



Verkennd bodemonderzoek
aan de
Nieuweweg 60 te Soest

Opdrachtgever : Erven H. Werkhoven
p/a Notarissen Jager Bokdam De Visser
Mr. J. Jager
Postbus 3011
3760 AD Soest

Contactpersoon : De heer Werkhoven
Tel : 06-15645341

Projectnummer : BO6956
Datum : December 2006

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Postadres: Bezoekadres:
Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES

Tel : 035-5387986 E-mail : info@zvs.nl
Fax : 035-5382923 Website : www.zvs.nl



INHOUD		bladzijde
1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
	2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie	4
	2.2 Geohydrologische situatie	4
3	HYPOTHESE	4
4	ONDERZOEKSMETHODE	5
	4.1 Veldwerk	5
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	5
5	RESULTATEN	6
	5.1 Richtwaarden	6
	5.2 Zintuiglijk	6
	5.3 Grond	7
	5.4 Grondwater	8
6	INTERPRETATIE	9
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Boorlocaties
3. Beschrijving boorprofielen
4. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van Erven H. Werkhoven heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in december 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Nieuweweg 60a te Soest.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen overdracht.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op het perceel vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de onroerendgoedtransactie.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd volgens de SIKB-BRL-2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd. Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5740, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek (oktober 1999). De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, met STERLAB gecertificeerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering (24 februari 2000).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodem-materiaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Milieutechniek ZVS Eemnes BV verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie

De onderzoekslocatie aan de Nieuweweg 60a is kadastraal bekend in de gemeente Soest onder sectie G en nummers 9311 en 9312. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 4.041 m².

Uit historische navraag bij de gemeente blijkt dat er in het NAZCA-bestand geen bodeminformatie voorhanden is. Er zijn geen ondergrondse brandstoftanks bekend. Voor huisnummer 60 is in het kader van de HBB een voormalige onverdachte bedrijfsactiviteit opgenomen.

2.2 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 5,8 meter boven NAP.

De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling (Formatie)
Deklaag	Ontbreekt	-
1 ^e watervoerende pakket	0-10	(Matig) grove zanden (Twente)
1 ^e scheidende laag	10-15	Klei en veen (Eemien)
2 ^e watervoerende pakket	15-130	Grof zand (Tegelen)

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2,3 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noord, noordoostelijk gericht.

3 HYPOTHESE

Gezien het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2006 en bestond uit de volgende werkzaamheden:

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van in totaal 11 boringen tot 0,5 meter onder het maaiveld én 3 boringen tot 2,0 meter onder maaiveld én het afwerken van 1 boring met een peilbuis;
- Het opgeboorde bodemmateriaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 meter;
- Het beschrijven van de boorprofielen en het zintuiglijk beoordelen (olie-water-proef) van de opgeboorde grond;
- Het peilen en bemonsteren van het grondwater één week na plaatsing van de peilbuis.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. In totaal zijn 3 grond(meng)monsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de volgende stoffen:

- minerale olie
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)
- extraheerbare organische halogenen (EOX)
- de zware metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van:

- minerale olie
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN)
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen
- de zware metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink

Voorts zijn van het grondwater de pH en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De analyseresultaten zijn verkregen op rapportnummers 2006111119 en 2006114866, welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

5 RESULTATEN

De resultaten worden vergeleken met de waarden zoals vastgelegd in de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering, opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 24 februari 2000 (nr. DBO/1999226863).

5.1 Richtwaarden

De richtwaarden zijn:

Streefwaarde (SW)

Geldt als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van bodemverontreiniging. Voor een aantal componenten (zware metalen en organische verbindingen) is de streefwaarde afhankelijk van het humus- en/of lutumgehalte in de bodem.

Interventiewaarde (IW)

Wanneer concentraties van verontreinigende stoffen deze waarde overschrijden is er sprake van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een noodzaak tot saneren. De noodzaak tot saneren is niet alleen afhankelijk van de concentratie maar ook van de omvang van de verontreiniging. Deze omvang zal te allen tijde moeten worden bepaald in een nader onderzoek. Evenals de streefwaarde is ook de interventiewaarde afhankelijk van het organisch stof en lutumgehalte. Wanneer sprake is van een ernstige bodemverontreiniging en de omvang bekend is dient de urgentie van de sanering te worden bepaald.

