



info@zvs.nl
www.zvs.nl

Laman Trip Consultancy
T.a.v. de heer A.J. Laman Trip
Zandberglaan 23
4818 GH BREDA

Eemnes, 26 november 2010

Ref: PW/53br10/18964

Betreft : Actualiserend en afperkend bodemonderzoek
Werk : Admiraal de Ruijterstraat 10, Aalten
Projectnummer : BO10290

Geachte heer Laman Trip,

In uw opdracht heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV op 6 oktober 2010, een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de in de aanhef vermelde locatie. Doel van het onderzoek is om het in 2006 uitgevoerde bodemonderzoek (met in acht neming van de in 2009 uitgevoerde bodemonderzoeken) te actualiseren.

Op 21 november 2006 is de rapportage 'Verkennd bodemonderzoek Admiraal de Ruijterstraat 10 te Aalten' opgesteld (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO6906). Aansluitend hierop zijn in 2009 en tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd (de rapportages van beide onderzoeken zijn opgenomen in de bijlagen 4 en 5):

- Aanvullend bodemonderzoek Admiraal de Ruijterstraat 10, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO9314, 11 december 2009;
- Verkennd bodemonderzoek Willem Barendszstraat, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO9314-001, 2 december 2009. Dit onderzochte perceel grenst aan de Admiraal de Ruijterstraat 10.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door de heer J. de Mots volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen 2001 en 2002, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend (kwalibo). In totaal zijn 6 boringen verricht tot 0,5 m-mv en zijn 3 bestaande peilbuizen bemonsterd. De plaatsingslocaties en boorbeschrijvingen zijn in bijlagen 1 en 2 weergegeven. Milieutechniek ZVS Eemnes BV verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie, geaccrediteerde milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. In totaal zijn op 6 oktober 2010 een grondmengmonster en drie grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Onze leveringen geschieden volgens de leveringsvoorwaarden als gedeponerd bij de arrondissementsrechtbank te Utrecht onder no. 153/1996

Noordersingel 22, 3755 EZ Eemnes
Postbus 49, 3755 ZG Eemnes
Tel.: (035) 538 79 86 Fax: (035) 538 29 23

K.v.K. Amersfoort nr. 31034180
Rek.nr. 31.59.05.085
BTW-nr. 8008.01.854.B.07





Het grondmengmonster is samengesteld uit de monsters waarin zintuiglijk bijmenging met bodemvreemd materiaal is aangetroffen. De analyseresultaten zijn verkregen op de certificaatnummers 2010156663 en 2010156719, welke compleet zijn weergegeven in bijlage 3. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009). De resultaten staan getoetst weergegeven in de tabellen 1 en 2.

Tabel 1: Analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg droge stof.

Monster	MM1			
Boringen	401, 402, 404			
Diepte cm-mv	0-50	AW2000	NO	IW
Metalen				
Barium	29	61	179	297
Cadmium	0,19	0,4	4	8
Kobalt	< 4,0	5	36	66
Koper	8,6	21	59	98
Kwik	0,057	0,1	1,5	2,9
Molybdeen	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	5,6	14	27	40
Lood	28	33	191	349
Zink	38	65	200	334
PAK	1.600 ***	1,5	21	40
PCB (som)	0,0049 note	0,004	0,1	0,2
Minerale olie	1.300 ***	38	519	1000

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 2,0 % en lutum 4,0 %.

Tabel 2: Analyseresultaten grondwater in µg/l.

Peilbuisnummer	100	119	301			
Filterstelling cm-mv	150-305	250-350	250-350			
Grondwaterstand cm-mv	220	220	190			
pH	6,83	6,75	6,45			
EC µS/cm	873	758	1262	SW	NO	IW
Metalen						
Barium	98 *	130 *	170 *	50	338	625
Cadmium	< 0,80	< 0,80	1,2 *	0,4	3,2	6,0
Kobalt	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	60	100
Koper	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Kwik	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,05	0,2	0,3
Molybdeen	4,3	< 3,6	3,6	5	153	300
Nikkel	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Lood	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Zink	< 60	< 60	92 *	65	433	800
Vluchtige gechloreerden						
Dichloorpropanen som	0,52	0,52	0,52	0,8	40	80
1,2-dichloorethenen som	0,14 note	0,14 note	0,14 note	0,01	10	20
Vluchtige Aromaten						
Styreen	< 0,30	< 0,30	< 0,30	6,00	153	300
Benzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,20	15	30
Tolueen	< 0,30	< 0,30	< 0,30	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	< 0,30	< 0,30	< 0,30	4,00	77	150
Xylenen som	0,21 note	0,21 note	0,21 note	0,20	35	70
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
Minerale olie	< 100	< 100	< 100	50	325	600

* : overschrijding SW

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.



Bij toetsing van de resultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (MM1) een gehalte aan PAK (en minerale olie) boven de interventiewaarden wordt aangetroffen. De deelmonsters van dit grondmengmonster zijn daarom separaat geanalyseerd op PAK. Dit om te verifiëren of de verhogingen homogeen van aard zijn of dat mogelijk sprake is van een lokaal sterke verontreiniging. Aangezien de verhoging aan minerale olie gerelateerd is aan het verhoogd aangetroffen PAK (geverifieerd middels het chromatogram), is analyse hierop achterwege gelaten. De resultaten zijn verkregen op certificaatnummer 2010164220 en staan getoetst weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters in mg/kg droge stof.

Boring	401	402	404	AW2000	NO	IW
Diepte cm-mv	0-50	0-50	0-50			
PAK	460 ***	77 ***	1,5 (*)	1,5	21	40

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 2,0 % en lutum 4,0 %.

Uit bovenstaande resultaten blijkt in de bovengrond van de boringen 401 en 402 de interventiewaarde voor PAK te worden overschreden. Om de omvang van deze verontreinigingen in kaart te brengen zijn op 12 november 2010 aanvullende boringen (15 boringen tot 1,0 m-mv) en analyses uitgevoerd. Dit afperkende bodemonderzoek is op systematische wijze uitgevoerd conform de richtlijnen zoals genoemd in de richtlijn 'Nader onderzoek deel 1 voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging', in 1995 uitgegeven door de SDU uitgeverij in opdracht van het ministerie van VROM. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummer 2010180858 (zie bijlage 3) en staan getoetst weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 4: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Boringen	Diepte cm-mv	PAK Gehalte mg/kgds
503,504	3-50	4,0 *
502, 505, 507, 508	3-50	0,89
512	0-50	0,61
511, 514, 515	0-50	4,4 *
501	50-100	2,6 *
509	50-100	1,4 *

Voor toetsingwaarden zie tabel 3.

Uit het afperkend bodemonderzoek blijken beide sterke verontreinigingen (boven de interventiewaarde) ter plaatse van de boringen 401 en 402 van beperkte omvang te zijn (elk enkele kubieke meters, zogeheten 'spots'). In boring 401 zijn brokjes bitumen aangetroffen en in boring 402 sporen kolen. Waarschijnlijk zijn de verhoogde PAK gehalten hieraan gerelateerd.

Aangezien de interventiewaarde in slechts enkele kubieke meters wordt overschreden en beide sterke verontreinigingen dus minder dan 25 m³ grond betreft, is er, volgens de Wet bodembescherming, geen sprake van een ernstige geval van grondverontreiniging. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en lokaal (peilbuis 302) met cadmium en zink.



Ref: PW/53br10/18964, pagina 4

Met de in december 2009 uitgevoerde bodemonderzoeken en onderhavig onderzoek worden de conclusies zoals weergegeven in het verkennend bodemonderzoek uit 2006 bevestigd. Aangeraden wordt om, indien grondverzet ter plaatse van de boringen 401 en 402 dient te worden uitgevoerd, de grond rondom deze boringen in depot te zetten en separaat te laten afvoeren.

Indien u nog vragen heeft, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende. In het vertrouwen u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, tekenen wij,

Met vriendelijke groet,
MILIEUTECHNIEK
ZYS EEMNES BV

Drs A.G. Focke

Behandeld door: ing. P.R. van Wieringen

Bijlagen

1. Boorlocaties
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten
4. Aanvullend bodemonderzoek 11 december 2009
5. Verkennend bodemonderzoek 2 december 2009

