHR-Apeldoorn)

Kopieën aan:
5.1.2e (gemeente Dalfsen)

5.1.2e,

Hierbij ontvang je een overzicht van de resultaten van het milieukundig bodemonderzoek op bovengenoemde locatie. De door ons uitgevoerde werkzaamheden bestaan uit:

- 8 boringen, inclusief het plaatsen van 3 peilbuizen;
- nemen van grond en watermonsters;
- analyses vaste bodem op NVN-pakket (1x), minerale olie en vluchtige aromaten (3x);
- analyses grondwater op minerale olie (3x) en vluchtige aromaten (3x).

De boorprofielen, analysecertificaten en de veldschets zijn als bijlage bij deze mededeling opgenomen.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- De vaste bodem rond de grondwaterspiegel is sterk verontreinigd met minerale olie (overschrijding van de interventiewaarde). Het volume grond boven de interventiewaarde bedraagt bijna 20 m3. Het totaal volume aan verontreinigde grond is ongeveer 60 m3. De horizontale verspreiding is op de veldschets ingetekend.
- In de kern van de grondverontreiniging is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en xylenen. De omvang is zeer beperkt (circa 60 m3).
- Gelet op het concentratieniveau in combinatie met de omvang, is er sprake van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging. In een dergelijke situatie treedt de gemeente op als bevoegd gezag voor de sanering.

Geadviseerd wordt om de verontreiniging in de vaste bodem onder milieukundige begeleiding selectief te ontgraven en de uitkomende grond elders te laten reinigen. Om in den droge te kunnen ontgraven is bronnering nodig. Na de ontgraving zullen de concentraties in het grondwater naar verwachting gedaald zijn tot een niveau waarbij aanvullende maatregelen niet meer nodig zijn. Indien de concentratie's niet voldoende gedaald zijn zullen aanvullende maatregelen alsnog nodig zijn.

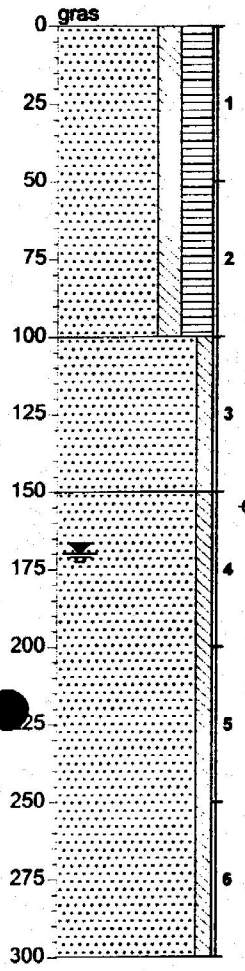
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Bijlagen:

- boorprofielen
- analysecertificaten
- veldschets

001-1

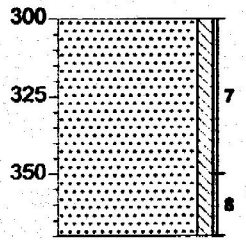


Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus. Donkerbruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Lichtbruin.

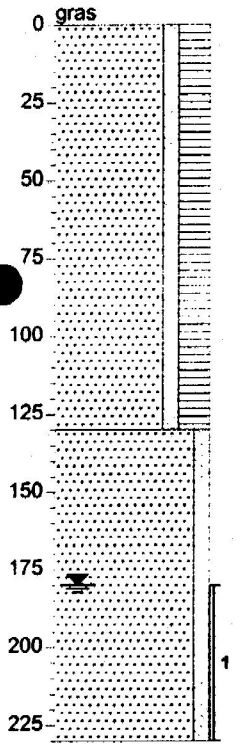
Zand, matig grof, zwak siltig. Lichtbruin, matige brandstofgeur, sterke olie-water reactie.

001-2



Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

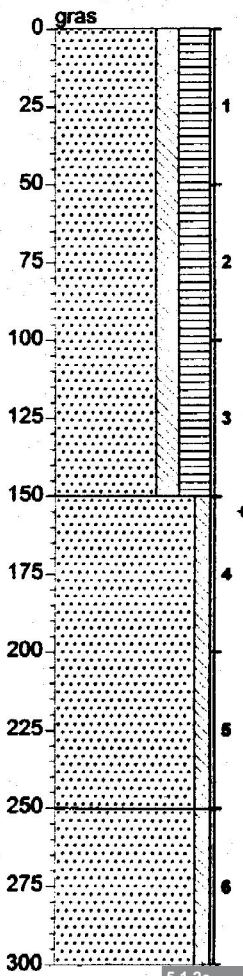
002



Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Lichtbruin.

003



Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus. Donkerbruin.

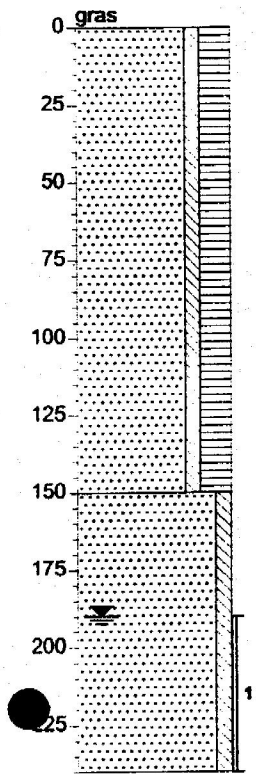
Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtgrijs, matige brandstofgeur, zwakke olie-water reactie.