Criterium voor nader onderzoek (NO)

Is de waarde waarboven een nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Deze waarde is het gemiddelde van de vastgestelde streef- en interventiewaarde.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in boringen 1 (0-1,0 m-mv), 4 (0,2-0,5 m-mv) en 11 (0-0,5 m-mv) sporen puin waargenomen. De bovengrond van boringen 3 en 15 zijn gekarakteriseerd als zwak (<5%) puinhoudend.

In boring 8 zijn zwak kolen waargenomen. Vanwege het aantreffen van kolen is een extra analyse ingezet op dit deelmonster ten einde na te gaan in hoeverre dit bodemvreemde materiaal van invloed is op de kwaliteit van de grond.

In het veld is in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen.

5.3

Grond

In tabel 2, 3 en 4 zijn de analyseresultaten van de (meng)monsters van de boven- en ondergrond vergeleken met de streef- (SW) en interventiewaarden (IW).

Tabel 2: Analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg droge stof.

Monster	MM1	MM2			
Bodemvreemd	-	Sporen, zwak puin			
Boringen	2,6,7,9,12,13	1,3,4,11,15			
Diepte cm-mv	0-50	50-100	SW	NO	IW
Metalen					
Arseen	< 10	< 10	19	28	36
Cadmium	< 0,40	< 0,40	0,53	4,3	8,0
Chroom	7,8	5,2	64	153	242
Koper	14	62 *	21	67	112
Kwik	< 0,10	< 0,10	0,23	3,9	7,6
Lood	35	41	61	219	377
Nikkel	< 5,0	< 5,0	17	59	101
Zink	33	73	76	234	391
PAK	1,7 *	2,7 *	1,0	20,5	40,0
EOX	< 0,10	< 0,10	0,3	-	-
Minerale olie	< 50	< 50	18	909	1800

Waarden getoetst aan een bodemtype met humus 3,6 % en lutum 6,9 %.

Tabel 3: Analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg droge stof.

Monster	8a			
Bodemvreemd	Zwak kolen			
Diepte cm-mv	0-50	SW	NO	IW
Metalen				
Arseen	< 10	19	28	36
Cadmium	< 0,40	0,53	4,3	8,0
Chroom	6,4	64	153	242
Koper	13	21	67	112
Kwik	< 0,10	0,23	3,9	7,6
Lood	55	61	219	377
Nikkel	< 5,0	17	59	101
Zink	67	76	234	391
PAK	2,1 *	1,0	20,5	40,0
EOX	< 0,10	0,3	-	-
Minerale olie	< 50	18	909	1800

Waarden getoetst aan een bodemtype met humus 3,6 % en lutum 6,9 %.

* : overschrijding SW

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

Tabel 4: Analyseresultaten grond(meng)monster in mg/kg droge stof.

Monster	MM3			
Boringen	1,2,3,4			
Diepte cm-mv	50-200	SW	NO	IW
Metalen				
Arseen	< 10	18	26	35
Cadmium	< 0,40	0,49	4,0	7,4
Chroom	< 5,0	62	150	237
Koper	< 5,0	20	63	105
Kwik	< 0,10	0,22	3,8	7,4
Lood	< 10	58	211	363
Nikkel	< 5,0	16	57	97
Zink	10	72	220	368
PAK	0,045	1,0	20,5	40,0
EOX	< 0,10	0,3	-	-
Minerale olie	< 50	10	505	1000

Waarden getoetst aan een bodemtype met humus 2 % en lutum 6,2 %.

5.4

Grondwater

In tabel 5 zijn de analyseresultaten van het grondwatermonster vergeleken met de streef- (SW) en interventiewaarden (IW).

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater in µg/l.