BIJLAGE 1

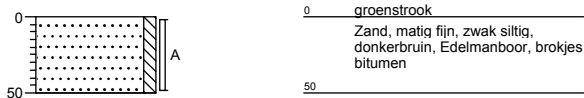
- Boorlocaties -

BIJLAGE 2

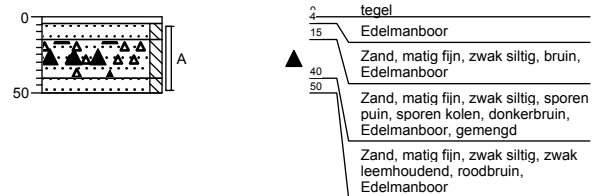
- Boorprofielen -

**Boring: 401**

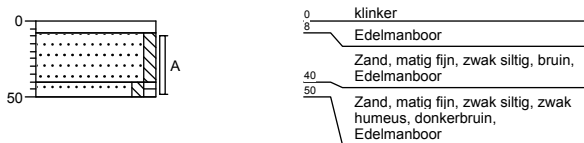
Datum: 06-10-2010

**Boring: 402**

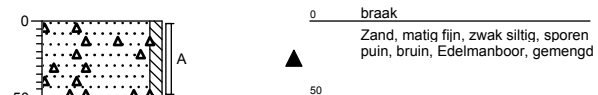
Datum: 06-10-2010

**Boring: 403**

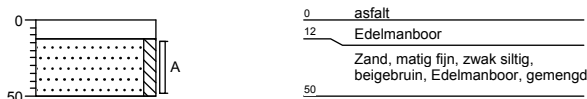
Datum: 06-10-2010

**Boring: 404**

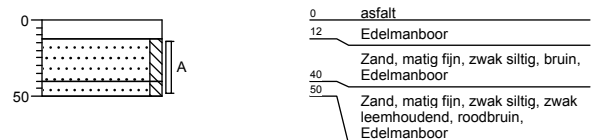
Datum: 06-10-2010

**Boring: 405**

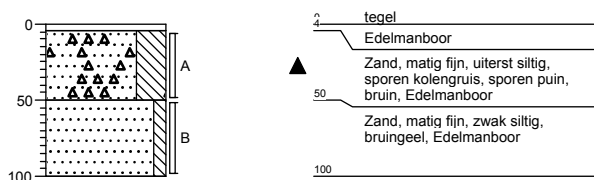
Datum: 06-10-2010

**Boring: 406**

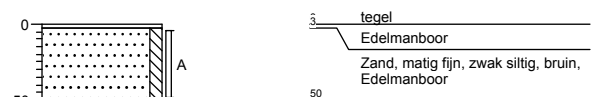
Datum: 06-10-2010

**Boring: 501**

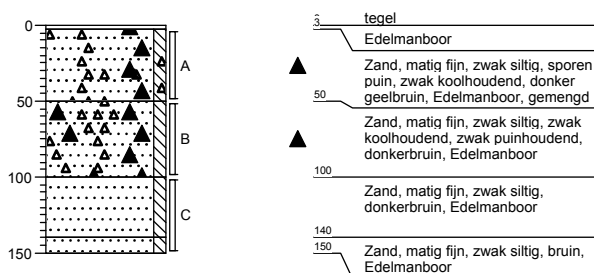
Datum: 12-11-2010

**Boring: 502**

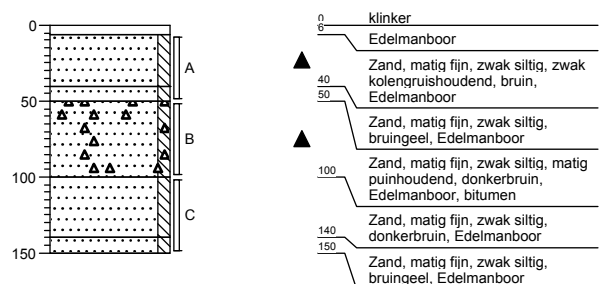
Datum: 12-11-2010

**Boring: 503**

Datum: 12-11-2010

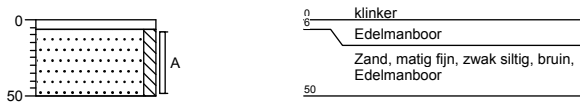
**Boring: 504**

Datum: 12-11-2010

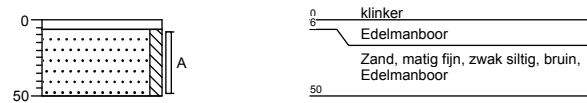


**Boring: 505**

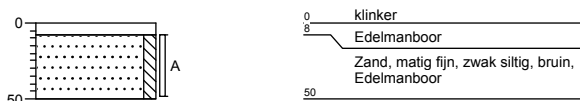
Datum: 12-11-2010

**Boring: 506**

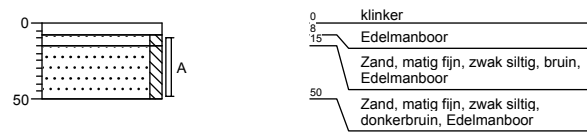
Datum: 12-11-2010

**Boring: 507**

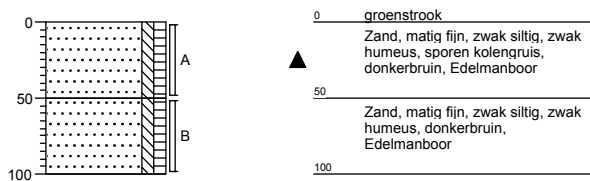
Datum: 12-11-2010

**Boring: 508**

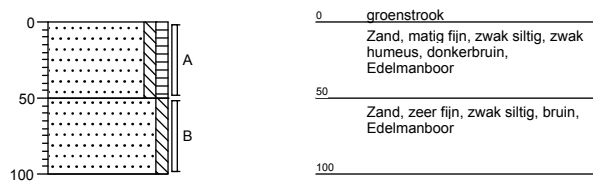
Datum: 12-11-2010

**Boring: 509**

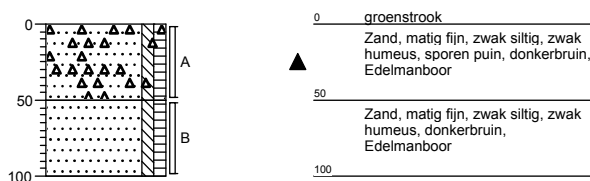
Datum: 12-11-2010

**Boring: 510**

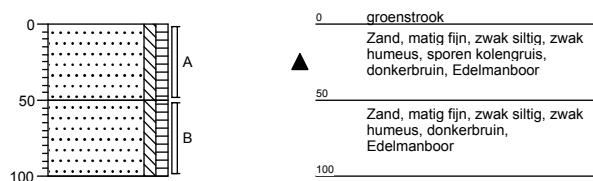
Datum: 12-11-2010

**Boring: 511**

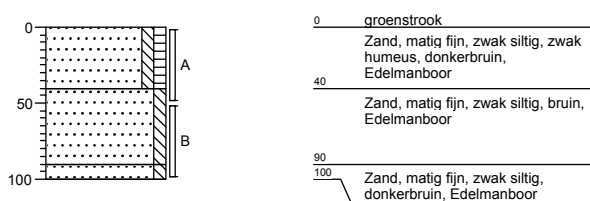
Datum: 12-11-2010

**Boring: 512**

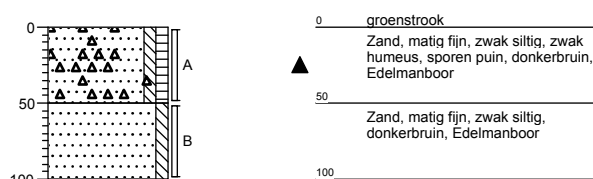
Datum: 12-11-2010

**Boring: 513**

Datum: 12-11-2010

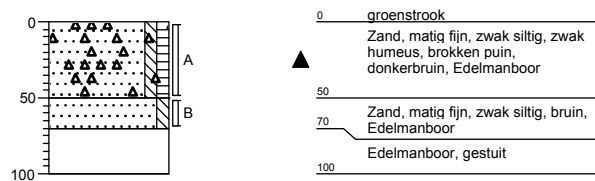
**Boring: 514**

Datum: 12-11-2010



**Boring: 515**

Datum: 12-11-2010



BIJLAGE 3

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Anja Focke
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010156663
Uw projectnummer	B010290
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-10-2010

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	B010290	Certificaatnummer	2010156663
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	06-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-10-2010/13:27
Datum monstername	06-10-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Johan De Mots	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	98	130	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	1.2
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.3	<3.6	3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	92
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 119
- 2 peilbuis 100
- 3 peilbuis 301

Analytico-nr.

- 5687408
- 5687409
- 5687410

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B010290	Certificaatnummer	2010156663
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	06-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-10-2010/13:27
Datum monstername	06-10-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Johan De Mots	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; AS3000 (Water)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 119
- 2 peilbuis 100
- 3 peilbuis 301

Analytico-nr.

5687408
5687409
5687410

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



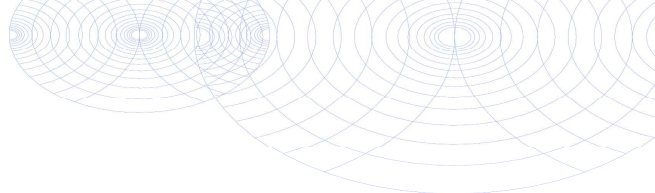
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010156663

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5687408	peilbuis 119			0691014035	peilbuis 119
5687408	peilbuis 119			0700518903	
5687409	peilbuis 100			0691014025	peilbuis 100
5687409	peilbuis 100			0700484204	
5687410	peilbuis 301			0691014036	peilbuis 301
5687410	peilbuis 301			0700484203	



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 2010156663

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS 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
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropan	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
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropan	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.

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

Analyscertificaat

Datum: 12-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010156719
Uw projectnummer	B010290
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-10-2010

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	B010290	Certificaatnummer	2010156719
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	06-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-10-2010/15:01
Datum monstername	06-10-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	97
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	760
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 401 (0-50) 402 (4-50) 404 (0-50)

Analytico-nr.

5687958

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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B010290	Certificaatnummer	2010156719
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	06-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-10-2010/15:01
Datum monstername	06-10-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<5.0
S Fenanthreen	mg/kg ds	550
S Anthraceen	mg/kg ds	180
S Fluorantheen	mg/kg ds	360 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	140 2)
S Chryseen	mg/kg ds	120
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	56 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	120
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	44 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	45 2)
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1600

Nr. Monsteromschrijving

1 401 (0-50) 402 (4-50) 404 (0-50)

Analytico-nr.

