

BIJLAGE 3c
Kopie analysecertificaten grondwater



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007132774
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-09-2007

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 07518018
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-09-2007
 Monsternemer Floris van der Wal

Certificaatnummer 2007132774
 Startdatum 27-09-2007
 Rapportagedatum 04-10-2007/18:09
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	3.5
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	50
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	0.63
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.63
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving

1 15-1-1

Analytico-nr.

3444511

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-09-2007
 Monsternemer Floris van der Wal

Certificaatnummer 2007132774
 Startdatum 27-09-2007
 Rapportagedatum 04-10-2007/18:09
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40
Q Chromatogram olie (GC)		zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 15-1-1

Analytico-nr.

3444511

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007132774

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3444511 15	1	1	30	230	0690602933	15-1-1
3444511 15	2	2	30	230	0690602939	
3444511 15	3	3	30	230	0700357754	

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007132774

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004 / Gelijk.w.
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2

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

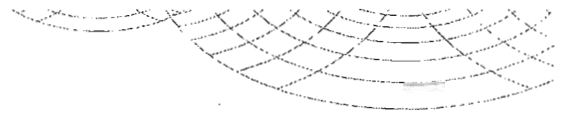
Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74
456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 26-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007144605
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-10-2007

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername
 Monsternemer GVS

Certificaatnummer 2007144605
 Startdatum 18-10-2007
 Rapportagedatum 26-10-2007/12:23
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.62
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	0.44
Q m,p-Xyleen	µg/L	0.49
Q Xylenen (som)	µg/L	0.93
Q BTEX (som)	µg/L	1.5
Q Naftaleen	µg/L	0.49
Minerale olie		
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	310
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	71
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	16
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<14
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	410
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 301-1-1

Analytico-nr.

3490262

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KVK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Akkoord
 Pr.coörd.**

JK



**TESTEN
 RvA L010**


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007144605

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3490262 301	1	1	50	250	0690568363	301-1-1
3490262 301	2	2	50	250	0690568369	
3490262 301	3	3	50	250	0700385558	

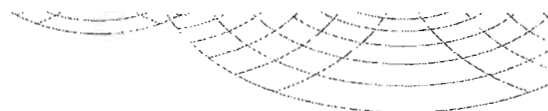
Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007144605

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

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

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

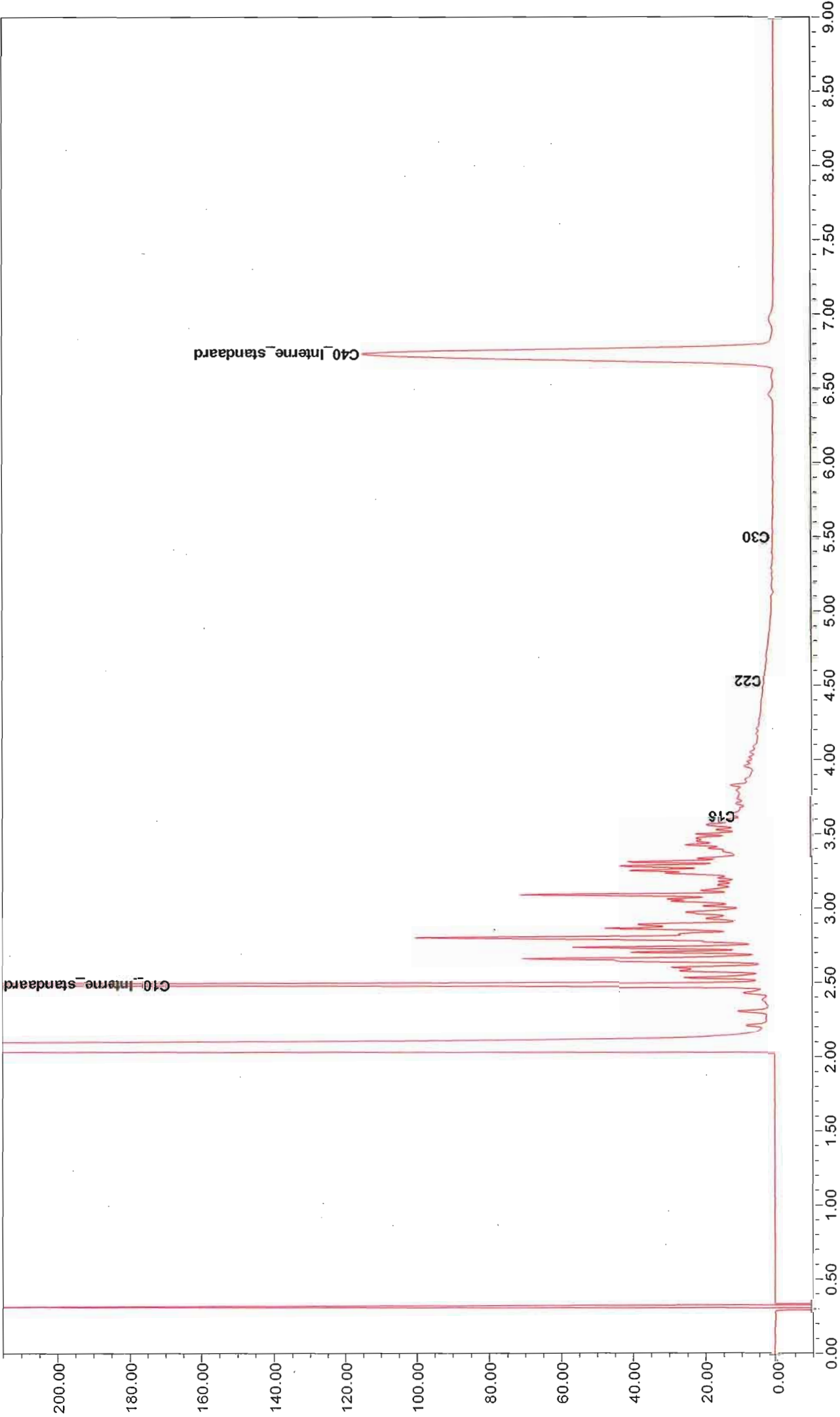
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 3490262