Peilbuisnummer	1			
Filterstelling cm-mv	300-400			
Grondwaterstand cm-mv	230			
pH	7,20			
EC µS/cm	540	SW	NO	IW
Metalen				
Arseen	< 5,0	10	35	60
Cadmium	< 0,40	0,4	3,2	6,0
Chroom	1,0	1	16	30
Koper	< 5,0	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,2	0,3
Lood	< 5,0	15	45	75
Nikkel	< 5,0	15	45	75
Zink	46	65	433	800
Vluchtige Aromaten				
benzeen	< 0,20	0,20	15	30
tolueen	< 0,20	7,00	504	1000
ethylbenzeen	< 0,20	4,00	77	150
xylenen	< 0,20	0,20	35	70
naftaleen	< 0,20	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

- * : overschrijding SW
- ** : overschrijding NO
- *** : overschrijding IW

De concentraties van de geanalyseerde vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen lagen alle onder de detectiegrens.

6 INTERPRETATIE

In mengmonster MM1 van de niet puinhoudende bovengrond wordt de streefwaarde overschreden voor PAK.

In mengmonster MM2 van de zwak puinhoudende bovengrond zijn de concentraties aan koper en PAK verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

In het monster van de zwak koolhoudende bovengrond is eveneens een overschrijding van de streefwaarde voor PAK gedetecteerd.

In het mengmonster van de ondergrond alsmede in het grondwater worden geen van de richtwaarden overschreden voor de geanalyseerde stoffen.

7

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Erven H. Werkhoven heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in december 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Nieuweweg 60a te Soest.

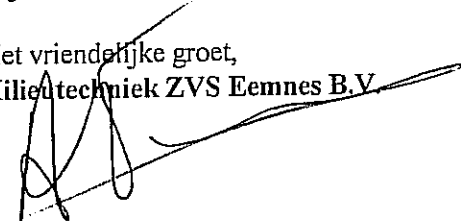
Op de onderzoeklocatie komen in de bovengrond lokaal zwak puin tot kolen (boring 8) voor. In zowel de bovengrond met én zonder bodemvreemd materiaal zijn lichte verontreinigingen aan PAK aanwezig. Lokaal komt ook in lichte mate koper voor. Echter, streefwaarde overschrijdingen komen veelvuldig voor in Nederland en zijn veelal te beschouwen als achtergrondwaarden. Bovendien zijn de aangetroffen licht verhoogde gehalten geen ongewoon verschijnsel in de regio. Hoewel de hypothese 'onverdacht' hierdoor komt te vervallen, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

De ondergrond evenals het grondwater zijn niet verontreinigd.

Er zijn, onzes inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de overdracht van het perceel. Wel dient u rekening te houden met het feit dat de toepassing van licht verontreinigde grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende de eventuele nieuw- of verbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het bouwstoffenbesluit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker. De grond is indicatief beoordeeld als ten hoogste categorie-I hergebruiksgrond.