Zand, zeer fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

'getekend volgens NEN 5104'

gever: arcadis ha deventer Locatie: dalfsen Projectleider: 5.1.2e Boormeester: 5.1.2e

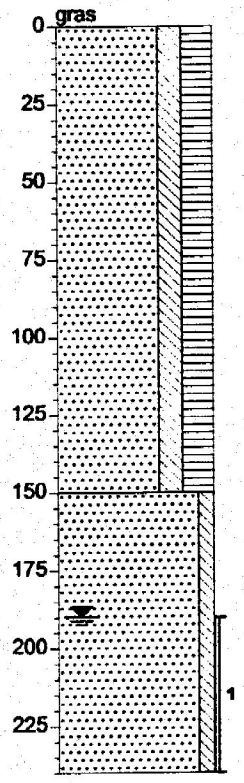
004



Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

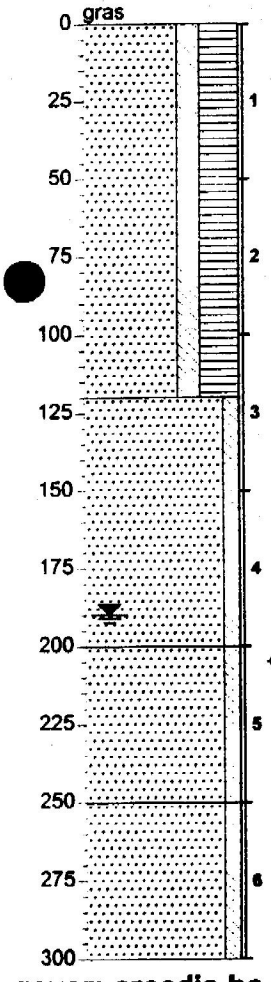
005



Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus. Donkerbruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Lichtbruin.

006



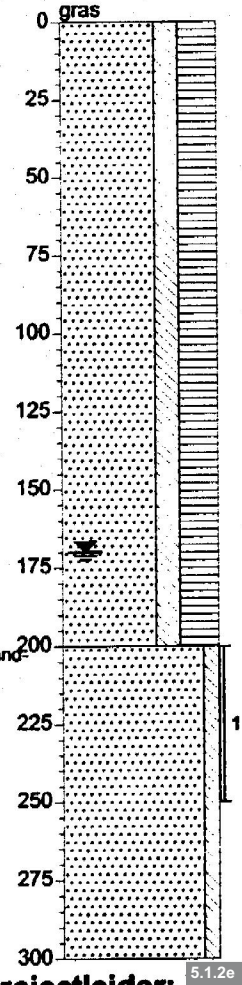
Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst humeus. Donkerbruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Lichtbruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtgrijs, matige brandstofgeur, matige olie-water reactie.

Zand, zeer fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

007-1



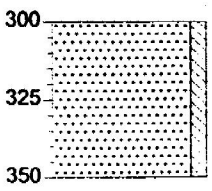
Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst humeus. Donkerbruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

'getekend volgens NEN 5104'

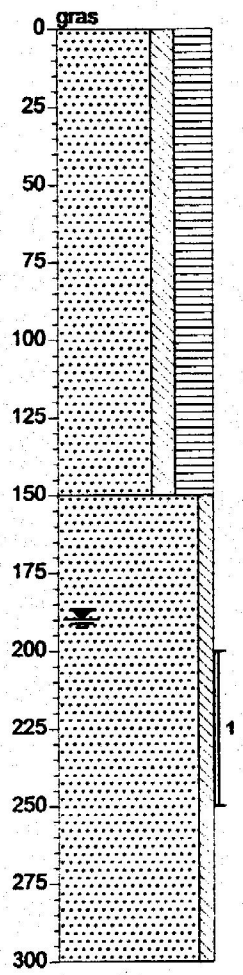
gever: arcadis ha deventer **Locatie: dalfsen** **Projectleider:** 5.1.2e **Boormeester:** 5.1.2e

007-2



Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

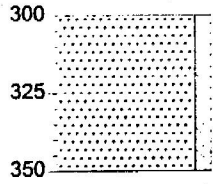
008-1



Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst humeus. Donkerbruin.

Zand, zeer fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

008-2



Zand, zeer fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

'getekend volgens NEN 5104'

gever: arcadis ha deventer Locatie: dalfsen Projectleider: 5.1.2e Boormeester: 5.1.2e

Monstergegevens

Project 110301000414Z0021A

Boring 001

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	0	50	J	01-01-0001	0500245037
2	50	100	J	01-01-0001	0500245213
3	100	150	J	01-01-0001	0500244867
4	150	200	J	01-01-0001	0500245209
5	200	250	J	01-01-0001	0500245024
6	250	300	J	01-01-0001	0500245036
7	300	350	J	01-01-0001	0500245204
8	350	370	J	01-01-0001	040775982%

Boring 002

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	180	230	J	01-01-0001	0500245032

Boring 003

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	0	50	J	01-01-0001	0500245483
2	50	100	J	01-01-0001	0500245484
3	100	150	J	01-01-0001	0500245475
4	150	200	J	01-01-0001	0500245467
5	200	250	J	01-01-0001	0500245492
6	250	300	J	01-01-0001	0500245481

Boring 004

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	190	240	J	01-01-0001	0500245218

Boring 005

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	190	240	J	01-01-0001	0500245791

Boring 006

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	0	50	J	01-01-0001	0500245476
2	50	100	J	01-01-0001	0500245422
3	100	150	J	01-01-0001	0500245477
4	150	200	J	01-01-0001	0500245478
5	200	250	J	01-01-0001	0500245473
6	250	300	J	01-01-0001	0500156034

Boring 007

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	200	250	J	01-01-0001	0500245485

Boring 008

Potnaam	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode
1	200	250	J	01-01-0001	0500156022