Certificate no.: 2007144605

Sample description.: 301-1-1





P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 11-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008015000
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-01-2008

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-01-2008
 Monsternemer Albertjan Rijswijk

Certificaatnummer 2008015000
 Startdatum 29-01-2008
 Rapportagedatum 04-02-2008/17:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L			<10		
S Cadmium (Cd)	µg/L			<0.80		
S Chroom (Cr)	µg/L			2.3		
S Koper (Cu)	µg/L			<15		
S Kwik (Hg)	µg/L			<0.050		
S Nikkel (Ni)	µg/L			<15		
S Lood (Pb)	µg/L			<15		
S Zink (Zn)	µg/L			140		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Xylenen (som) AS3000	µg/L	0.48	0.32	1.2	0.48	0.69
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	0.98	<0.30	0.45
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.11	<0.10	0.28	<0.10	0.18
S m,p-Xyleen	µg/L	0.37	0.25	0.92	0.41	0.52
S Xylenen (som)	µg/L	0.48	<0.30	1.2	0.41	0.69
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	--	2.2	<1.1	1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
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 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.60		
S 1,1,1-Trichlooretheen	µg/L			<0.10		
S 1,1,2-Trichlooretheen	µg/L			<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10		
S Monochloorbenzeen	µg/L			<0.10		
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.10		
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.10		
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.10		
S Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L			--		
S Chloorbenzenen (som 4)	µg/L			--		
S CKW (som 8)	µg/L			--		

Nr. Monsteromschrijving

1 w001-1-1
 2 404-1-1
 3 402-1-1
 4 301-1-2
 5 403-1-1

Analytico-nr.

3706950
 3706951
 3706952
 3706953
 3706954

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-01-2008
 Monsternemer Albertjan Rijswijk

Certificaatnummer 2008015000
 Startdatum 29-01-2008
 Rapportagedatum 04-02-2008/17:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	460	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	490	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	100	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	40	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	1100	<100
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 W001-1-1
 2 404-1-1
 3 402-1-1
 4 301-1-2
 5 403-1-1

Analytico-nr.

3706950
 3706951
 3706952
 3706953
 3706954

Akkoord

Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008015000

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3706950 w001	1	1	0	0	0690646917	w001-1-1
3706951 404	1	1	50	250	0690742162	404-1-1
3706952 402	1	3	400	500	0700400329	402-1-1
3706952 402	2	2	400	500	0690742183	
3706952 402	3	1	400	500	0690742163	
3706953 301	1	1	50	250	0690844042	301-1-2
3706954 403	1	1	50	250	0690844047	403-1-1

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2008015000**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie, aanpassing monsteromschrijvingen van de monsters 3706952 en 3706953, d.d. 11-04-2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008015000

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 14-02-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008020800
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-02-2008

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 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-02-2008
 Monsternemer Martijn Gorter

Certificaatnummer 2008020800
 Startdatum 08-02-2008
 Rapportagedatum 14-02-2008/17:18
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Arseen (As)	µg/L	<10	
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.89	
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<15	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	
S Lood (Pb)	µg/L	<15	
S Zink (Zn)	µg/L	6400	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Xylenen (som) AS3000	µg/L	0.48	0.31
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	0.31
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.38	0.24
S Xylenen (som)	µg/L	0.48	<0.30
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
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 1,2-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 Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	
S Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	
S Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	
S CKW (som 8)	µg/L	--	

Nr. Monsteromschrijving

1 301-1-3
 2 402-1-2

Analytico-nr.

3728676
 3728677

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde 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

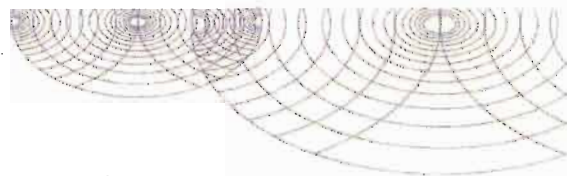
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-02-2008
 Monsternemer Martijn Gorter

Certificaatnummer 2008020800
 Startdatum 08-02-2008
 Rapportagedatum 14-02-2008/17:18
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100	<100
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- 1 301-1-3
- 2 402-1-2

Analytico-nr.