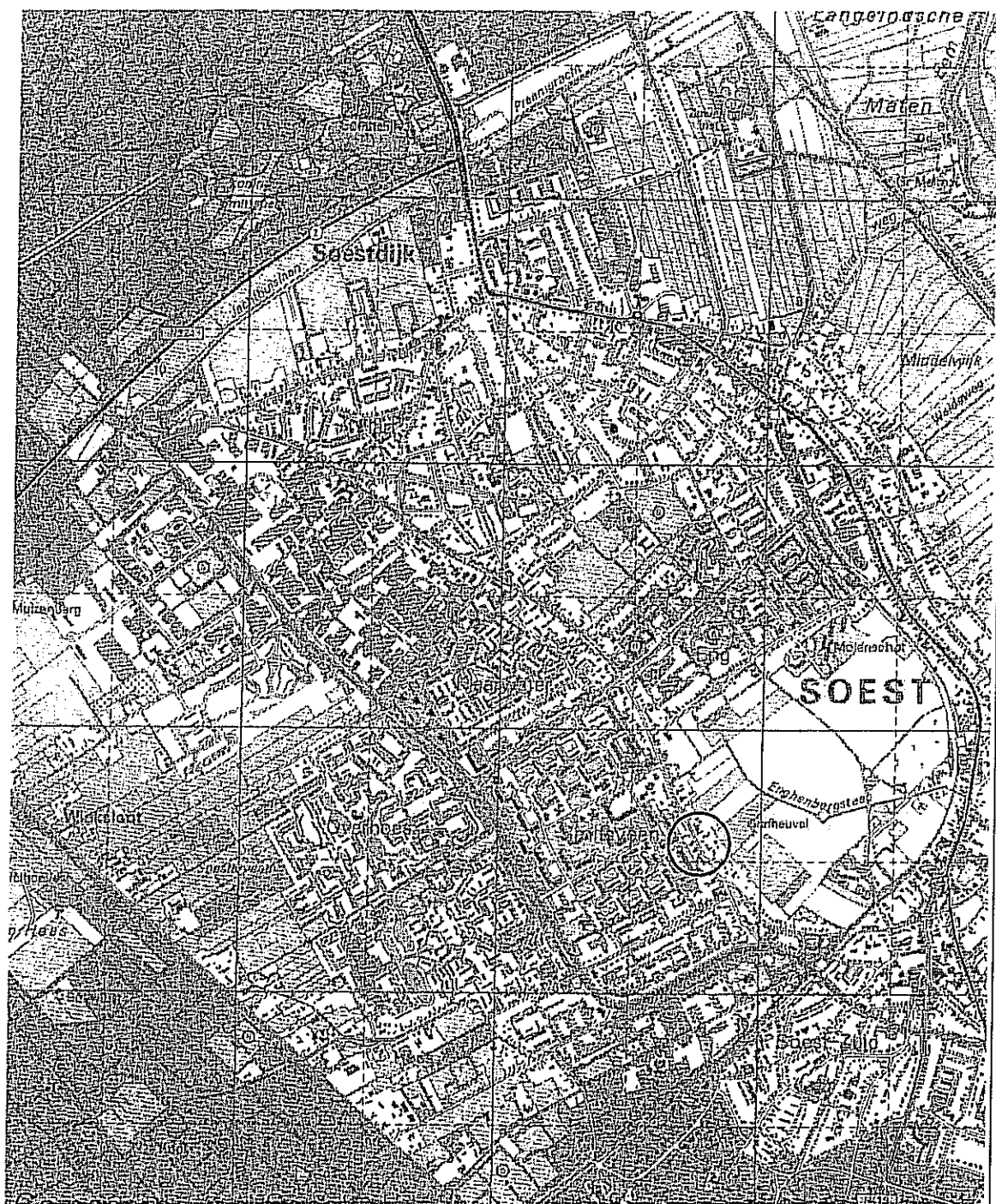
Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de koopakte.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.


Drs. A.G. Focke
opgesteld door: ing. J.M. Heus

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



○ Onderzoekslocatie

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV
Postbus 49
3755 ZG Eemnes
tel: 035-5387986
fax: 035-5382923



Lokale situatie

Bijlage 1

Schaal 1:25.000



LEGENDA

-  Boring met nummer
-  Peilbuis met nummer
-  Bebouwing

Opdrachtgever	BOORLOCATIES		Projectcode	BO 6956	Periode	6956	Datum	05-12-2006	Schaal	1:500	Formaat	A3
 Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordensingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 015-5387906 Fax: 015-5382923			Locatie									
			Nieuweweg 60a, Soest									
			Opdrachtgever									
			Erven H. Werkhoven									
			Getekend									
			PW									
			Bladzijde									
			2									



Tel: 035-5387986 Fax: 035-5389323

BIJLAGE 3

- Beschrijving boorprofiel -

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	ultieste geur

olie

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

p.i.d.-waarden

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

monsters

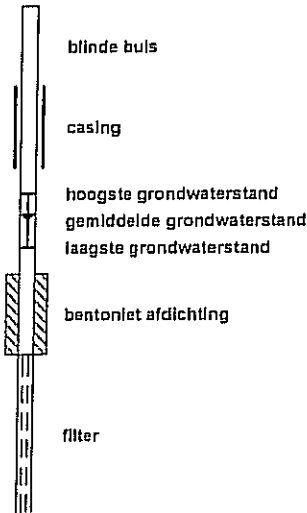
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