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000004577
Uw projectnaam	VO Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	26-01-2000
Uw ordernummer	928168	Rapportagedatum	08-02-2000
Datum monstername	25-01-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)	87.0	81.0	85.4	78.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6			
Q	Organische stof (Gloeiverlies)	% (m/m) ds	0.4			
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<0.1			
	Metalen					
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	<10			
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40			
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0			
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0			
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10			
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10			
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0			
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	<5.0			
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Q	Benzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
Q	Tolueen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
Q	Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
Q	o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
Q	m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
Q	Som Xylenen	mg/kg ds		--	--	--
Q	Som aromaten (BTEX)	mg/kg ds		--	--	--
Q	Naftaleen	mg/kg ds		<0.010	<0.010	<0.010
	Minerale olie					
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	2400	--	800	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	48	--	22	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	<10	--	<10	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	<15	--	<15	--
Q	Minerale olie Totaal	mg/kg ds	2500	<50	830	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		Benzine	--	Benzine	--
Q	Clean Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Somparameter organohalogeen verbindingen					
Q	EOX	mg/kg ds	<0.10			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-04	109156
2	001-07	109157
3	003-04	109158
4	004-01	109159

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998
The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

1230054004

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000004577
Uw projectnaam	V0 Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	26-01-2000
Uw ordernummer	928168	Rapportagedatum	08-02-2000
Datum monstername	25-01-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050			
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010			
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010			
Q	PAK Totaal VROM (10 stuks)	mg/kg ds	--			

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-04	109156
2	001-07	109157
3	003-04	109158
4	004-01	109159

5.1.2e

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: RP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certifi and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

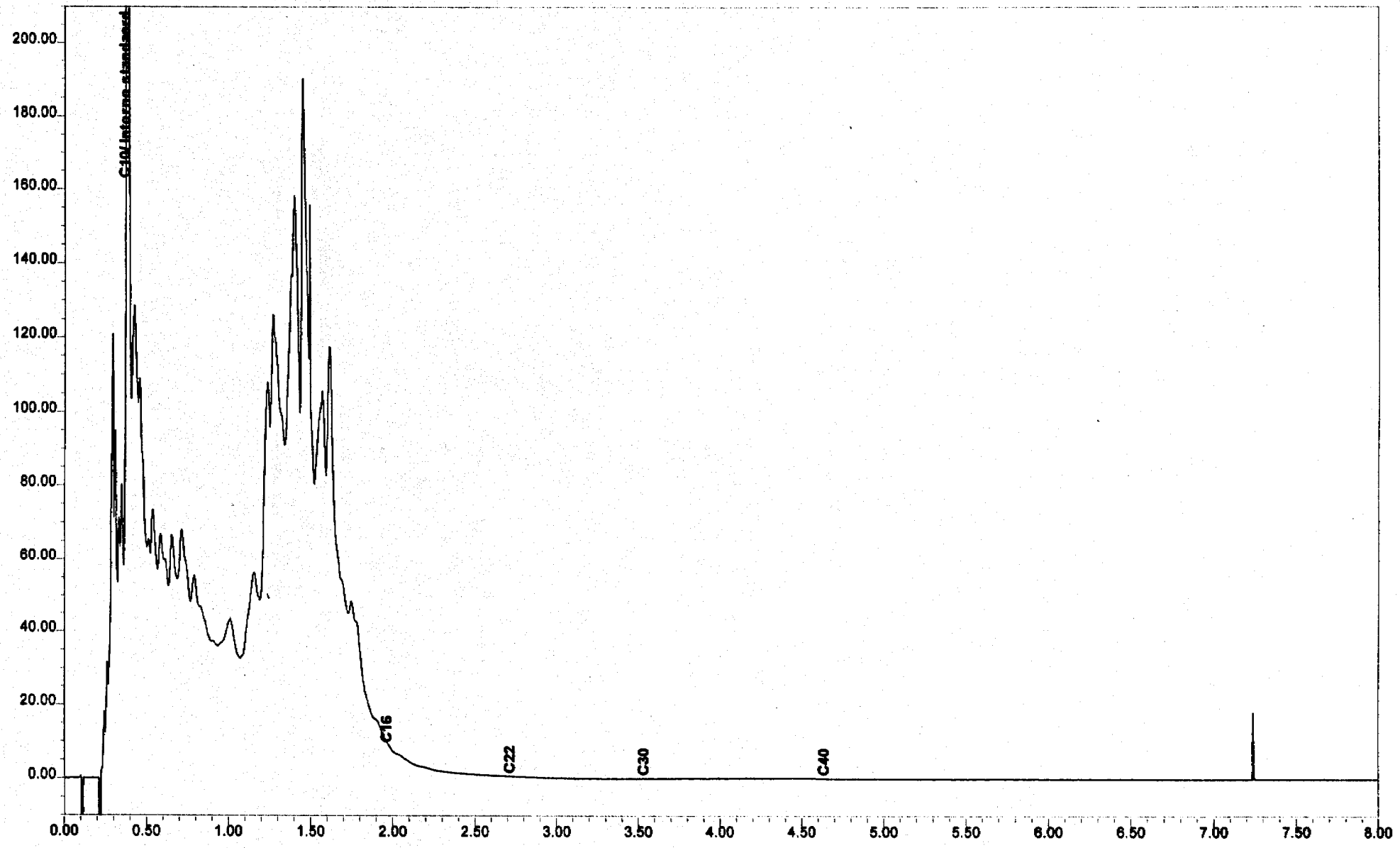
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

Minerale olie chromatogram

Analytico Milieu B.V.