5687958

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010156719

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5687958 401	A	A	0	50	0505483940	401 (0-50) 402 (4-50) 404 (0-50)
5687958 402	A	A	4	50	0505483938	
5687958 404	A	A	0	50	0505483944	



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 2010156719**

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 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 2010156719

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
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
AES/ICP Cobalt (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
AES/ICP Molybdeen (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

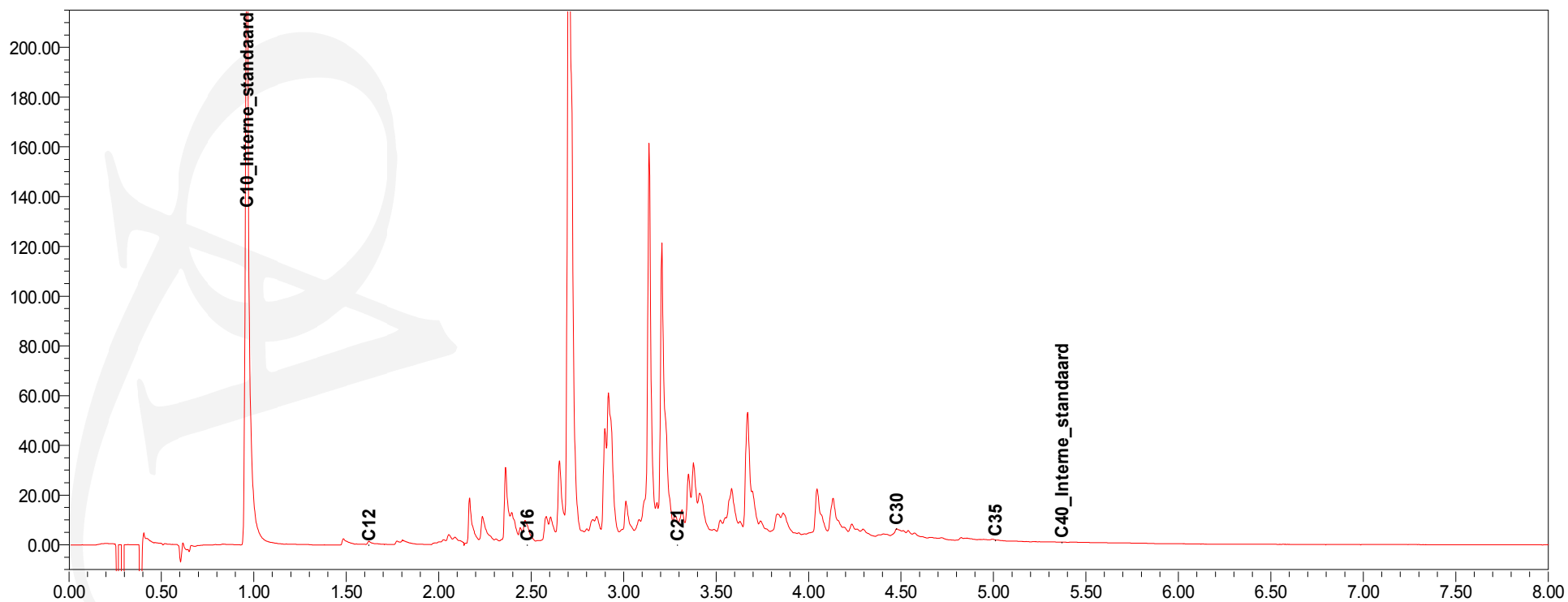
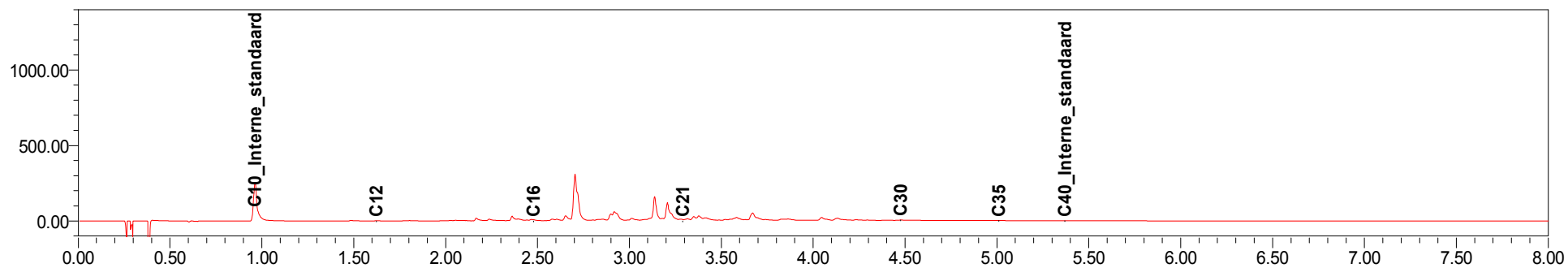
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5687958

Certificate no.: 2010156719

Sample description.: 401 (0-50) 402 (4-50) 404 (0-50)



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

Analysecertificaat

Datum: 20-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010164220
Uw projectnummer	B010290
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-10-2010

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	B010290	Certificaatnummer	2010164220
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	18-10-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2010/16:28
Datum monstername	06-10-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.0	92.2	91.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<5.0 ¹⁾	<0.50 ¹⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	160 ¹⁾	22 ¹⁾	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	51 ¹⁾	6.5 ¹⁾	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	87 ¹⁾	15 ¹⁾	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51 ¹⁾	9.7 ¹⁾	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	41	8.1	0.17 ¹⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11 ¹⁾	2.5 ¹⁾	0.089
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	28 ¹⁾	5.4 ¹⁾	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	14	2.8 ¹⁾	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19 ¹⁾	4.0 ¹⁾	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	460	77	1.5

Nr. Monsteromschrijving

- 1 401 (0-50)
- 2 402 (4-50)
- 3 404 (0-50)

Analytico-nr.

- 5714369
- 5714370
- 5714371

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010164220

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5714369 401	A	A	0	50	0505483940	401 (0-50)
5714370 402	A	A	4	50	0505483938	402 (4-50)
5714371 404	A	A	0	50	0505483944	404 (0-50)



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 2010164220**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010164220

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
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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. ing. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 17-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010180858
Uw projectnummer	B010290
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-11-2010

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 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	B010290	Certificaatnummer	2010180858
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	15-11-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-11-2010/23:45
Datum monstername	12-11-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.1	90.9	89.1	86.9	87.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 ¹⁾	<0.050 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.60	<0.050	0.072 ¹⁾	0.051 ¹⁾	0.49
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.14 ²⁾	0.17 ¹⁾	0.13 ¹⁾	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50	0.12 ²⁾	0.12	0.067 ¹⁾	0.57
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	0.16	0.13	0.078	0.55
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.092 ²⁾	0.11	<0.050	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.12 ²⁾	0.29	0.067 ¹⁾	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	<0.050 ²⁾	0.15 ¹⁾	0.072 ¹⁾	0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.12 ²⁾	0.23	<0.050 ¹⁾	0.35 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	0.89	1.4	0.61	4.4

Nr. Monsteromschrijving

1	503 (3-50) 504 (6-50)
2	502 (3-50) 505 (6-50) 507 (6-50) 508 (8-50)
3	509 (50-100)
4	512 (0-50)
5	511 (0-50) 514 (0-50) 515 (0-50)

Analytico-nr.

5770773
5770774
5770775
5770776
5770777

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B010290	Certificaatnummer	2010180858
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	15-11-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-11-2010/23:45
Datum monstername	12-11-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.61
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33
S Chryseen	mg/kg ds	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6

Nr. Monsteromschrijving
6 501 (50-100)

Analytico-nr.
5770778

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010180858

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5770773 503	A	A	3	50	0505483222	503 (3-50) 504 (6-50)
5770773 504	A	A	6	50	0505483278	
5770774 508	A	A	8	50	0505483655	502 (3-50) 505 (6-50) 507 (6-50)
5770774 507	A	A	6	50	0505482622	
5770774 505	A	A	6	50	0505483220	
5770774 502	A	A	3	50	0505483269	
5770775 509	B	B	50	100	0505483615	509 (50-100)
5770776 512	A	A	0	50	0505483649	512 (0-50)
5770777 515	A	A	0	50	0505483590	511 (0-50) 514 (0-50) 515 (0-50)
5770777 514	A	A	0	50	0505483666	
5770777 511	A	A	0	50	0505483567	
5770778 501	B	B	50	100	0505483061	501 (50-100)

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 2010180858**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

**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 2010180858

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 4

- Aanvullend bodemonderzoek 11 december 2009 -

Aanvullend bodemonderzoek
aan de
Admiraal De Ruyterstraat 10 te Aalten

Opdrachtgever : A.J. Investments BV
Rijksweg 16
5368 KJ HELVOIRT

Contactpersoon : De heer A.J. Laman Trip
Laman Trip Consultancy
Tel : 076-5214380

Projectnummer : BO9314
Datum : 11 december 2009

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

<i>Postadres:</i>	<i>Bezoekadres:</i>
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	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
4	ONDERZOEKSMETHODE	7
	4.1 Veldwerk	7
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN	8
	5.1 Richtwaarden	8
	5.2 Zintuiglijk	9
	5.3 Grond	10
	5.4 Grondwater	11
	5.5 Puin	12
	5.6 Asfalt	12
6	INTERPRETATIE	12
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van A.J. Investments BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in november 2009 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Admiraal De Ruyterstraat 10 te Aalten.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling op het perceel.

Onderhavig onderzoek dient als aanvulling op het verkennend bodemonderzoek van november 2006 (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, rapportnummer BO6906, 21 november 2006). en heeft meerdere doelstellingen:

- Verkrijgen beter beeld van (boven)grondkwaliteit onder de huidige bebouwing;
- Indicatieve kwaliteitsbepaling van vrijkomende grond (ter plaatse van onderkeldering);
- Kwaliteitsbepaling van het te onttrekken grondwater in verband met benodigde vergunningen;
- Indicatieve kwaliteitsbepaling puinverharding (onder bebouwing);
- Bepaling PAK in asfalt parkeerterrein.

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 door Milieutechniek ZVS Eemnes BV volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend (kwalibo). Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5740:2009, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (13 december en 22 november 2007).

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 Admiraal de Ruijterstraat 10 is kadastraal bekend in de gemeente Aalten onder sectie K en nummer 1048. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 13.160 m² en is omschreven als bedrijvigheid, kantoor met erf.

Het perceel is reeds in het verleden onderzocht middels een inventariserend bodemonderzoek (De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 020805RA.110, 6 november 2002) en een verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, rapportnummer BO6906, 21 november 2006).

Bij het inventariserend bodemonderzoek is de bovengrond lokaal beoordeeld als sterk puinhoudend en is lokaal (boring 9) in de grond een zwakke kolenbijmenging aangetroffen. De bovengrond bleek lokaal licht verontreinigd met kwik en minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek licht verontreinigd met naftaleen.

Bij het verkennend bodemonderzoek is de bovengrond lokaal als licht verontreinigd met PAK beoordeeld. In de ondergrond alsook het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Gelijktijdig met onderhavig onderzoek is het perceel Willen Barendszstraat onderzocht (rapportnummer BO9314-001, 2 december 2009, 300-serie op tekening bijlage 2). Bij dit betreffende onderzoek is zintuiglijk in de (hoofdzakelijk) ondergrond (globaal van 0,5 tot 1,2 m-mv) bodemvreemd materiaal aangetroffen (puin-, kool- en sintelhoudend in de gradatie van sporen tot sterk). In de bovengrond (tot 0,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het mengmonster van de zintuiglijk meest verontreinigde ondergrondmonsters is licht verontreinigd bevonden met barium, cadmium, kwik, lood, zink en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink.