3728676
 3728677

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 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

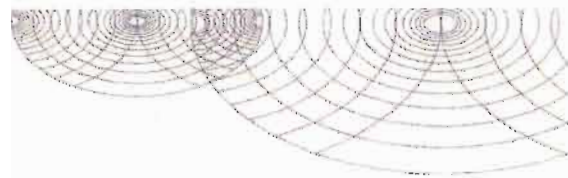
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (SIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWB)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
JK



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008020800

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3728676 301	1	1	50	250	0690844050	301-1-3
3728676 301	2	2	50	250	0690844055	
3728676 301	3	3	50	250	0700380091	
3728676					0900820286	
3728677 402	1	1	450	500	0690844045	402-1-2

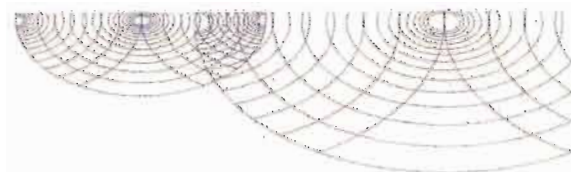
Eurofins Analytico B.V.

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: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
BQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IWE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEUD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008020800

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E

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

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 19-02-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008025305
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	0751801B
Monster(s) ontvangen	08-02-2008

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 0751801B
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer 0751801B
 Datum monstername
 Monstername Martijn Gorter

Certificaatnummer 2008025305
 Startdatum 15-02-2008
 Rapportagedatum 19-02-2008/11:01
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	75	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	36	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	<20	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<35	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	130	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 301-1-3
 2 402-1-2

Analytico-nr.

3744895
 3744896

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.
 YD

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

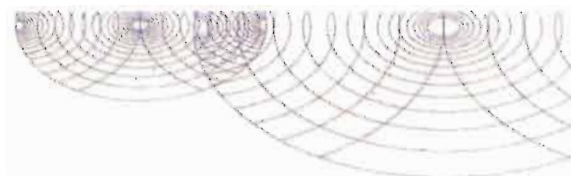
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 LQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008025305**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3744895				0690844050	301-1-3
3744896				0690844045	402-1-2

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: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
R&A en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I&ME),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008025305**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2008025305**

Pagina 1/1

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

De monsternemingsdatum is onbekend

Analytico-nr.

3744895

3744896

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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-03-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008039753
Uw projectnummer	0751801B
Uw projectnaam	Jonkersweg 1 Barneveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-03-2008

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 07518018
 Uw projectnaam Jonkersweg 1 Barneveld
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-03-2008
 Monsternemer E. Dunnewold

Certificaatnummer 2008039753
 Startdatum 11-03-2008
 Rapportagedatum 17-03-2008/14:01
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Zink (Zn)	µg/L	99	390	<60

Nr. Monsteromschrijving

1 404-1-2
 2 403-1-2
 3 W001-1-2

Analytico-nr.

3800420
 3800421
 3800422

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.onalytico.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 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
V/A



Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008039753

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3800420 404	1	1	50	250	0700380074	404-1-2
3800421 403	1	1	50	250	0700380072	403-1-2
3800422 w001	1	1	250	350	0700380071	w001-1-2

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008039753**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.

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

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: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 3d

Kopie analysecertificaten verkennend asbest in grondonderzoek

P en J Milieuservices b.v.
Postbus 1069
3860 BB
Nijkerk

T.a.v. M.J. Gorter

Ulvenhout, 04 October 2007

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 12 asbestidentificaties

De resultaten betreffen:

RPS PROJECT : 07100346
UW PROJECT : 0751801B
LOCATIE : Jonkersweg 1, Barneveld

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds
per telefax verstuurd naar nummer : 033-2457968

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.001

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G1
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36

F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10

F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 80 (g)	Aantal stuks	: 6	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	10,000	8,000	12,000
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.001

Gewicht totaal : 80 (g) Totaal aantal stuks : 6

Totalen voor monster : M-G1	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10,000	8,000	12,000
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen.

Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.002

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G2
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 30 (g)	Aantal stuks	: 7	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	3,750	3,000	4,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.002

Gewicht totaal	: 30 (g)	Totaal aantal stuks	: 7
TOTALEN VOOR MONSTER : M-G2	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	3,750	3,000	4,500
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar
Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007
 RPS Analyse projectnummer : 07100346
 RPS Analyse monsternummer : 07100346.003

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
 Adres : Postbus 1069
 Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
 Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
 Datum monstername : Onbekend
 Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
 Monsternummer opdrachtgever : M-G3
 Lokatie monster : Barneveld
 Monsternamemedium : Materiaal
 Opmerking : --

RPS Analyse B.V.
 E asbest@rpsgroep.nl
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
 PO Box 3440,
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
 F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 PO Box 2030,
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 10 (g)	Aantal stuks	: 3	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	1,250	1,000	1,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.003

Gewicht totaal : 10 (g) Totaal aantal stuks : 3

TOTALEN VOOR MONSTER : M-G3	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	1,250	1,000	1,500
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
 Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar
 Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.004

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monsternummer : Onbekend
Lokatie monsternummer : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G4
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl

W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175

KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11

PO Box 3440,

4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36

F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9

PO Box 2030,

7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10

F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal : Golfplaat Hechtgebondenheid : Goed
Gewicht : 40 (g) Aantal stuks : 1

Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	5,000	4,000	6,000
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.004

Gewicht totaal : 40 (g) Totaal aantal stuks : 1

Totaal voor monster : M-G4	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	5,000	4,000	6,000
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.005

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G5
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal : Golfplaat Hechtgebondenheid : Goed
Gewicht : 70 (g) Aantal stuks : 7

Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	8,750	7,000	10,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.005

Gewicht totaal : 70 (g) Totaal aantal stuks : 7

Totalen voor monster : M-G5	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	8,750	7,000	10,500
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen.

Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007
 RPS Analyse projectnummer : 07100346
 RPS Analyse monsternummer : 07100346.006

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
 Adres : Postbus 1069
 Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
 Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
 Datum monstername : Onbekend
 Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
 Monsternummer opdrachtgever : M-G6
 Lokatie monster : Barneveld
 Monsternamemedium : Materiaal
 Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Uilvenhout

Tolweg 11
 PO Box 3440,
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
 F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 PO Box 2030,
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Golfplaat	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 30 (g)	Aantal stuks	: 2	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	3,750	3,000	4,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.006

Gewicht totaal : 30 (g) Totaal aantal stuks : 2

Totale voor monster : M-G6	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	3,750	3,000	4,500
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
 Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar
 Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.007

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G7
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl

W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175

KvK 20059540

Uilenvhout

Tolweg 11

PO Box 3440,

4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36

F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9

PO Box 2030,

7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10

F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Golfplaat	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 20 (g)	Aantal stuks	: 1	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	2,500	2,000	3,000
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.007

Gewicht totaal : 20 (g) Totaal aantal stuks : 1

Totalen voor monster : M-G7	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	2,500	2,000	3,000
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen.

Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kester

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007
 RPS Analyse projectnummer : 07100346
 RPS Analyse monsternummer : 07100346.008

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
 Adres : Postbus 1069
 Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
 Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
 Datum monsternamen : Onbekend
 Lokatie monsternamen : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
 Monsternummer opdrachtgever : M-G8-1
 Lokatie monster : Barneveld
 Monsternamemedium : Materiaal
 Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
 PO Box 3440,
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
 F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 PO Box 2030,
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal : Plaatmateriaal Hechtgebondenheid : Goed
 Gewicht : 50 (g) Aantal stuks : 3

Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	6,250	5,000	7,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.008

Gewicht totaal : 50 (g) Totaal aantal stuks : 3

Totaal voor monster : M-G8-1	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	6,250	5,000	7,500
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
 Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelae

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007
 RPS Analyse projectnummer : 07100346
 RPS Analyse monsternummer : 07100346.009

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
 Adres : Postbus 1069
 Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
 Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
 Datum monsternam : Onbekend
 Lokatie monsternam : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
 Monsternummer opdrachtgever : M-G8-2
 Lokatie monster : Barneveld
 Monsternamemidum : Materiaal
 Opmerking : --

RPS Analyse B.V.
 E asbest@rpsgroep.nl
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
 PO Box 3440,
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
 F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 PO Box 2030,
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 1 (g)	Aantal stuks	: 2	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	0,125	0,100	0,150
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.009

Gewicht totaal : 1 (g) Totaal aantal stuks : 2

Totale voor monster : M-G8-2	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	0,125	0,100	0,150
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
 Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaer
 Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.010

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G9
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36

F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10

F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Pakking	Hechtgebondenheid	: Slecht	
Gewicht	: 9,5 (g)	Aantal stuks	: 1	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	30 - 60 %	4,275	2,850	5,700
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.010

Gewicht totaal : 39,5 (g) Totaal aantal stuks : 7

TOTALEN VOOR MONSTER : M-G9	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	8,025	5,850	10,200
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen.

Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.010

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G9
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.
E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 30 (g)	Aantal stuks	: 6	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	3,750	3,000	4,500
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaer
Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.011

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G10
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 7,5 (g)	Aantal stuks	: 2	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	10 - 15 %	0,938	0,750	1,125
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaer
Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.011

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monsternummer : Onbekend
Lokatie monsternummer : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : M-G10
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36

F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10

F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal : Plaatmateriaal Hechtgebondenheid : Niet van toepassing
Gewicht : 13,5 (g) Aantal stuks : 1

Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	Niet aantoonbaar	-	-	-
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.011

Gewicht totaal : 21 (g) Totaal aantal stuks : 3

Totaal voor monster : M-G10	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	0,938	0,750	1,125
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen.

Aleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.

Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Analyse Certificaat

Rapportagedatum : 04-10-2007

RPS Analyse projectnummer : 07100346
RPS Analyse monsternummer : 07100346.012

Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
Adres : Postbus 1069
Postcode woonplaats : 3860 BB Nijkerk
Land : Nederland

Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
Datum monstername : Onbekend
Lokatie monstername : Jonkersweg 1

Monstergegevens afkomstig van : P en J Milieuservices b.v.
Monsternummer opdrachtgever : 13-4 (0,6-1,2 m-mv)
Lokatie monster : Barneveld
Monsternamemedium : Materiaal
Opmerking : --

RPS Analyse B.V.