Monsternummer: 109156

Submissionnummer: 2000004577



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000004578
Uw projectnaam	VO Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	26-01-2000
Uw ordernummer	928168	Rapportagedatum	03-02-2000
Datum monstername	25-01-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	1/1

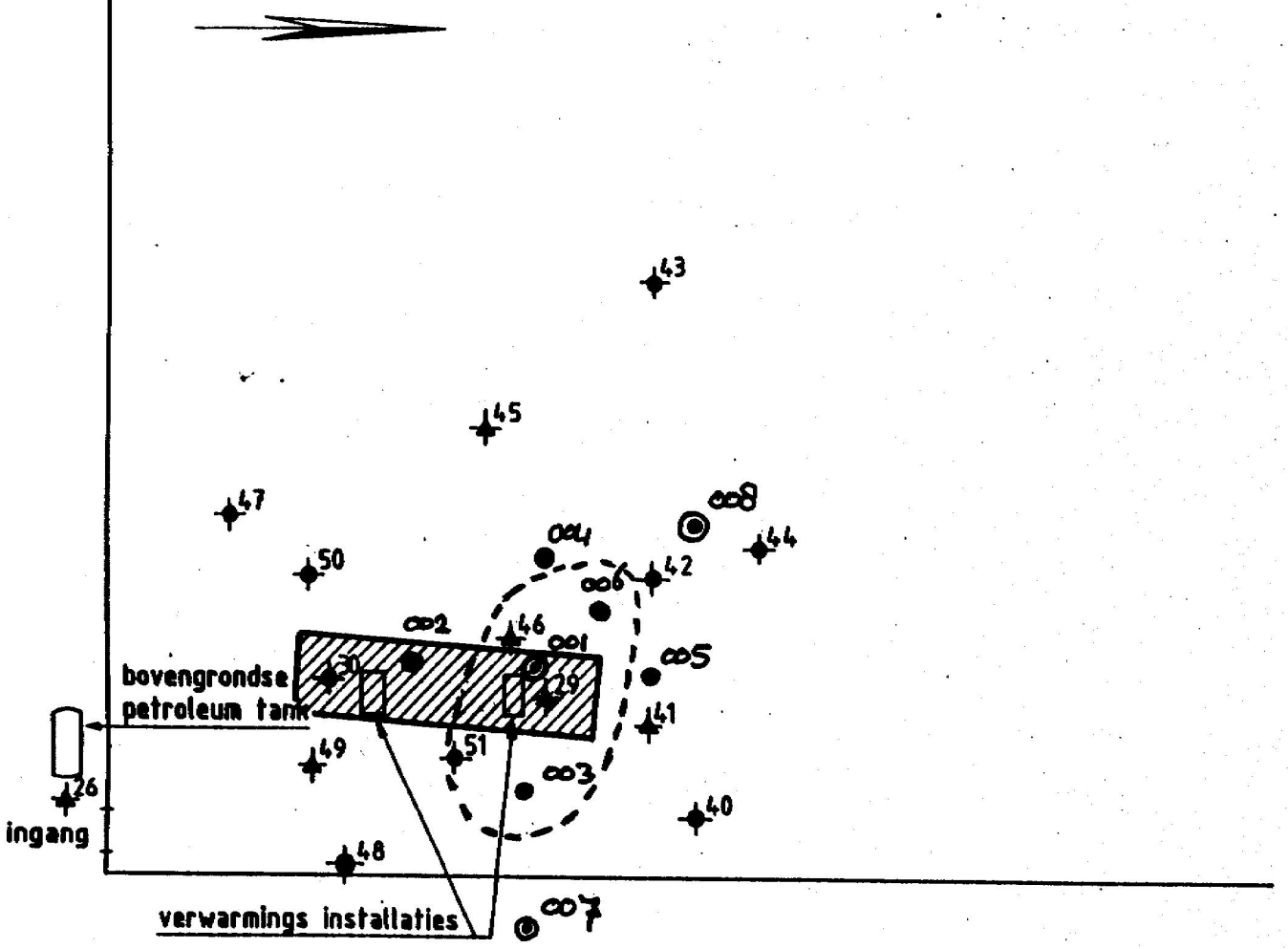
	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	0.47	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	6.0	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	32	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	57	<0.20	<0.20
Q	Som Xylenen	µg/L	89	--	--
Q	Som aromaten (BTEX)	µg/L	96	--	--
Q	Naftaleen	µg/L	4.6	<0.20	<0.20
	Minerale olie				
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	1800	--	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	160	--	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	46	--	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	27	--	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	µg/L	2100	<50	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		Benzine	--	--
Q	Clean-Up Florisil		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-01-01	109160
2	007-01-01	109161
3	008-01-01	109162

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998
The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 ce and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and ope compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

5.1.2e

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623



006 boring onderzoek 2000
008 peilbuis onderzoek 2000
contour verontreiniging

TOELICHTING:

51 BORING MET NUMMER } onderzoek 1990
49 PEILBUIS MET NUMMER }
ONTGRAVINGSVAK
(ONTGRAVINGSDIEPTE 1,90 - 2,60m. - mv.)

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES DEVENTER

PROJEKTNR. : 110301.000414 (netwerk:928168)
PROJEKT : VO Ankummer Es 24 Dalfsen
OPDR.GEVER : Arcadis Heidemij Realisatie
PROJ.VERANTW: 5.1.2e
MONSTERCODE :
DATUM :

GEMEENTE DALFSEN				
NADER BODEMONDERZOEK ANKUMMER ES 24 TE DALFSEN			ONTGRAVINGSTEKENING	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:250	
11-90		5.1.2e	BLAD IN BLADEN	
oranjewoud Almere Driebuis Heerenveen Oosterhout			REG.NR. 09064-OG-2	WIJZ. 0

Strabis
AA014800493

ARCADIS HEIDEMIJ REALISATIE

ARCADIS HEIDEMIJ REALISATIE BV
Laan van Westenenk 168
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5994 711
Fax 055 5340 599
www.arcadis.nl

Gemeente Dalfsen
T.a.v. de heer D.J. Schuttert
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

REGIO OOST

Onderwerp:
Milieukundige begeleiding sanering Ankummer Es 24 te Dalfsen,
toezending evaluatie

Apeldoorn,
19 april 2000

Contactpersoon:
5.1.2e

Telefoonnummer:
055-5994719

Ons kenmerk:
104/AD00/1663/1036/yp

Geachte 5.1.2e ,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van de evaluatie van de bodemsanering op de locatie Ankummer Es 24 te Dalfsen.