Voor de herontwikkeling van de locatie zal het bestaande pand worden gesloopt. Een nieuw pand zal worden gebouwd op een gedeelte van de locatie van het bestaande pand (zie tekening bijlage 2). Tevens zal een nu nog als parkeerplaats in gebruik zijn deel aan de westzijde van het terrein bebouwd worden (woningen met tuin).

Het huidige parkeerterrein is verhard met asfalt en ter plaatse van de bevoorradingsplaats met stelconplaten. Van het aan de oostzijde van het perceel nieuw te bouwen winkelpand zal het westelijk deel worden onderkelderd.

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 24,8 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 – mv)	Samenstelling
Deklaag	10	Matig grof tot matig fijn zand
1 ^o watervoerende pakket	50	Afwisselend uiterst fijn tot sterk grindige zanden met lokaal een keileemlaag

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek gemiddeld op 2,3 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noord/noordwestelijk gericht.

3 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek bestaat uit meerdere deellocaties. De onderzoeksopzet is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Strategie	Veldwerk		Chemisch onderzoek
		Boringen	Verharding	
A) Kwaliteit bovengrond onder bestaande bebouwing (ca. 5.430 m ²)	Indicatief	2x 0,5 m-mv &(B)	beton	1x standaardpakket
B) Indicatieve kwaliteitsbepaling vrijkomende grond (ca. 7.800 m ³)	Indicatief	3x 3,5 m-mv	beton	1x standaardpakket
C) Kwaliteitsbepaling te onttrekken grondwater	-	-		2x standaard pakket 2x onopgeloste bestanddelen 2x ijzer 2x zuurstof
D) Indicatieve kwaliteitsbepaling puinverharding (volume onbekend)	Indicatief	2x 2,0 m-mv	beton	1x samenstelling bouwstoffen beperkt
E) PAK bepaling asfalt	-	2x asfalt	asfalt	1x PAK

&(B) Het veldwerk van deellocatie B wordt meegenomen voor onderhavige deellocatie

Opmerkingen:

Deellocatie D

Om een indicatie te verkrijgen van de kwaliteit van het puin is enkel een beperkt samenstellingsonderzoek uitgevoerd. Een kolomproef met analyse van het eluaat is (vooralsnog) achterwege gelaten.

Deellocatie E

Twee asfaltboringen worden op aanwijzing van de heer Laman Trip uitgevoerd.

Analyses standaardpakket grond

- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- polychloorbifenylen (PCB);
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink;
- humus/lutum.

Analyses standaardpakket grondwater

- minerale olie;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. de Mots in november 2009 en bestond uit de volgende werkzaamheden (conform VKB protocollen 2001 en 2002):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 2;
- 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 uit de bestaande peilbuizen 100 en 119;
- Voorts zijn van het grondwater de pH en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

Afwijkingen onderzoeksopzet

In één boring is de opgeboorde grond van 15 tot 100 cm-mv als matig puin- en koolhoudend beoordeeld. Deze grondlaag is separaat geanalyseerd op een standaardpakket. Tevens is hierop een asbestbepaling uitgevoerd.

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 2 grond(meng)monsters, 2 grondwatermonsters, 1 puinmonster en 1 asfaltmonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De monsters zijn geanalyseerd op de stoffen zoals weergegeven in tabel 2. De grond- en grondwatermonsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op rapportnummers 2009177761, 2009178187, 2009178188, 2009178190 en 2009181300 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

5.1 Richtwaarden

De richtwaarden zijn:

Streefwaarde (SW)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

AW2000

Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000). Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehalten die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

Interventiewaarde (IW)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van de concentratie, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

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.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen, zijn de achtergrond- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond lokaal bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in onderstaande tabel (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Organoleptisch zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring [cm-mv]	Traject [cm-mv]	Bodemvreemd materiaal
201	100	10-70 70-100 gestuit op puin	Resten puin Volledig puin
202	75	0-75 gestuit op beton	Volledig beton
203	100	90-100 gestuit op puin/beton	Volledig puin/beton
206	50	20-38 gestuit op afvoer	Volledig puin
208	200	10-15	Volledig stenen
209	350	15-100 100-150	Matig puin- en koolhoudend, brokken beton, resten slakken Sporen puin
210	230	28-130 130-180	Volledig stenen Zwak puin- en koolhoudend

5.3 Grond

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

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

Deellocatie	A/B	A/B	B			
Monster	MM1	MM2	MM3			
Boringen	203, 204, 207, 208	209	209			
Diepte cm-mv	15-50	15-100	50-250	AW2000	NO	IW
Metalen						
Barium	25	54	20	62	181	300
Cadmium	< 0,17	0,20	< 0,17	0,4	4	8
Kobalt	< 4,0	19 *	< 4,0	5	36	66
Koper	5,6	14	< 5,0	21	60	98
Kwik	0,098	0,10	< 0,050	0,11	1,5	2,9
Molybdeen	< 1,5	1,7 *	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	4,5	9,8	3,2	14	27	40
Lood	22	47 *	< 13	33	191	350
Zink	30	91 *	< 17	65	201	336
PAK	1,3	13 *	0,35	1,5	21	40
PCB (som)	0,0049 note	0,011 *	0,0049 note	0,004	0,1	0,2
Minerale olie	< 38	< 38	< 38	38	519	1000
Asbest	nb	Niet aantoonbaar	nb			

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 2,0 % en lutum 4,1 %.

* : overschrijding AW2000

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

nb : niet bepaald

5.4 Grondwater

In tabel 5 zijn de analyseresultaten van het grondwatermonster vergeleken met de streef- (SW) en interventiewaarden (IW) en de emissiegrenswaarden van het activiteitenbesluit (paragraaf 3.1.1 Lozen van grondwater bij bodemsanering en Proefbronnering, lozing in oppervlaktewateren die moet het oog op het lozen geen bijzondere bescherming behoeven).

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater in µg/l.

Peilbuisnummer		100		119			
Filterstelling	cm-mv	150-350		250-350			
Grondwaterstand	cm-mv	230		230			
pH		6,8		7,0			
EC	µS/cm	1343		900		SW	NO IW Emissie
Metalen							
Barium		220 *		100 *		50	338 625 -
Cadmium		< 0,80		< 0,80		0,4	3,2 6,0 4
IJzer		< 0,050		< 0,050		-	- - 5.000
Kobalt		< 5,0		< 5,0		20	60 100 -
Koper		< 15		< 15		15	45 75 11
Kwik		< 0,050		< 0,050		0,05	0,2 0,3 1
Molybdeen		< 3,6		< 3,6		5	153 300 -
Nikkel		< 15		< 15		15	45 75 41
Lood		< 15		< 15		15	45 75 53
Zink		< 60		< 60		65	433 800 120
Vluchtige gechloreerden							
Dichloorpropanen	som	0,52 note		0,52 note		0,8	40 80
1,2-dichloorethenen	som	0,14 note		0,14 note		0,01	10 20
Vluchtige Aromaten							
Styreen		< 0,30		< 0,30		6,00	153 300
Benzeen		< 0,20		< 0,20		0,20	15 30
Tolueen		< 0,30		< 0,30		7,00	504 1000
Ethylbenzeen		< 0,30		< 0,30		4,00	77 150
Xylenen	som	0,21 note		0,21 note		0,20	35 70
Naftaleen		< 0,05		< 0,05		0,01	35 70
BTEX	som	< 1,1		< 1,1			
Minerale olie		< 100		< 100		50	325 600 50
Fysisch-chemische analyses							
Onopgeloste bestanddelen	mg/l	2,8		6,1		-	- - 50
Zuurstof	mg/l	2,5		2,2		-	- - min. 5

* : overschrijding SW

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

De concentraties van de geanalyseerde vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen lagen alle onder de detectiegrens.

5.5 Puin

In tabel 6 zijn de analyseresultaten van het puinmonster (samengesteld uit het puin aangetroffen rondom boring 121) vergeleken met de toetsingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen zoals weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 6: Toetsing samenstelling partij (concentraties in mg/kg droge stof)

Monsternummer	MM1	Toetsingswaarden Niet-vormgegeven	Toetsing
PAK	0,11	50	Niet-vorm
PCB (som)	0,0098	0,5	Niet-vorm
Minerale olie	36	500	Niet-vorm

Uit de resultaten blijkt de samenstelling van het bemonsterde puin te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Regeling bodemkwaliteit.

5.6 Asfalt

Op de parkeerplaats op de onderzoekslocatie zijn twee asfaltboringen verricht. Op de asfaltkern van boring AS1 (zie tekening bijlage 2) is een PAK bepaling uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt het PAK gehalte onder de detectielimiet te liggen.

6 INTERPRETATIE

In het grondmonster welke zintuiglijk verontreinigd is bevonden (MM2) zijn analytisch enkel gehalten aan kobalt, molybdeen, lood, zink, PAK en PCB's boven de achtergrondwaarden aangetroffen. In het mengmonster van de bovengrond (MM1) alsook van de ondergrondgrond (MM3) liggen de gehalten van de geanalyseerde stoffen alle onder de achtergrondwaarden.

In het grondwater is een bariumconcentratie boven de streefwaarde aangetroffen. Het grondwater blijkt, met uitzondering van het bepaalde zuurstofgehalte, te voldoen aan de lozingseisen.

Het puinmonster voldoet qua samenstelling aan de eisen zoals gesteld in de Besluit Bodemkwaliteit.

Het geanalyseerde asfalt is niet teerhoudend.

7

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van A.J. Investments BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in november 2009 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Admiraal de Ruijterstraat 10 te Aalten.

Grond en grondwater

Gedurende onderhavig onderzoek zijn in het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster (MM2) enkel lichte verontreinigingen aangetroffen aan enkele zware metalen (kobalt, molybdeen, lood en zink), PAK en PCB's. In de resterende boven- en ondergrondmonsters (MM1 en MM3) zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater is enkel een lichte verontreiniging met barium geconstateerd.