E asbest@rpsgroep.nl
W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
KvK 20059540

Uilenhout

Tolweg 11
PO Box 3440,
4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030,
7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
F +31 (0)528 - 22 90 18

Soort materiaal	: Plaatmateriaal	Hechtgebondenheid	: Goed	
Gewicht	: 20 (g)	Aantal stuks	: 4	
Asbestsoort	Gehalte	Gewicht (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	5 - 10 %	1,500	1,000	2,000
Amosiet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Actinoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Tremoliet	Niet aantoonbaar	-	-	-
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	-	-	-

Sommatie voor : 07100346.012

Gewicht totaal : 20 (g) Totaal aantal stuks : 4

TOTALEN VOOR MONSTER : 13-4 (0,6-1,2 m-mv)	Gewicht totaal (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Chrysotiel	1,500	1,000	2,000
Amosiet	-	-	-
Crocidoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in bovenstaand tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend.
Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

P en J Milieuservices b.v.
T.a.v. M.J. Gorter
Postbus 1069
3860 BB Nijkerk

Ulvenhout, 05 October 2007

M.J. Gorter

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 1 asbestkwantificatie

De resultaten betreffen:

RPS PROJECT : 07100320
UW PROJECT : 0751801B
LOCATIE : Jonkersweg 1 Barneveld

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds
per telefax verstuurd naar nummer : 033-2457968

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 05 October 2007
 Rapportdatum : 05 October 2007
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 07100320
 Projectnummer opdrachtgever : 0751801B
 Opdrachtgever : P en J Milieuservices b.v.
 RPS Monsternummer : 07100320.001
 Monsternummer klant : MM G1-G10
 Monstergegevens afkomstig van : Klant
 Soort materiaal : Grond
 Locatie monstername : Jonkersweg 1, Barneveld
 Opmerking : geen
 Aangetroffen materialen : Plaat

RPS Analyse B.V.
 E asbest@rpsgroep.nl
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Ulvenhout

Tolweg 11
 PO Box 3440,
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36
 F +31(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 PO Box 2030,
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Hoeveelheid in behandeling : 11,17 kg
 genomen

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht- gebonden (mg)	Totaal Niet hecht- gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,000	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,305	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,478	0,211	1	100	26,4	-	-	26,4	-	26,4
2-4 mm	0,322	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,466	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,788	0,000	0	22	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,186	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	9,546	0,211	1		26,4	-	-	26,4	-	26,4

Totaal asbest (mg/kgds)	2,76	-	-	2,76	-	2,8
Ondergrens (mg/kgds)**	2,21	-	-	2,21	-	2,2
Bovengrens (mg/kgds)**	3,32	-	-	3,32	-	3,3
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)						2,8

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium

E. den Boer

Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar

Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

BIJLAGE 4a
Toetsingsresultaten vaste bodem

Toetsing	S&I waarden			
Certificaatnummer	2007123930	Uw ordernummer		
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-09-2007	
Monsternemer	Martijn Gorter			

	Monsteromschr.	MM-10			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3,5			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4,3			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,9			
Organische stof	% (m/m) ds	3,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	18	26	34
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,8 <T	0,51	4,1	7,7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12 -	59	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	39 <T	20	62	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13 -	0,22	3,8	7,3
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10 -	14	50	86
Lood (Pb)	mg/kg ds	350 <I	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	6000 >I	68	210	350
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	13			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	32			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	20			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	68 <T	18	880	1800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogeene verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,22 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12			
Anthraceen	mg/kg ds	0,025			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29			
Chryseen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	2,8	<T	1	21 40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden			
Certificaatnummer	2007123930	Uw ordernummer		
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-09-2007	
Monsternemer	Martijn Gorter			

	Monsteromschr.	MM-11			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	6,5			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	3,6			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	87,8
Organische stof	% (m/m) ds	6,5
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6

Metalen

Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	19	28	36
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3 <T	0,57	4,6	8,6
Chroom (Cr)	mg/kg ds	13 -	57	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	38 <T	21	66	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12 -	0,22	3,8	7,4
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13 -	14	48	82
Lood (Pb)	mg/kg ds	560 >I	60	220	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	3100 >I	71	220	360

Minerale olie

Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	28			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	53			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	31			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	120 <T	33	1600	3300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Somparameter organohalogen verbindingen

EOX	mg/kg ds	1 <T	0,3		
-----	----------	------	-----	--	--

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,75			
Anthraceen	mg/kg ds	0,19			
Fluorantheen	mg/kg ds	3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89			
Chryseen	mg/kg ds	0,71			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,68			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	8,4 <T	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2007123930	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-09-2007		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	MM-12			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4.6			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.1			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,2			
Organische stof	% (m/m) ds	4,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	95			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	19	27	36
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1 <T	0,54	4,3	8,1
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12 -	60	140	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	46 <T	21	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15 -	0,22	3,8	7,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14 -	15	53	91
Lood (Pb)	mg/kg ds	250 <I	60	220	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	2700 >I	72	220	370
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	27			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	92			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	43			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	160 <T	23	1200	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,18 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,74			
Anthraceen	mg/kg ds	0,21			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65			
Chryseen	mg/kg ds	0,61			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	6,4 <T	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	MM-201			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4,6			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	7,9			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,6			
Organische stof	% (m/m) ds	4,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	20	29	38
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2 <T	0,56	4,5	8,4
Chroom (Cr)	mg/kg ds	9,7 -	66	160	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	16 -	23	71	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,23	4	7,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2 -	18	63	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	53 -	63	230	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	360 <I	81	250	410
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	11			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	5,3			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	29			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	29			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	74 <T	23	1200	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,2 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12			
Anthraceen	mg/kg ds	0,03			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27			
Chryseen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	3 <T	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007
Monsternemer	Martijn Gorter		