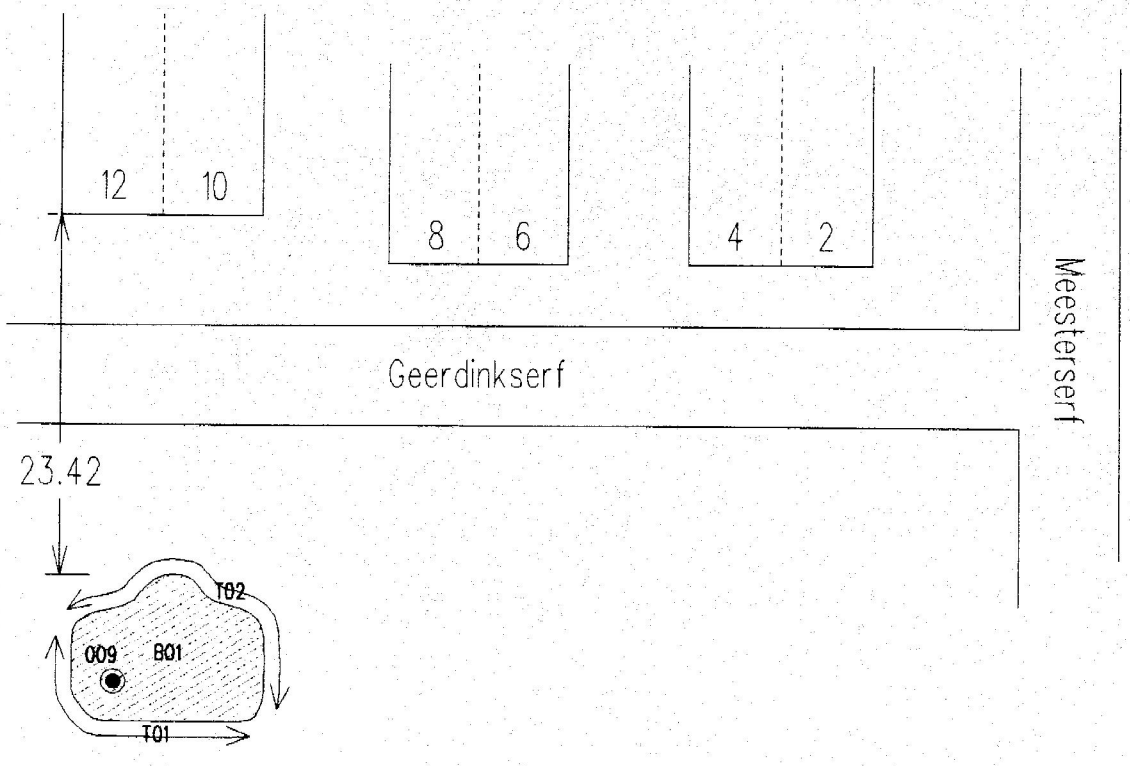
Wij verwachten hiermee aan uw opdracht te hebben voldaan en zenden u separaat van dit schrijven de eindnota.

5.1.2e

5.1.2e
Regiomanager

c.c. KKJ/HV/BJS

Bijlage:
briefrapportage evaluatie bodemsanering met kenmerk
110301/OA9/5R6/000414am



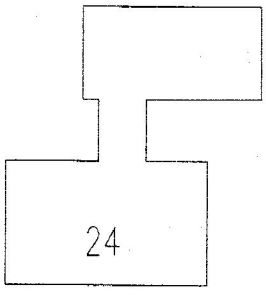
Legenda:

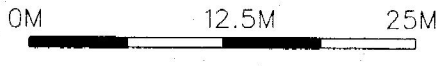
Ontgraving

B01 Monster putbodem

T02 Monster talud

009 Peilbuis





Arcadis Heidemij Realisatie

MKB sanering Ankummer Es 24 Dalfsen

Situatie met ontgraving en controlemonsters

Getekend Geo-Info	5.1.2e					
Gecontroleerd						
Datum	30/3					
Microfilm						

Projectnummer	110301.000414
Tekening	1 - 1
Schaal	1:500
Cluster	
Ind. vorm	
Besteksnr.	
Sector	
Afmetingen	A4
Filename	110301000414.dgn
Projectleider	[redacted]
Vestigingsplaats	Deventer 0570-690311

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES

Heidemij Advies BV
Statutair gevestigd te Arnhem
Handelsregister Arnhem 53755

Auteursrechten voorbehouden

b

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES

BRIEFRAPPORTAGE EVALUATIE BODEMSANERING ANKUMER ES 24 TE DALFSEN

behorende bij brief met kenmerk 110301/OA9/5R6/000414am

Inleiding

In opdracht van de gemeente Dalfsen heeft ARCADIS Heidemij Realisatie BV een bodemsanering uitgevoerd op de locatie Ankummer Es 24 te Dalfsen. ARCADIS Heidemij Advies BV heeft de milieukundige begeleiding verzorgd. Hierbij ontvangt u de evaluatie van deze werkzaamheden. Als basis voor de werkzaamheden is een plan van aanpak opgesteld. Zie hiervoor de memo van 10 februari 2000 met projectnummer: 110301.000414. De verontreinigingssituatie was dusdanig dat de gemeente Dalfsen optreedt als bevoegd gezag.

De sanering betrof het verwijderen van een olie verontreiniging in de vaste bodem door het te ontgraven en elders te laten reinigen. Daarnaast zijn tijdens milieukundig onderzoek verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater aangetroffen. Doelstelling van de sanering is het terugbrengen van de concentraties minerale olie en vluchtige aromaten tot aan de streefwaarde.

Werkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door aannemersbedrijf ARCADIS Heidemij Realisatie te Apeldoorn. De ontgraving vaste bodem heeft plaatsgevonden in de eerste helft van maart. Eerst is de niet verontreinigde bovengrond tot een diepte van ongeveer 1,0 m-mv ontgraven en in een tijdelijk in depot gezet. Daarna is de verontreinigde vaste bodem ontgraven tot een diepte van 2,8 tot 3,0 m-mv. Om in den droge te kunnen ontgraven is bronbemaling toegepast. Hierover is overleg met de gemeente Dalfsen en het waterschap Groot Salland geweest. Het water is geloosd op het vuilwaterriool van de gemeente. De ontgraven grond is direkt afgevoerd naar de grondreinigingslocatie van ARCADIS Milieutechniek te Veendam. Na uitkeuring van de put is deze tot circa 1,0 m-mv aangevuld met zand afkomstig van de zandwinning Haerst. Het bewijs van herkomst is als bijlage toegevoegd. Tenslotte is de oorspronkelijke bovengrond weer teruggebracht in de ontgraving. In tekening 1-1 is de situatie aangegeven met de ontgraving.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek

Tijdens de werkzaamheden zijn diverse controlemonsters genomen. Het betreft de volgende monsters.

- Een controlemonster van het geloosde bronneringswater (code: "EFF 03-03-2000").
- Een controlemonster van de putbodem (code: B01).
- Twee monsters van de taluds (code: T01 en T02). Hiervan is in het laboratorium een mengmonster samengesteld.
- Een grondwatermonster uit een peilbuis die na ontgraving in de voormalige kern is geplaatst (code: 009-01-01).

Voor de situering van de controlemonsters wordt verwezen naar de bijgevoegde tekening.

De watermonsters zijn in het laboratorium van Analytico te Barneveld geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De controlemonsters van de vaste bodem zijn geanalyseerd op minerale olie. De analysecertificaten zijn als bijlage bij deze brief gevoegd. De analyseresultaten alsmede de toetsing aan de geldende streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in tabel 1 voor de vaste bodem en in tabel 2 voor grondwater.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters (in mg/kg d.s.)

Monster →	B01	T01 + T02	S*	N*	I*
Minerale olie (GC)	< 50	< 50	20	1010	2000

Verklaring:
* gebaseerd op een organische stofgehalte van 1% en een lutumgehalte van 0%
S streefwaarde
N criterium voor nader onderzoek (½(S+I))
I interventiewaarde
getal overschrijding van de streefwaarde, maar beneden het criterium nader onderzoek

Tabel 2: Analyseresultaten grondmonsters (in µg/l)

Monster →	EFF (03-03-2000)	009-01-01	S	N	I
Minerale olie (GC)	< 50	< 50	20	1010	2000
Benzeen	< 0,20	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	< 0,20	7	504	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	4	77	150
Xylenen	< 0,20	< 0,20	0,2	35	70
Naftaleen	< 0,20	< 0,20	0,01	35	70

Verklaring:
S streefwaarde
N criterium voor nader onderzoek (½(S+I))
I interventiewaarde
getal overschrijding van de streefwaarde, maar beneden het criterium nader onderzoek

Resultaten

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt ondermeer het volgende.

- In de controlemonsters van de putbodem en putwanden zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.
- In het monster van het geloosde water zijn geen verhoogde concentraties minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.
- Na afloop van de grondsanering zijn in het monster van het grondwater geen verhoogde concentraties minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

De met minerale olie verontreinigde grond is afgevoerd naar de reinigingslocatie van ARCADIS Milieutechniek te Veendam. Het betreft een hoeveelheid van 130,86 ton. Dit komt overheen met een volume van bijna 80 m^3. De weegbonnen zijn als bijlage opgenomen.

Conclusies

De met minerale olie verontreinigde vaste bodem is volledig verwijderd tot aan de streefwaarde danwel de dectielimiet. Het grondwater bevat geen verhoogde concentraties minerale olie of vluchtige aromaten meer. Hiermee is voldaan aan de saneringsdoelstelling uit het plan van aanpak.

Bijlagen:

- Bewijs van herkomst aanvulzand
- Weegbonnen
- Analysecertificaten laboratorium (projectnummer 110301.000414)
- Tekening 1-1 (projectnummer 110301.000414)

Grontmij

Grontmij
Advies & Techniek bv
Vestiging Overijssel
Burg. Roelenweg 38-40
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
Telefoon (038) 422 75 55
Telefax (038) 422 76 97

Verzendbrief

Delgromij
t.a.v. 5.1.2e

Plaats en datum
Zwolle, 3 december 1998

Briefnummer
11/982764/PH/SA

Kenmerk
1109664

Betreft
Depotbemonstering Haerst

Hierbij zenden wij u
de rapportage van de depotbemonstering uitgevoerd op 3 april 1996

Divisie Advies & Techniek
Handelsregister
Utrecht nr. 30129769

- ☒ ter informatie
- ☐ ter goedkeuring
- ☐ ter controle
- ☐ volgens afspraak
- ☐ op uw verzoek
- ☐ op verzoek van:
- ☐ ter wijziging
- ☐ ter behandeling
- ☐ met dank retour
- ☐ na inzage retour
- ☐ ter archivering
- ☐ doorzenden aan:

Opmerkingen
Zand dat uit de zandwinninig Haerst wordt gewonnen zal naar verwachting nog steeds de zelfde kwaliteit hebben, gezien het feit dat nog steeds onder de zelfde condities, uit dezelfde zandwinput zand wordt gewonnen. In dit geval zijn de resultaten van 3 april 1996 nog tot 3 april 2001 geldig.