De aangetroffen lichte verhogingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de aangetroffen bijmenging met bodemvreemd materiaal. De aangetroffen concentraties komen veelvuldig voor in Nederland. Bovendien zijn de aangetroffen licht verhoogde concentraties geen ongewoon verschijnsel in de regio. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt de bodem onder de bebouwing aan kwaliteitsklasse 'AW2000' te voldoen (exclusief bodem met bodemvreemd materiaal).

In het grondwater is een zuurstofgehalte boven de lozingseis aangetroffen. Echter, bij onttrekking met behulp van een bemaling kan een ander zuurstofgehalte worden aangetroffen. Het aangetroffen gehalte is geen reden om op voorhand maatregelen te nemen bij lozing. Geadviseerd wordt om bij de (proef-)bemaling het zuurstofgehalte opnieuw te bepalen.

U dient rekening te houden met het feit dat de toepassing van (licht verontreinigde) grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende de nieuwbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

Puin

De samenstelling van het puinmonster voldoet aan de eisen zoals gesteld volgens het Besluit bodemkwaliteit. Geadviseerd wordt om tijdens de geplande werkzaamheden vrijkomend puin in depot te zetten om vervolgens een partijkeuring te laten uitvoeren voor de afzet.

Asfalt

Het bemonsterde asfalt is niet teerhoudend. Geadviseerd wordt om voor aanvang van de werkzaamheden op basis van de hoeveelheid vrijkomend asfalt het aantal PAK bepalingen uit te breiden naar het aantal zoals gesteld door de (ontvangende) asfaltcentrale.

Met vriendelijke groet,

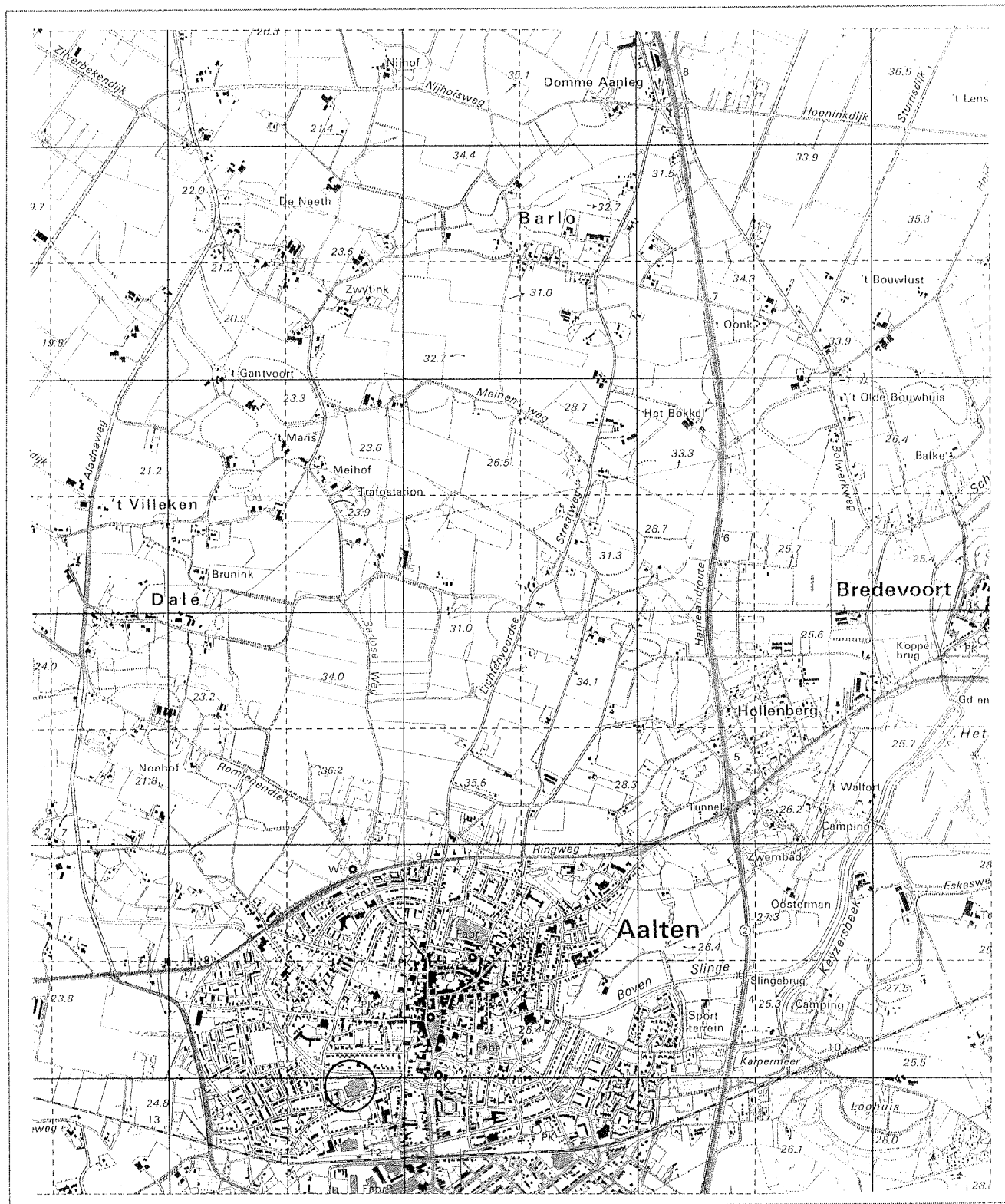
Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Drs. A.G. Focke

Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

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

BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



LEGENDA

	Boring met nummer		Bestaande bebouwing (deellocatie A)
	Peilbuis met nummer		Geplande nieuwbouw
	Geplande onderkeldering (deellocatie B)		

Onderwerp	Boorlocaties	Projectcode	Plantaam	Datum	Schaal	Formaat
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923		B09314	93614	11-12-2009	1:500	A3
Locatie		Admiraal de Ruyterstraat 10, Aalten				
Opdrachtgever		A.J. Investments BV				
		Getekend PW				
		Bijlage 2				

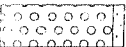
BIJLAGE 3

- Beschrijving boorprofiel -

Legenda (conform NEN 5104)

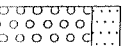
grind

 Grind, siltig

 Grind, zwak zandig

 Grind, matig zandig

 Grind, sterk zandig

 Grind, uiterst zandig

zand

 Zand, kleiig

 Zand, zwak siltig

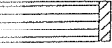
 Zand, matig siltig

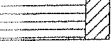
 Zand, sterk siltig

 Zand, uiterst siltig

veen

 Veen, mineraalarm

 Veen, zwak kleiig

 Veen, sterk kleiig

 Veen, zwak zandig

 Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

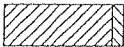
gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

klei

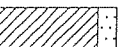
 Klei, zwak siltig

 Klei, matig siltig

 Klei, sterk siltig

 Klei, uiterst siltig

 Klei, zwak zandig

 Klei, matig zandig

 Klei, sterk zandig

leem

 Leem, zwak zandig

 Leem, sterk zandig

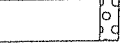
overige toevoegingen

 zwak humeus

 matig humeus

 sterk humeus

 zwak grindig

 matig grindig

 sterk grindig

geur

 geen geur

 zwakke geur

 matige geur

 sterke geur

 uiterste geur

olie

 geen olie-water reactie

 zwakke olie-water reactie

 matige olie-water reactie

 sterke olie-water reactie

 uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

 >0

 >1

 >10

 >100

 >1000

 >10000

monsters

 geroerd monster

 ongeroerd monster

overig

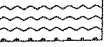
 bijzonder bestanddeel

 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

 grondwaterstand

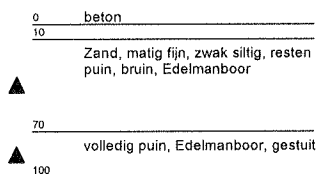
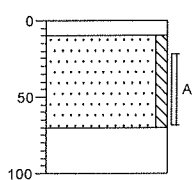
 Gemiddeld laagste grondwaterstand

 slib

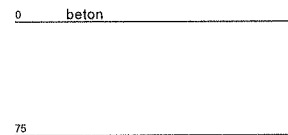
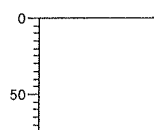
 water

**Boring: 201**

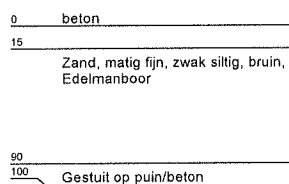
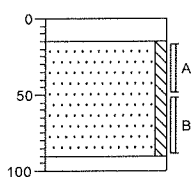
Datum: 09-11-2009

**Boring: 202**

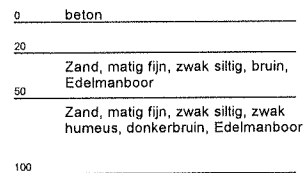
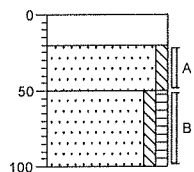
Datum: 09-11-2009

**Boring: 203**

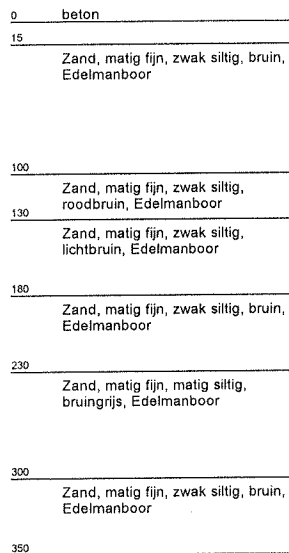
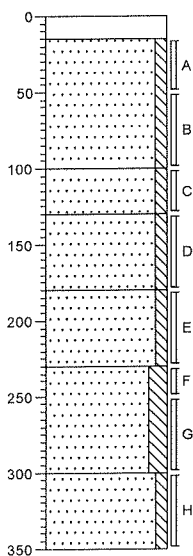
Datum: 10-11-2009

**Boring: 204**

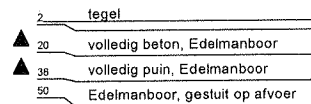
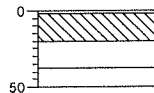
Datum: 10-11-2009