	Monsteromschr.	MM-202			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	5,5			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	20,3			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	68,4			
Organische stof	% (m/m) ds	5,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,3			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	25	37	48
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7 <T	0,67	5,4	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17 -	91	220	340
Koper (Cu)	mg/kg ds	38 <T	30	96	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22 -	0,28	4,7	9,2
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11 -	30	110	180
Lood (Pb)	mg/kg ds	120 <T	76	270	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	730 >I	120	370	610
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	7,1			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	59			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	200			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	160			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	430 <T	28	1400	2800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,8 <T	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,34			
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,55			
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1			
Chryseen	mg/kg ds	1,5			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	18 <T	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	MM-203			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	8,3			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	17,8			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,3			
Organische stof	% (m/m) ds	8,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	90,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,8			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	25	37	48
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2 <T	0,71	5,7	11
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14 -	86	210	330
Koper (Cu)	mg/kg ds	33 <T	31	96	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43 <T	0,27	4,7	9,1
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6 -	28	97	170
Lood (Pb)	mg/kg ds	150 <T	76	280	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300 >I	120	360	600
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	190			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	1100			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	2000			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	870			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	4200 >I	42	2100	4200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,27 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	7,8			
Fenanthreen	mg/kg ds	36			
Anthraceen	mg/kg ds	8,5			
Fluorantheen	mg/kg ds	41			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11			
Chryseen	mg/kg ds	17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,8			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	33			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	14			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	15			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	190 >I	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	MM-204			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3,1			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	7,2			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,7			
Organische stof	% (m/m) ds	3,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	19	28	36
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,53	4,2	7,9
Chroom (Cr)	mg/kg ds	8,8 -	64	150	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8 -	21	66	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,23	3,9	7,6
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	17	60	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46 -	60	220	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	240 <1	76	230	390
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	16	780	1600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogeene verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,26 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07			
Anthraceen	mg/kg ds	0,018			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16			
Chryseen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	1,6 <T	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007
Monsternemer	Martijn Gorter		

	Monsteromschr.	MM-205			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4,5			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	7,5			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	80,6			
Organische stof	% (m/m) ds	4,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	95			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	20	29	38
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49 -	0,56	4,5	8,4
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11 -	65	160	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	16 -	22	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,23	4	7,7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3 -	18	61	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	50 -	62	220	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	340 <I	79	240	410
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<24			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<16			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	27			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	26			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	64 <T	23	1100	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,43 <T	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,042			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29			
Anthraceen	mg/kg ds	0,079			
Fluorantheen	mg/kg ds	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45			
Chryseen	mg/kg ds	0,46			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	4,5 <T	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007
Monsternemer	Martijn Gorter		

	Monsteromschr.	MM-206			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	5,8			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	8,7			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		42,35			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	78,5			
Organische stof	% (m/m) ds	5,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7			
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	21	30	39
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54 -	0,59	4,8	8,9
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12 -	67	160	260
Koper (Cu)	mg/kg ds	33 <T	24	74	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19 -	0,24	4,1	7,9
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5 -	19	65	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	88 <T	65	230	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	270 <I	85	260	440
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<24			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<16			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	75			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	65			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	160 <T	29	1500	2900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,46 <T	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,04			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34			
Anthraceen	mg/kg ds	0,074			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58			
Chryseen	mg/kg ds	0,69			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,78			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,81			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	6,1 <T	1	21	40

Legenda **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2007143998	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-10-2007		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	301-2			
	Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,9			
Metalen					
Koper (Cu)	mg/kg ds	29 <T	20	62	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280 <I	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	3400 >I	68	210	350

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007145877	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-10-2007
Monsternemer	Martijn Gorter		

	Monsteromschr.	301-3	301-4			
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,4	84,1			
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	560 >I	260 <I	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500 >I	4900 >I	68	210	350

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden																					
Certificaatnummer	2007123929	Uw ordernummer																				
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-09-2007																			
Monsternemer	Marijn Gorter																					
	Monsteromschr.	1-I	10-I	11-I	12-I	13-I	13-4	14-I	15-I	2-I	3-I	4-I	5-I	6-I	6-2	7-I	8-I	9-I	MM-I			
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #			
Voorbehandeling																						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd					Uitgevoerd										Uitgevoerd		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses																						
Droge stof	% (m/m)	75,9	90,1	92,1	93,2	82,8	76,4	93,1	94	85,3	85,5	91,4	92,7	89,3	87,2	89,5	86,5	92,8	85,4			
Organische stof	% (m/m) ds																					
Gloeirest	% (n/m) ds																					
Metalen																						
Koper (Cu)	mg/kg ds	40 <T	530 >I	48 <T	130 >I	19 -		11 -	11 -	14 -	37 <T	18 -	55 <T	85 <I	160 >I	54 <T	14 -	12 -		20	62	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67 <T															37 -			58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	530 >I	10000 >I	11000 >I	17000 >I	400 >I		360 >I	600 >I	110 <T	3300 >I	190 <T	2300 >I	12000 >I	70000 >I	4300 >I	290 <I	240 <I		68	210	350
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																						
Benzeen	mg/kg ds																					
Toluene	mg/kg ds																					
Ethylbenzeen	mg/kg ds																					
o-Xyleen	mg/kg ds																					
m,p-Xyleen	mg/kg ds																					
Xylenen (som)	mg/kg ds																					
Xylenen (som) AS3000	mg/kg ds																					
BTEX (som)	mg/kg ds																					
Nafaleen	mg/kg ds																					
Minerale olie																						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	18					95										<6,0		<6,0			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	13					86										9		24			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	61					84										17		20			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	39					89										14		<6,0			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	130 <T					350 <T										41 <T		54 <T	18	880	1800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					Zie bijl.										Zie bijl		Zie bijl.			
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum																					
	Niet getoetst																					
#	Aangenomen waarde																					
-	<= Streefwaarde																					
<T	> Streefwaarde																					
<I	> Tussenwaarde																					
>I	> Interventiewaarde																					