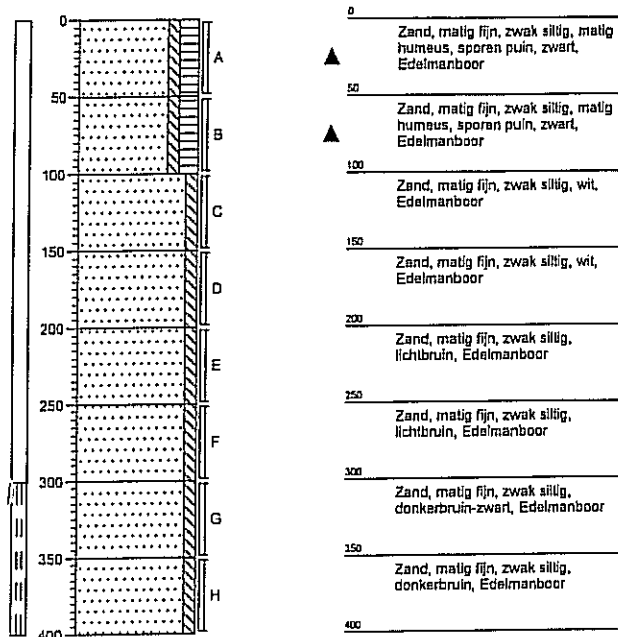
peilbuis





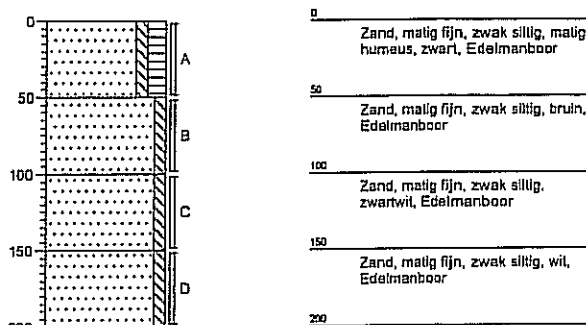
Boring: 1

Datum: 04-12-2006



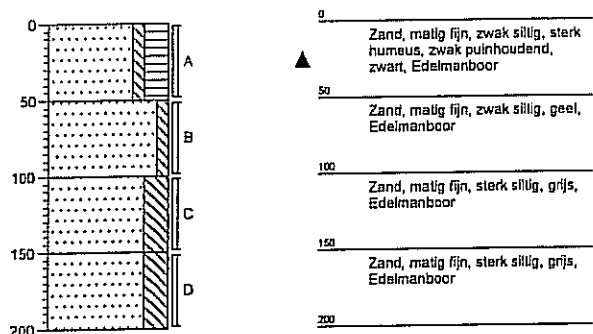
Boring: 2

Datum: 04-12-2006



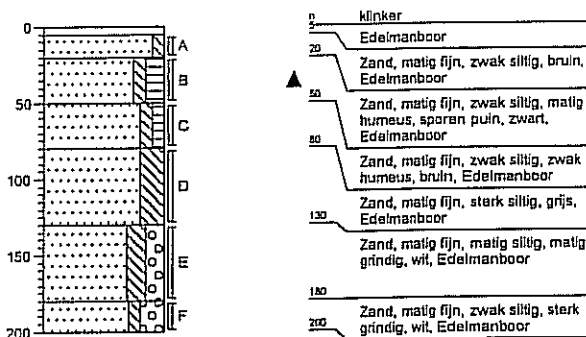
Boring: 3

Datum: 04-12-2006



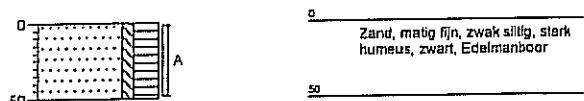
Boring: 4

Datum: 04-12-2006



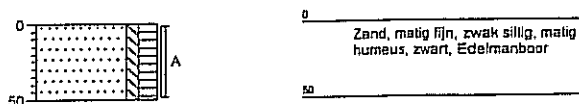
Boring: 5

Datum: 04-12-2006



Boring: 6

Datum: 04-12-2006



BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -



Milieutechniek ZYS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006111119
Uw projectnummer	B0 6956
Uw projectnaam	Saest, Nieuweweg 60a
Uw ordernummer	6956
Monster(s) ontvangen	05-12-2006

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
AQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIH), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer B0 6956
 Uw projectnaam Soest, Nieuweweg 60a
 Uw ordernummer 6956
 Datum monstername 05-12-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006111119
 Startdatum 05-12-2006
 Rapportagedatum 15-12-2006/14:43
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	86.7	88.0	91.6	86.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.6		0.7	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0		98.9	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9		6.2	
Metalen					
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.8	5.2	<5.0	6.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	14	62	<5.0	13
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	35	41	<10	55
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	33	73	10	67
Minerale olie					
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen					
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.012	0.013	0.011	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.23	<0.010	0.22
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.022	0.030	<0.0050	0.029
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.67	0.022	0.63
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.25	<0.010	0.22
Q Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.29	0.011	0.22
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.17	<0.010	0.13
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.52	<0.010	0.27
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.21	<0.010	0.15
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.27	<0.010	0.23
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.7	2.7	0.045	2.1

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3
 4 B-A

Analytico-nr.