**Boring: 205**

Datum: 10-11-2009

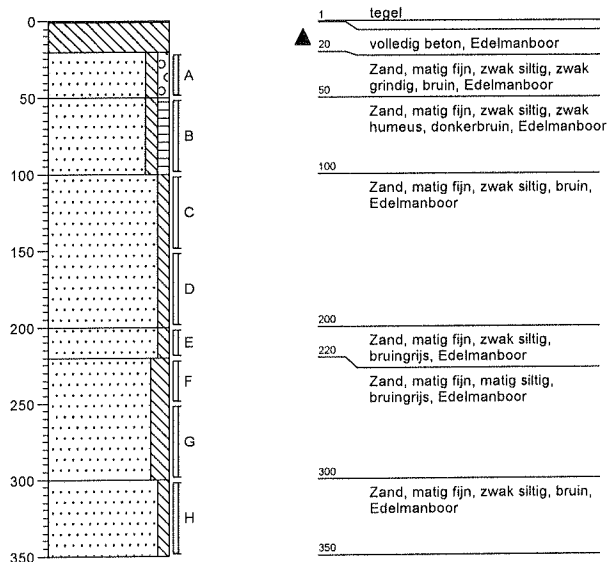
**Boring: 206**

Datum: 10-11-2009

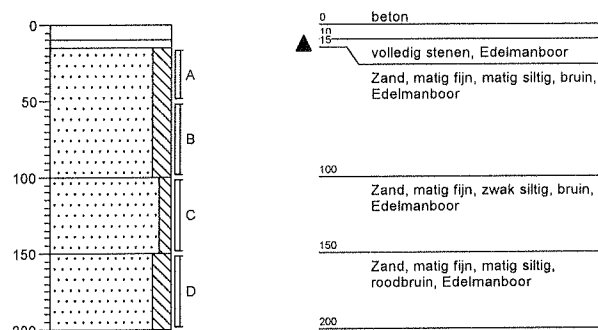


**Boring: 207**

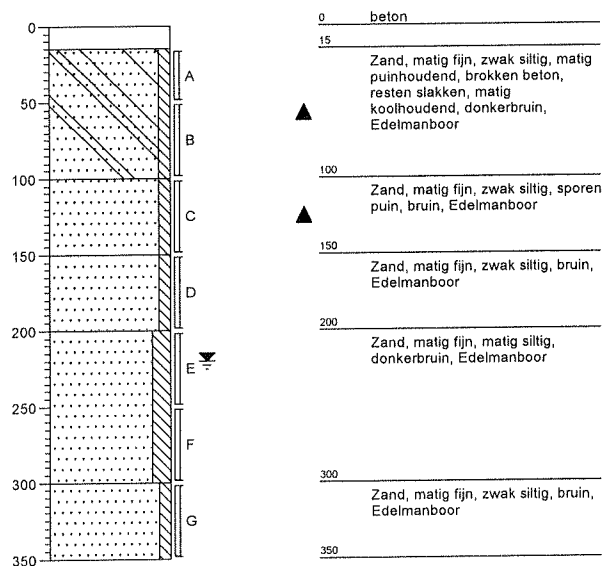
Datum: 10-11-2009

**Boring: 208**

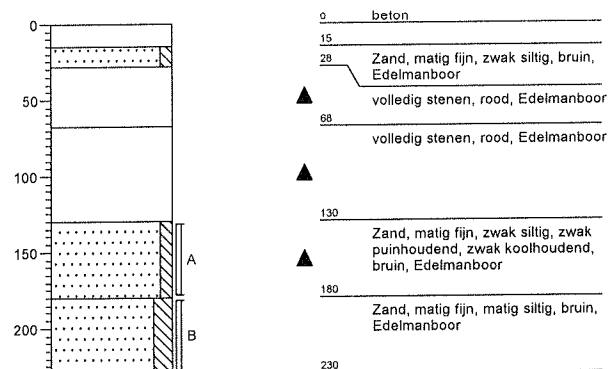
Datum: 10-11-2009

**Boring: 209**

Datum: 10-11-2009

**Boring: 210**

Datum: 10-11-2009



BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -

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

Analysecertificaat

Datum: 13-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009177761
Uw projectnummer	B09314
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-11-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09314	Certificaatnummer	2009177761
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	11-11-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-11-2009/13:00
Datum monstername	10-11-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	Johan De Mots	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	220	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
Q IJzer (Fe)	mg/L	<0.050	<0.050
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Pb 100
- 2 Pb 119

Analytico-nr.

5052498

5052499

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 B09314
 Uw projectnaam Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-11-2009
 Monsternemer Johan De Mots

Certificaatnummer 2009177761
 Startdatum 11-11-2009
 Rapportagedatum 13-11-2009/13:00
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100
Fysisch-chemische analyses			
Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L	2.8	6.1
Q Zuurstof	mg O2/L	2.5	2.2

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Pb 100
 2 Pb 119

Analytico-nr.

5052498
 5052499

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).

Akkoord
Pr.coörd.
V.A.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009177761

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5052498	100			0690997043	Pb 100
5052498	100			0700486499	
5052498	100			0600732914	
5052498	100			0840212256	
5052499	119			0690997044	Pb 119
5052499	119			0700486503	
5052499	119			0600732912	
5052499	119			0840212240	

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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009177761

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS IJzer (Fe)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6484
Zuurstof	W0556	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 5814

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

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

Analysecertificaat

Datum: 17-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009178187
Uw projectnummer	B09314
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-11-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09314	Certificaatnummer	2009178187
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	11-11-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-11-2009/17:20
Datum monstername	10-11-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.1	92.8	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6		
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.1		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	54	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.20	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	19	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	14	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	0.10	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	9.8	3.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	47	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	91	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.011	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK
Nr. Monsteromschrijving

- | | |
|---|--|
| 1 | 203 (15-50) 204 (20-50) 207 (20-50) 208 (15-50) |
| 2 | 209 (15-50) 209 (50-100) |
| 3 | 205 (50-100) 205 (180-230) 207 (100-150) 207 (150- |

Analytico-nr.

5053680
5053681
5053682

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	B09314	Certificaatnummer	2009178187
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	11-11-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-11-2009/17:20
Datum monstername	10-11-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.12 2)	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	1.5 2)	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.29 2)	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30 3)	3.5 2)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	1.6 2)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16 3)	1.4 2)	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.086	0.72 2)	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	1.8 2)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 3)	1.1 2)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076 3)	0.62 2)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	13	0.35

Nr. Monsteromschrijving

1	203 (15-50) 204 (20-50) 207 (20-50) 208 (15-50)
2	209 (15-50) 209 (50-100)
3	205 (50-100) 205 (180-230) 207 (100-150) 207 (150-

Analytico-nr.

5053680
5053681
5053682

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).

Akkoord
Pr.coörd.

V.A.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009178187

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5053680	204	A	A	20	50	0505083215	203 (15-50) 204 (20-50) 207 (20-50)
5053680	207	A	A	20	50	0505083693	
5053680	208	A	A	15	50	0505083771	
5053680	203	A	A	15	50	0505083219	
5053681	209	A	A	15	50	0505083793	209 (15-50) 209 (50-100)
5053681	209	B	B	50	100	0505083759	
5053682	205	B	B	50	100	0505083224	205 (50-100) 205 (180-230) 209 (180-230)
5053682	207	C	C	100	150	0505083763	
5053682	207	D	D	150	200	0505083767	
5053682	209	D	D	150	200	0505083779	
5053682	205	E	E	180	230	0505083212	
5053682	209	E	E	200	250	0505083773	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009178187**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 3)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009178187

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

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

ZVS
Noordersingel 22
3755 ZG Eemnes
Nederland
P.R. v. Wieringen

RPS Analyse B.V.

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 17-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 0911-1223

Opdrachtnummer ZVS: 2009178188

Faxnummer opdrachtgever: 035-5382923

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.

Monsternummer: 09-053363
Rapportnummer: 0911-1223_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0911-1223
Ordernummer opdrachtgever 2009178188
Opdrachtgever ZVS
Noordersingel 22
3755 ZG Eemnes
Datum order 17-11-2009
Datum analyse 17-11-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 5053683
Datum monstername
Adres monstername Adm. De Ruyterstraat 10 te Aalten
Monsternamepunt

Uilvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Opmerking BO9314 209(15-20) - 209(50-100)

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Grond

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

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

Toelichting:

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

Angele de Leeuw

Labcoördinator



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

Analysecertificaat

Datum: 23-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009178190
Uw projectnummer	B09314
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-11-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09314	Certificaatnummer	2009178190
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10	Startdatum	12-11-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-11-2009/14:54
Datum monstername	10-11-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	Johan De Mots	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	97.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<1.0
Fenanthreen	mg/kg ds	1.0
Anthraceen	mg/kg ds	<1.0
Fluorantheen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0
Chryseen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.0
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.0
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<10

Nr. Monsteromschrijving

1 Kern 1

Analytico-nr.

5053685

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).

Akkoord
Pr.coörd.

SK


TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009178190

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5053685 Kern				0590188611	Kern 1

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 2009178190**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W6110	Gravimetrie	Eigen methode
PAK in Asfalt (HPLC)	W7301	HPLC	Gw.NEN 5731

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

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

Analysecertificaat

Datum: 09-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009181300
Uw projectnummer	B09314
Uw projectnaam	Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-11-2009

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

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

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer B09314
Uw projectnaam Aalten, Adm. de Ruyterstraat 10
Uw ordernummer
Datum monstername 10-11-2009
Monsternemer

Certificaatnummer 2009181300
Startdatum 17-11-2009
Rapportagedatum 09-12-2009/11:47
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	5.8
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0
Bodemkundige analyses		
A Droge stof	%	92.9
Minerale olie		
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<10
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<10
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	<10
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	24
A Minerale olie (som C10 - C40)	mg/kg ds	36
Polychloorbifenylen, PCB		
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0020
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0020
A PCB (som 7) (corr. *0.7)	mg/kg ds	0.0098
A PCB (som 6) (corr.*0.7)	mg/kg ds	0.0084
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.014
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.010
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.019
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.015
A Chryseen	mg/kg ds	0.016
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.012
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.011
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
A PAK Totaal VROM (10) factor 0,7	mg/kg ds	0.11

Nr. Monsteromschrijving
1 MM1

Analytico-nr.
5066294

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Akkoord
Pr.coörd.
SK



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009181300

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5066294 MM1				0590188600	MM1

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

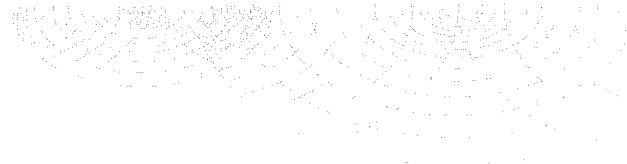
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009181300

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC)	W7202	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB) AP04	W7255	GC-ECD	Cf. AP04-SG-X/SB-IV en cf. NEN 6980
PAK (VR0M)	W7301	HPLC	Cf. AP04-SG-IX&SB-III 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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009181300**

Pagina 1/1

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

Minder dan 9 kg monstermateriaal aangeleverd

Analytico-nr.