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007127948	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-09-2007
Monsternemer	Martijn Gorter		

	Monsteromschr.	8-3	14-3	13-3	11-3	10-3	9-3	1-3	7-3	6-3	5-3	4-2	3-3	2-2			
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #			
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	78,2	86	76,4	90,8	83,4	85,4	80,3	83,7	85,7	87,5	75,7	82,1	87,2			
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4 -	<5,0 -	9,7 -	130 >I	35 <T	8,7 -	<5,0 -	17 -	9,6 -	<5,0 -	39 <T	40 <T	13 -	20	62	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22 -	<10 -	38 -	1200 >I	440 >I	26 -	<10 -	120 <T	55 -	<10 -	70 <T	58 <T	38 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	58 -	8,8 -	120 <T	15000 >I	5600 >I	250 <I	15 -	850 >I	810 >I	34 -	310 <I	270 <I	200 <T	68	210	350

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden													
Certificaatnummer	2007132773	Uw ordernummer												
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007											
Monsternemer	Martijn Gorter													
	Monsteromschr.	101-1	102-1	103-1	104-1	105-1	106-1	107-1						
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000						
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	6	7	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.			
Organische stof	% (n/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #						
Lutum < 2 um	% (n/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (n/m)	84,8	89,6	93,7	89,3	90,1	92,3	86,7						
Metalen														
Koper (Cu)	mg/kg ds	48 <T	22 <T	<5,0 -	24 <T	39 <T	11 -	43 <T	20	62	100			
Lood (Pb)	mg/kg ds	200 <T	410 >I	21 -	110 <T	490 >I	49 -	470 >I	58	210	360			
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400 >I	2000 >I	310 <I	900 >I	5400 >I	330 <I	2200 >I	68	210	350			

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden								
Certificaatnummer	2007132772	Uw ordernummer							
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007						
Monsternemer	Martijn Gorter								
	Monsteromschr.	11-4	9-4	7-4	6-4	3-4			
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #			
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	83,5	86,3	84,4	83,4			
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	160 >I	<5,0 -	<5,0 -	20 <T	5,5 -	20	62	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	960 >I	<10 -	24 -	330 <I	19 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	9000 >I	55 -	140 <T	720 >I	99 <T	68	210	350

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden									
Certificaatnummer	2007140822	Uw ordernummer								
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum								
Monsternemer	Martijn Gorter									
		Monsteromschr.	301-3	302-1	304-1	301-1	401-1			
		Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.	
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #				
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #	4.3 #				
Voorbehandeling										
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	81,5	77,1	81,9	85	83				
Metalen										
Koper (Cu)	mg/kg ds					55 <T	<5,0 -	20	62	100
Lood (Pb)	mg/kg ds					480 >I	27 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds					5700 >I	110 <T	68	210	350
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -						
Toluene	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -						
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -						
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050						
Xylenen (som)	mg/kg ds	--	--	--						
Xylenen (som) AS3000	mg/kg ds	<0,070 -	<0,070 -	<0,070 -						
BTEX (som)	mg/kg ds	--	--	--						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010						
Minerale olie										
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds									
Chromatogram olie (GC)										

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing		S&I waarden				
Certificaatnummer	2007147438	Uw ordernummer				
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-10-2007			
Monsternemer	Martijn Gorter					
		Monsteromschr.	303-1			
		Monstersoort	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.	
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #				
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #				
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,1				
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	5500				
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	5100				
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	710				
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	22				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	11000 >I	18	880	1800	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
---------	--

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2007141518	Uw ordernummer					
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007				
Monsternemer	Martijn Gorter						
	Monsteromschr.	201-1	203-1	203-2			
	Monstersoort	AS 3000	AS 3000	AS 3000			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #	4.3 #	4.3 #			
Voorbehandeling							
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,6	87,2	77,4			
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	710			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	2800			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	5400			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	1900			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	<20 -	11000 >1	18	880	1800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,16	79			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,3	150			
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,085	41			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	1	220			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,63	100			
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,64	97			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,36	39			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,8	120			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,87	84			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,84	76			
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	2 <T	5,7 <T	1000 >1	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
---------	--

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008011407	Uw ordernummer			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	17-01-2008		
Monsternemer	Martijn Gorter				
	Monsteromschr.	402-I			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenheid	I	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.3 #			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	80.1			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	68	210	350
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	18	880	1800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

.	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

BIJLAGE 4b
Toetsingsresultaten grondwater

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007132774	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	25-09-2007
Monsternemer	Floris van der Wal		

	Monsteromschr. Monstersoort	15-1-1 Grondwater			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	3,5 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	0,63 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	0,63			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden	
Certificaatnummer	2007144605	Uw ordernummer
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum
Monsternemer	GvS	