Voor inlichtingen vragen naar
5.1.2e, tel.: 422 75 55

5.1.2e

Tabel 2: Analyseresultaten monsters zanddepot zandwinning Haerst, 3 april 1996 (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Depot	B1		B2		B3		C1		C2	
Bodemtype[1]	*II*		*II*		*II*		*II*		*II*	
Droge stof (gew.%)	96,1	–	95,5	–	94,1	–	96,5	–	96,8	–
Calciet (% vd DS)	-		-		-		0,6	–	0,9	–
Organische stof (in gew.% d.s.)	< 0,5	–	-		-		< 0,5	–	-	
Lutum (in gew.% d.s.)	0,4	–	-		-		< 0,5	–	-	
Metalen										
Arseen	< 2		< 2		< 2		< 2		< 2	
Cadmium	< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Chroom	7		8		< 5		< 5		< 5	
Koper	< 5		6		< 5		< 5		< 5	
Kwik	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
Lood	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Nikkel	8		15/8[2]		5		< 5		< 5	
Zink	15		15		8		< 5		< 5	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
Naftaleen	< 0,1	–	< 0,1	–	< 0,1	–	< 0,1	–	< 0,1	–
Anthraceen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Fenanthreen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Fluorantheen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Chryseen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Benzo(a)pyreen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	–	< 0,05	–	0,12	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
Indeno(123-cd)pyreen	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–	< 0,05	–
PAK (totaal,10 van VROM)	-	–	-	–	0,12		-	–	-	–
EOX	< 0,1	–	0,61/0,41[2]		–	0,49	–	0,35	–	0,43 –
Minerale olie										
Totaal olie C10-C40	< 20		< 20		< 20		< 20		< 20	

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994).
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

– *geen toetsingswaarden voor opgesteld*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:*
II lutum = 0 %; humus = 2 %

2) *heranalyse*

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92 / WJZ / V221945

afzender* _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____

ARCADIS
ARCADIS Heidemij
Postbus 660
5140 AR WAALWIJK
tel. : 0416 344044
fax : 0416 344080

2

ontdoener* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — locatie van herkomst* _____
straat + nr Laan van Westenenk 168 — straat + nr Ankummer Es 24
postc. + woonpl. 7336-AV APELDOORN — postc. + woonpl. 7722-RE DALFSEN

tel.nr 055-5994711 — code ontdoener* 09053757000 — datum aanvang transport* 13-3-2000 — tijd 8.40 u

3

geadresseerde* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — afleveringsadres* ARCADIS Milieutechniek
straat + nr Taxandriaweg 8 b — straat + nr Adriaan Tripweg 11
postc. + woonpl. 5141-PA WAALWIJK — postc. + woonpl. 9641-KN VEENDAM

tel.nr 0416-344044 — ontvangstdatum* 13-3-2000 — tijd _____

4

[X] vervoerd* [ ] ingezameld* door: 1 [ ] afzender; 2 [ ] ontdoener; 3 [ ] geadresseerde; 4 [X] een ander, nl. — route-inzameling* [ ] ja [X] nee

verv./inz. T. Kamphuis BV — inzamelaarsnummer* _____
straat + nr Kratonweg 1 — kenteken BB-TX-07
postc. + woonpl. 7214-DK EPSE — containernr Trailer — containertype _____

[X] bedrijfsafvalstoffen* 2 [ ] ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg	
017170020740	Grond	C02	D01		

bestand [ ] poeder [X] vast [ ] slurry [ ] vloeibaar — analyserapport [X] ja [ ] nee

DATUM:13-03-00 TIJD:10:27 NUMMER:1
685
KEY:01
TARRA: 15500 kg
BRUTO: <49700 kg>
NETTO: 34200 kg

094031245

de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV VERVOER ADRES

auteursrecht:
stichting vervoeradres.
den haag

handtekening afzender [redacted 5.1.2e]

handtekening ontdoener/inzamelaar [redacted 5.1.2e]

naam in blokletters [redacted 5.1.2e]

handtekening en ... vangst der zendin... [redacted 5.1.2e]

naam in blokletter... [redacted 5.1.2e]

handteke... zending r... [redacted 5.1.2e]

...e ontvangst der ...ief

naam in b...

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

ARCADIS
ARCADIS Heidemij
Postbus 660
5140 AR WAALWIJK
tel.. : 0416 344044
fax : 0416 344080

afzender* _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____

2

ontdoener* ARCADIS Heidemij Realisatie BV
straat + nr Laan van Westenenk 168
postc. + woonpl. 7336-AV APELDOORN

tel.nr 055-5994711 code ontdoener* 09053757000

locatie van herkomst* _____
straat + nr Ankummer Es 24
postc. + woonpl. 7722-RE DALFSEN

datum aanvang transport* 13-3-2000 tijd _____

3

geadresseerde* ARCADIS Heidemij Realisatie BV
straat + nr Taxandriaweg 8 b
postc. + woonpl. 5141-PA WAALWIJK

tel.nr 0416-344044

afleveringsadres* ARCADIS Milieutechniek
straat + nr [redacted] 11
postc. + woonpl. 9641-KN VEENDAM

ontvangstdatum* 13-3-2000 tijd 10.05 u.

[X] vervoerd* [ ] ingezameld* door: 1 [ ] afzender; 2 [ ] ontdoener; 3 [ ] geadresseerde; 4 [X] een ander, nl.

route-inzameling* [ ] ja [X] nee

verv./inz. T. Kamphuis BV
straat + nr Kratonweg 1
postc. + woonpl. 7214-DK EPSE

inzamelaarsnummer* _____
kenteken BH-XB-56
containernr trailer containertype _____

[X] bedrijfsafvalstoffen* 2 [ ] ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
017170020740	Grond	C02	D01	

bestand [ ] poeder [X] vast [ ] slurry [ ] vloeibaar

analyserapport [X] ja [ ] nee

DATUM:13-03-00 TIJD:11:48 NUMMER:1686
KEY:01
TARRA: 18900 kg
BRUTO: <46840 kg>
NETTO: 27940 kg

094031289

de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg. laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV VERVOER ADRES

auteursrecht:
stichting vervoeradres
den haag

[redacted]

handtekening ontdoener/inzamelaar

naam in blokletters

handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst der zending met oplijkgenummerde vrachtbrief