5066294

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Voorbehandeling Matig Vluchtig

Analytico-nr.

5066294

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

- Verkennend bodemonderzoek 2 december 2009 -

Verkennd bodemonderzoek
aan de
Willem Barendszstraat te Aalten

Opdrachtgever : A.J. Invesments BV
Rijksweg 16
5368 KJ HELVOIRT

Contactpersoon : De heer A.J. Laman Trip
Laman Trip Consultancy
Tel : 076-5214380

Projectnummer : BO9314-001
Datum : 2 december 2009

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

<i>Postadres:</i>	<i>Bezoekadres:</i>
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	ONDERZOEKSOPZET	5
4	ONDERZOEKSMETHODE	5
	4.1 Veldwerk	5
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN	7
	5.1 Richtwaarden	7
	5.2 Zintuiglijk	8
	5.3 Grond	8
	5.4 Grondwater	9
6	INTERPRETATIE	10
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van A.J. Invesments BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in november 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Willem Barendsstraat te Aalten.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van het perceel (grenzend aan de Admiraal de Ruyterstraat 10).

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 aankoop van het perceel.

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 door Milieutechniek ZVS Eemnes BV volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend (kwalibo). Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5740:2009, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

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 Willem Barendszstraat is kadastraal bekend in de gemeente Aalten onder sectie K nummer 617. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 440 m² en bestaat uit een asfaltweg met berm.

Het aan de noord- en oostzijde aangrenzende perceel (Admiraal de Ruyterstraat 10) is reeds in het verleden onderzocht middels een inventariserend bodemonderzoek (De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 020805RA.110, 6 november 2002) en een verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, rapportnummer BO6906, 21 november 2006).

Bij het inventariserend bodemonderzoek bleek de bovengrond lokaal licht verontreinigd met kwik en minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek licht verontreinigd met naftaleen.

Bij het verkennend bodemonderzoek is de bovengrond lokaal als licht verontreinigd met PAK beoordeeld. In de ondergrond alsook het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

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 24,8 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 – mv)	Samenstelling
Deklaag	10	Matig grof tot matig fijn zand
1 ^e watervoerende pakket	50	Afwisselend uiterst fijn tot sterk grindige zanden met lokaal een keileemlaag

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek gemiddeld op 2,3 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noord/noordwestelijk gericht.

3 ONDERZOEKSOPZET

Opzet van het bodemonderzoek is conform de richtlijnen voor verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Aanzien de locatie voornamelijk uit een weg bestaat wordt als onderzoeksstrategie een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. In afwijking op deze strategie is het aantal grondanalyses uitgebreid naar twee stuks: één monster van onder de weg en één monster van de berm.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. de Mots in november 2009 en bestond uit de volgende werkzaamheden (conform VKB protocollen 2001 en 2002):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van in totaal 4 boringen tot maximaal 2,0 meter onder maaiveld én het afwerken van 1 boring (tot 3,5 meter onder maaiveld) 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 minimaal één week na plaatsing van de peilbuis;
- Voorts zijn van het grondwater de pH en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

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 2 grond(meng)monsters en 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)
- polychloorbifenylen (PCB)
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van:

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

De monsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op rapportnummers 2009178184 en 2009185149 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

5.1 Richtwaarden

De richtwaarden zijn:

Streefwaarde (SW)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

AW2000

Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000). Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehalten die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

Interventiewaarde (IW)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van de concentratie, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

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.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen, zijn de achtergrond- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond lokaal bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in onderstaande tabel (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Organoleptisch zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring [cm-mv]	Traject [cm-mv]	Bodemvreemd materiaal
301	350	50-60 60-100 100-120	Sterk puinhoudend Matig puinhoudend, zwak koolhoudend Matig puinhoudend
302	160	60-110	Sterk puinhoudend
303	150	50-100	Matig puin- en koolhoudend, zwak sintelhoudend
304	170	5-90	Matig puinhoudend, zwak koolhoudend
305	200	50-100 100-150	Zwak kolengruishoudend, sporen puin Sporen kolengruis

5.3 Grond

In afwijking van de onderzoeksopzet is op basis van de zintuiglijke waarnemingen ervoor gekozen om één mengmonster samen te stellen van de zintuiglijk schone grond (MM1) en één mengmonster van de zintuiglijk meest verontreinigde grond (puin- kool en sintelhoudend, MM2). In tabel 3 zijn de analyseresultaten van de grond(meng)monsters vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden (IW).

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

Monster	MM1	MM2			
Boringen	301,303,305	302,303			
Diepte	cm-mv	cm-mv	AW2000	NO	IW
	0-50	50-110			
Metalen					
Barium	< 15	68 *	58	168	279
Cadmium	< 0,17	0,66 *	0,4	4	8
Kobalt	< 4,0	< 4,0	5	34	62
Koper	< 5,0	19	20	58	96
Kwik	< 0,050	0,19 *	0,11	1,5	2,8
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	3,7	8,5	13	26	38
Lood	< 13	76 *	33	189	345
Zink	< 17	150 *	63	194	325
PAK	0,63	3,9 *	1,5	21	40
PCB (som)	0,0049 note	0,0049 note	0,004	0,1	0,2
Minerale olie	< 38	< 38	38	519	1000

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 2,0 % en lutum 3,4 %.

* : overschrijding AW2000

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

5.4 Grondwater

In tabel 3 zijn de analyseresultaten van het grondwatermonster vergeleken met de streef- (SW) en interventiewaarden (IW).

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater in µg/l.

Peilbuisnummer		301				
Filterstelling	cm-mv	250-350				
Grondwaterstand	cm-mv	230				
pH		6,3				
EC	µS/cm	1141		SW	NO	IW
Metalen						
Barium		150	*	50	338	625
Cadmium		1,1	*	0,4	3,2	6,0
Kobalt		< 5,0		20	60	100
Koper		< 15		15	45	75
Kwik		< 0,050		0,05	0,2	0,3
Molybdeen		< 3,6		5	152,5	300
Nikkel		< 15		15	45	75
Lood		< 15		15	45	75
Zink		110	*	65	433	800
Vluchtige gechloreerden						
Dichloorpropanen	som	0,52	note	0,8	40	80
1,2-dichloorethenen	som	0,14	note	0,01	10	20
Vluchtige Aromaten						
Styreen		< 0,30		6,00	153	300
Benzeen		< 0,20		0,20	15	30
Tolueen		< 0,30		7,00	504	1000
Ethylbenzeen		< 0,30		4,00	77	150
Xylenen	som	0,21	note	0,20	35	70
Naftaleen		< 0,05		0,01	35	70
Minerale olie		< 100		50	325	600

* : overschrijding SW

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

De concentraties van de geanalyseerde vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen lagen alle onder de detectiegrens.

6 INTERPRETATIE

In het mengmonster zonder bodemvreemde bijmengingen (bovengrond, van 0 tot 0,5 m-mv) liggen de gehalten van de geanalyseerde stoffen alle onder de desbetreffende achtergrondwaarden. In het mengmonster met bodemvreemde bijmengingen (ondergrond, van 0,5 tot 1,1 m-mv) zijn gehalten aan barium, cadmium, kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

In het grondwater liggen de concentraties aan barium, cadmium en zink boven de streefwaarden.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van A.J. Invesments BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in november 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Willem Barendszstraat te Aalten (grenzend aan de Admiraal de Ruyterstraat 10).

Gedurende onderhavig onderzoek zijn in het mengmonster van de zintuiglijk meest verontreinigde monsters (van 0,5 tot 1,1 m-mv) enkel lichte verontreinigingen aangetroffen aan enkele zware metalen (barium, cadmium, kwik, lood en zink) en PAK. In het zintuiglijk schone mengmonster (van 0 tot 0,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink.

De aangetroffen lichte verhogingen (in de grond) zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de aangetroffen bijmenging met bodemvreemd materiaal. De aangetroffen concentraties komen veelvuldig voor in Nederland. Bovendien zijn de aangetroffen licht verhoogde waarden geen ongewoon verschijnsel in de regio. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de overdracht van het perceel en adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de koopakte.