2874494
 2874495
 2874496
 2874497

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Analytico Milieu B.V.

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

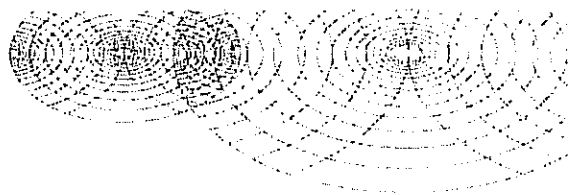
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (GVAM en ANIMAL), het
 Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006111119

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2874494	2	A	0	50	0503313262	MM1
2874494	6	A	0	50	0503313265	
2874494	7	A	0	50	0503313260	
2874494	9	A	0	50	0503313233	
2874494	12	A	0	50	0503313224	
2874494	13	A	0	50	0503312824	
2874495	1	A	0	50	0503313537	MM2
2874495	3	A	0	50	0503312800	
2874495	11	A	0	50	0503313257	
2874495	15	A	5	50	0503312204	
2874495	4	A	5	20	0503312835	
2874496	1	C	100	150	0503313541	MM3
2874496	1	D	150	200	0503313535	
2874496	2	B	50	100	0503313252	
2874496	2	C	100	150	0503313259	
2874496	3	B	50	100	0503312829	
2874496	4	E	130	180	0503312840	
2874497	8	A	0	50	0503313194	B-A


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006111119

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lead (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 HB 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 8043.14.863.001
KvK No. 09088623

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



eurofins

— analytico®



Analysecertificaat

Uw projectnummer 80 6956
 Uw projectnaam Soest, Nieuweweg 60a
 Uw ordernummer 6956
 Datum monstername 13-12-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006114866
 Startdatum 13-12-2006
 Rapportagedatum 15-12-2006/14:40
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	46
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 Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Minerale olie

Nr. Monsteromschrijving
 1 peilbuis 1

Analytico-nr.
 2891308

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytica Milieu 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@analytica.com
 Site www.analytica.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09086623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 AQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 80 6956
 Uw projectnaam Soest, Nieuweweg 60a
 Uw ordernummer 6956
 Datum monstername 13-12-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006114866
 Startdatum 13-12-2006
 Rapportagedatum 15-12-2006/14:40
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
 1 peilbuis 1

Analytico-nr.
 2891308

Q: door RYA geaccrediteerde verrichting
 A: APD4 geaccrediteerde verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 SK

Analytico Milieu B.V.

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

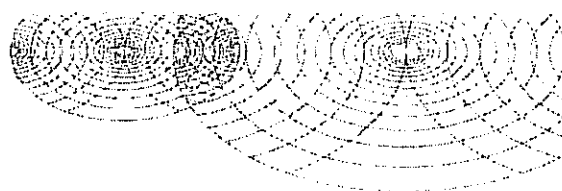
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

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



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006114866

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2891308	1		0	0	0690562064	peilbuis 1
2891308	2		0	0	0700392930	



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006114866
Uw projectnummer	BO 6956
Uw projectnaam	Soest, Nieuweweg 60a
Uw ordernummer	6956
Monster(s) ontvangen	13-12-2006

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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

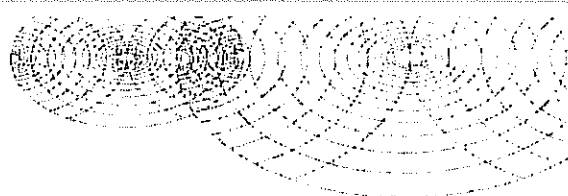
Analytico Milieu B.V.

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

BBN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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



Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006114866

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en ANIMIL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWB) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).