[redacted]

naa

handtekeni
zending me

[redacted]

naam in blo

vangst der

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92 / WJZ / V221945

ARCADIS
ARCADIS Heidemij
Postbus 660
5140 AR WAALWIJK
tel. : 0416 344044
fax : 0416 344080

afzender* _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____

2

ontdoener* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — locatie van herkomst* _____
straat + nr Laan van Westenenk 168 — straat + nr Ankummer Es 24
postc. + woonpl. 7336-AV APELDOORN — postc. + woonpl. 7722-RE DALFSEN

tel.nr 055-5994711 — code ontdoener* 09053757000 — datum aanvang transport 13-3-2000 — tijd 12.15 u

3

geadresseerde* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — afleveringsadres* ARCADIS Milieutechniek
straat + nr Taxandriaweg 8 b — straat + nr Adriaan Tripweg 11
postc. + woonpl. 5141-PA WAALWIJK — postc. + woonpl. 9641-KN VEENDAM

tel.nr 0416-344044 — ontvangstdatum* 13-3-2000 — tijd 12.15 u

[X] vervoerd* [ ] ingezameld* door: 1 [ ] afzender; 2 [ ] ontdoener; 3 [ ] geadresseerde; 4 [X] een ander, nl. — route-inzameling* [ ] ja [X] nee

verv./inz. T. Kamphuis BV — inzamelaarsnummer* _____
straat + nr Kratonweg 1 — kenteken BB-TX-07
postc. + woonpl. 7214-DK EPSE — containernr trailer — containertype _____

[X] bedrijfsafvalstoffen* 2 [ ] ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
017170020740	Grond	C02	D01	

bestand [ ] poeder [X] vast [ ] slurry [ ] vloeibaar — analyserapport [X] ja [ ] nee

DATUM:13-03-00 TIJD:14:19 NUMMER:1687
KEY:01
TARRA: 15500 kg
BRUTO: <49800 kg>
NETTO: 34300 kg

094031278

de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg. laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

auteursrecht:
stichting vervoeradres
den haag

handtekening ontdoener/inzamelaar — handtekening vervoerder — handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der zending

naam in blok — naam in blok

5.1.2e

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92 / WJZ / V221945

ARCADIS
ARCADIS Heidemij
Postbus 660
5140 AR WAALWIJK
tel. : 0416 344044
fax : 0416 344080

afzender* _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____

2

ontdoener* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — locatie van herkomst* _____
straat + nr Laan van Westenenk 168 — straat + nr Ankummer Es 24
postc. + woonpl. 7336-AV APELDOORN — postc. + woonpl. 7722-RE DALFSEN

tel.nr 055-5994711 — code ontdoener* 09053757000 — datum aanvang transport* 13-3-2000 — tijd 1345

3

geadresseerde* ARCADIS Heidemij Realisatie BV — afleveringsadres* ARCADIS Milieutechniek
straat + nr Taxandriaweg 8 b — straat + nr Adriaan Tripweg 11
postc. + woonpl. 5141-PA WAALWIJK — postc. + woonpl. 9641-KN VEENDAM

tel.nr 0416-344044 — ontvangstdatum* 13-3-2000 — tijd _____

[X] vervoerd* [ ] ingezameld* door: 1 [ ] afzender; 2 [ ] ontdoener; 3 [ ] geadresseerde; 4 [X] een ander, nl. — route-inzameling* [ ] ja [X] nee

verv./inz. T. Kamphuis BV — inzamelaarsnummer* _____
straat + nr Kratonweg 1 — kenteken BH-XB-56
postc. + woonpl. 7214-DK EPSE — containernr trailer — containertype _____

5

[X] bedrijfsafvalstoffen* 2 [ ] ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg	
017170020740	Grond	C02	D01		

bestand [ ] poeder [X] vast [ ] slurry [ ] vloeibaar — analyserapport [X] ja [ ] nee

DATUM:13-03-00 TIJD:15:19 NUMMER:1
688
KEY:01
TARRA: 18900 kg
BRUTO: <53320 kg>
NETTO: 34420 kg

094031256

de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg. laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

auteursrecht:
stichting vervoeradres.
den haag

handtekening ontdoener/inzamelaar — 5.1.2e

naam in blo — 5.1.2e

handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst der z — 5.1.2e

naam in blokletters — 5.1.2e

handtekening g zending met g — 5.1.2e

naam in bloklet — 5.1.2e

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000013087
Uw projectnaam	VO Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	03-03-2000
Uw ordernummer	928168	Rapportagedatum	07-03-2000
Datum monstername	03-03-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Som Xylenen	µg/L	--
Q	Som aromaten (BTEX)	µg/L	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
	Minerale olie		
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--
Q	Clean-Up Florisil		Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	EFF 03-03-2000	141540

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
Pr.coörd.
MV

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000014995
Uw projectnaam	V0 Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	13-03-2000
Uw ordernummer	netwerk 928168	Rapportagedatum	15-03-2000
Datum monstername	13-03-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	80.3	85.8
	Minerale olie			
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie Totaal	mg/kg ds	<50	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--	--
Q	Clean Up Florisil (M0-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	B01	148689
2	T01+T02	148690

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
Pr. coörd. 5.1.2e

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301.000414	Certificaatnummer	2000015070
Uw projectnaam	V0 Ankummer Es 24 Dalfsen	Startdatum	13-03-2000
Uw ordernummer	--	Rapportagedatum	14-03-2000
Datum monstername	13-03-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	5.1.2e	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Som Xylenen	µg/L	--
Q	Som aromaten (BTEX)	µg/L	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
	Minerale olie		
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--
Q	Clean-Up Florisil		Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	009-01-01	149024

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: RP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
Pr.coörd.

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

5.1.2e

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26