U dient rekening te houden met het feit dat de toepassing van licht verontreinigde grond aan beperkingen onderhevig is. Indien grondverzet plaatsvindt waarbij grond vrijkomt die niet op de onderzoekslocatie wordt verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Drs. A.G. Focke
Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object AALTEN K 617

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met eloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afrestering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	---	--

BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



LEGENDA



Boring met nummer



Bebouwing



Peilbuis met nummer

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
Boorlocaties	B09314-001	9314	02-12-2009	1:300	A4
Locatie					
Willem Barendszstraat, Aalten					
Opdrachtgever				Getekend	Bijlage
A.J. Invesments BV				PW	2

Milieu-techniek
ZVS Eemnes BV

Noordersingel 22
Postbus 49

3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923





LEGENDA

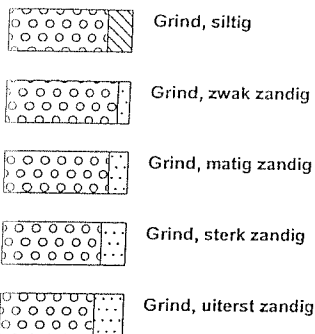
- Boring met nummer
- Peilbuis met nummer
- Bebouwing

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
Boorlocaties	B09314-001	9314	02-12-2009	1:300	A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923					
					
Locatie Willem Barendszstraat, Aalten				Getekend	Bijlage
Opdrachtgever A.J. Invesments BV				PW	2

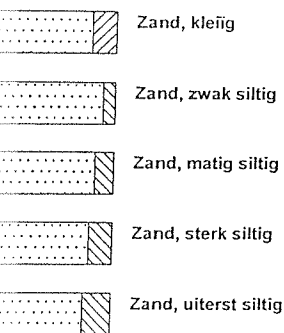
BIJLAGE 3

- Beschrijving boorprofiel -

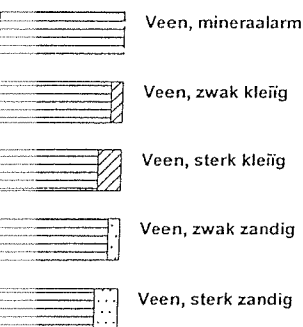
grind



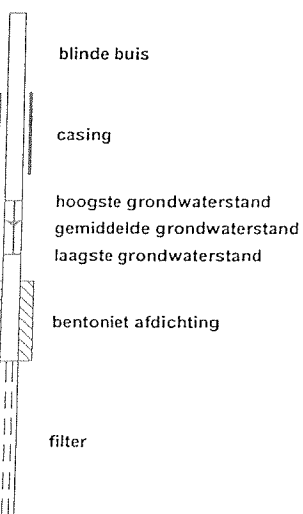
zand



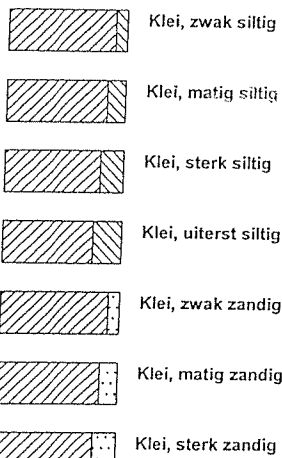
veen



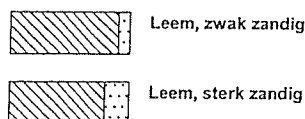
oefelbuis



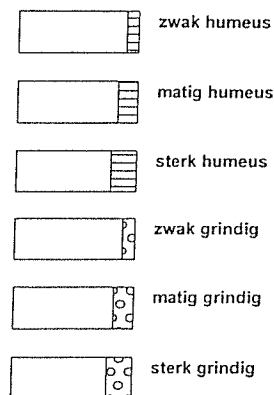
klei



leem



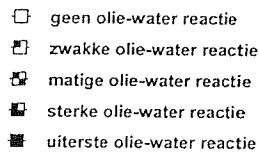
overige toevoegingen



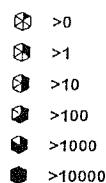
geur



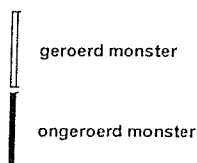
olie



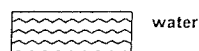
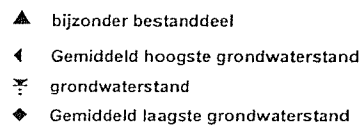
p.i.d.-waarde



monsters

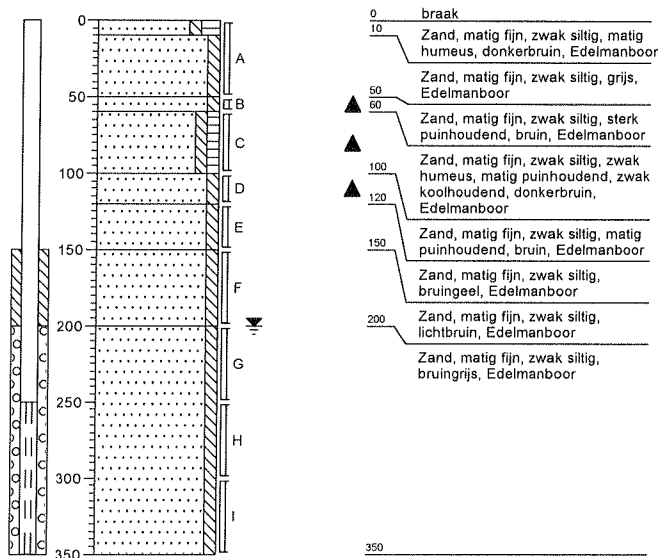


overig

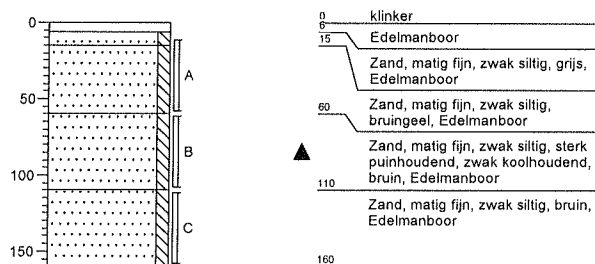


**Boring: 301**

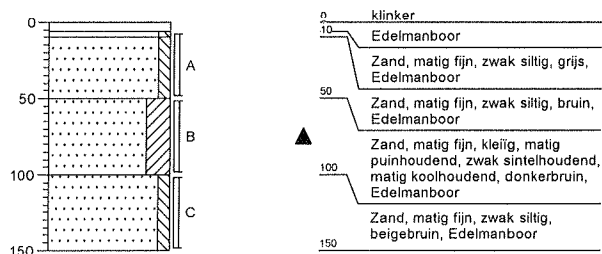
Datum: 09-11-2009

**Boring: 302**

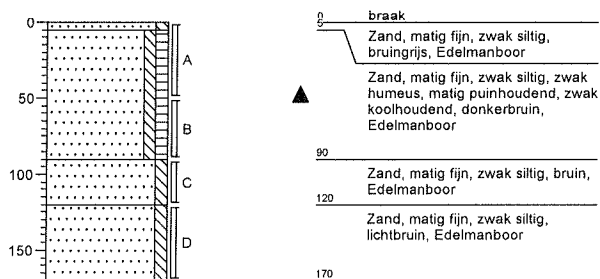
Datum: 10-11-2009

**Boring: 303**

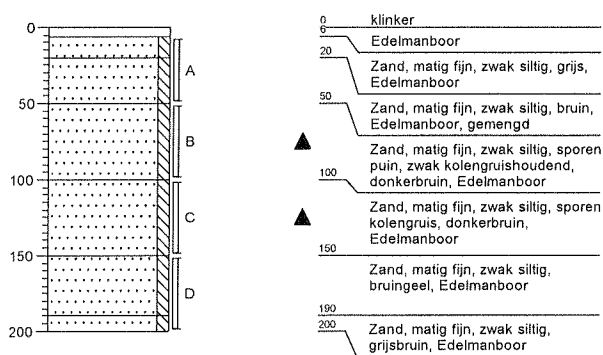
Datum: 10-11-2009

**Boring: 304**

Datum: 10-11-2009

**Boring: 305**

Datum: 10-11-2009



BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -

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

Analysecertificaat

Datum: 16-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009178184
Uw projectnummer	B09314-001
Uw projectnaam	Aalten, Willem Barentzstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-11-2009

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.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	B09314-001	Certificaatnummer	2009178184
Uw projectnaam	Aalten, Willem Barentzstraat	Startdatum	11-11-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-11-2009/18:56
Datum monstername	09-11-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.0	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	68
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.66
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.7	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	76
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	150
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

- 301 (0-50) 303 (6-50) 305 (6-50)
- 302 (60-110) 303 (50-100)

Analytico-nr.

5053675

5053676

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 B09314-001
Uw projectnaam Aalten, Willem Barentzstraat
Uw ordernummer
Datum monstername 09-11-2009
Monsternemer

Certificaatnummer 2009178184
Startdatum 11-11-2009
Rapportagedatum 16-11-2009/18:56
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.55
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13 2)	0.053 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	0.63
S Chryseen	mg/kg ds	0.067	0.62
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.31 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.090 2)	0.81
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059 2)	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.38 2)
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63	3.9

Nr. Monsteromschrijving

- 301 (0-50) 303 (6-50) 305 (6-50)
- 302 (60-110) 303 (50-100)

Analytico-nr.

5053675

5053676

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

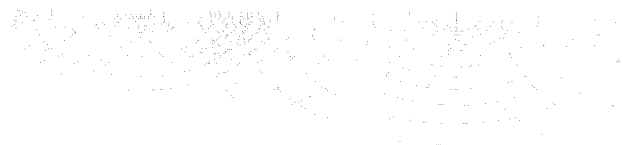
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009178184

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5053675 301	A	A	0	50	0505083502	301 (0-50) 303 (6-50) 305 (6-50)
5053675 303	A	A	6	50	0505083494	
5053675 305	A	A	6	50	0505083106	
5053676 302	B	B	60	110	0505083499	302 (60-110) 303 (50-100)
5053676 303	B	B	50	100	0505083491	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009178184**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

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 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 2009178184

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

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

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

Analysecertificaat

Datum: 27-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009185149
Uw projectnummer	B09314-001
Uw projectnaam	Aalten, Willem Barentzstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-11-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer B09314-001
 Uw projectnaam Aalten, Willem Barentzstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-11-2009
 Monsternemer Johan De Mots

Certificaatnummer 2009185149
 Startdatum 23-11-2009
 Rapportagedatum 27-11-2009/12:12
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.1
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	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	110
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	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 301

Analytico-nr.

5080777

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 B09314-001
 Uw projectnaam Aalten, Willem Barentzstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-11-2009
 Monsternemer Johan De Mots

Certificaatnummer 2009185149
 Startdatum 23-11-2009
 Rapportagedatum 27-11-2009/12:12
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving
 1 peilbuis 301

Analytico-nr.
 5080777

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: A5 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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009185149

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5080777	peilb			0690990638	peilbuis 301
5080777	peilb			0700486486	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009185149

Pagina 1/1

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

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