Analyse	Monsteromschr.	301-1-1			
	Monstersoort	Grondwater			
	Eenheid	I	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	0,62 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,44			
m,p-Xyleen	µg/L	0,49			
Xylenen (som)	µg/L	0,93 <T	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	1,5			
Naftaleen	µg/L	0,49 <T	0,01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	310			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	71			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	16			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<14			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	410 <I	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing
 Certificatnummer 2008015000 Uw ordernummer
 Projectnummer 0751801B Bemonsteringsdatum 29-01-2008
 Monsterneermer Albertjan Rijswijk

Analyse	Monsteromschr.	w001-1-1	404-1-1	402-1-1	301-1-2	403-1-1			
Metalen	Monstersoort	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)			
	Eenheid	1	2	3	4	5	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	µg/L			<10 -			10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L			<0,80 -			0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L			2,3 <T			1	16	30
Koper (Cu)	µg/L			<15 -			15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L			<0,050 -			0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L			<15 -			15	45	75
Lood (Pb)	µg/L			<15 -			15	45	75
Zink (Zn)	µg/L			140 <T			65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Xylenen (som) AS3000	µg/L	0,48 <T	0,32 <T	1,2 <T	0,48 <T	0,69 <T	0,2	35	70
Benzoen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	0,98 -	<0,30 -	0,45 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	<0,30 -	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,11	<0,10	0,28	<0,10	0,18			
m,p-Xyleen	µg/L	0,37	0,25	0,92	0,41	0,52			
Xylenen (som)	µg/L	0,48 <T	<0,30 -	1,2 <T	0,41 <T	0,69 <T	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	--	2,2	<1,1	1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	0,1 <T	<0,050 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen									
Trichloormethaan	µg/L			<0,60 -			6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L			<0,10 -			0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L			<0,60 -			24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L			<0,10 -			0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0,60 -			7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0,10 -			0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0,10 -			0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0,10					
Monochloorbenzeen	µg/L			<0,10 -			7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L			<0,10					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L			<0,10					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L			<0,10					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L			--			3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L			--					
CKW (som 8)	µg/L			--					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	460	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	490	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	100	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	40	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	<100 -	1100 >I	<100 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <T < Streefwaarde
 <I > Streefwaarde
 >I > Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008020800	Uw ordernummer				
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum		08-02-2008		
Monsternermer	Martijn Gorter					

	Monsteromschr.	301-1-3	402-1-2			
	Monstersoort	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<10 -		10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	0,89 <T		0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -		1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<15 -		15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -		0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -		15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -		15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	6400 >I		65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Xylenen (som) AS3000	µg/L	0,48 <T	0,31 <T	0,2	35	70
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	0,31 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,1	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	0,38	0,24			
Xylenen (som)	µg/L	0,48 <T	<0,30 -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -		6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -		0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -		24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -		0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -		7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -		0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -		0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -		7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10				
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10				
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--		3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--				
CKW (som 8)	µg/L	--				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008025305	Uw ordernummer	0751801B			
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum				
Monsternermer	Martijn Gorter					
	Monsteromschr.	301-1-3	402-1-2			
	Monstersoort	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	75	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	36	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	<20	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<35	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	130 <T	<100 -	50	330	600

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008039753	Uw ordernummer	
Projectnummer	0751801B	Bemonsteringsdatum	11-03-2008
Monsternemer	E Dunnewold		

	Monsteromschr	404-1-2	403-1-2	w001-1-2			
	Monstersoort	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)	AS3000 (Water)			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen							
Zink (Zn)	µg/L	99 <T	390 <T	<60 -	65	430	800

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

BIJLAGE 4c
Toetsingsresultaten asbest in grondonderzoek

Bijlage #, tabel # Berekening gehalten asbest in grond ## Projectnr.:

in een steervoorbehandeling in het veld	sluif/gat	gat G1		gat G2		gat G3		gat G4	
	material asbest type	deelmonster soort	chr	deelmonster soort	chr	deelmonster soort	chr	deelmonster soort	chr
in een steervoorbehandeling in het veld	M _k	80000		30000		10000		40000	
	% _{g,1}	12,5		12,5		12,5		12,5	
	factor	1		1		1		1	
	gehalte asbest, per asbestsoort	10000,00		3750,00		1250,00		5000,00	
	V	0,045		0,045		0,009		0,045	
	M _s	9,55		9,55		9,55		9,55	
	M _{an}	11,17		11,17		11,17		11,17	
	%E	90,00		90,00		90,00		90,00	
	n _s	1,60		1,60		1,60		1,60	
	M _{tot}	55,38		55,38		11,08		55,38	
	C _{tot} asbest in grond (per sluif/gat) in mg/kg d.s.	180,57		67,72		112,86		90,29	
	asbest in grond (analyse grondmonster) in mg/kg d.s.	2,80		2,80		2,80		2,80	
	Totaal asbest in grond in mg/kg d.s.	183		71		116		93	

M_k massa asbesthoudend materiaal in mg
 %_{g,1} gemiddelde percentage asbest per asbestsoort in %
 factor bij amfibool asbest vermenigvuldigd met 10

V volume geïnspecteerde grond in m³
 M_s massa gedroogde analysemonster grond in kg
 M_{an} massa veldvochtige analysemonster grond in kg
 %E schatting inspectie-efficiëntie in % (100 % bij gaten en sleuven)
 n_s stortgewicht van het materiaal in kg/dm³
 M_{tot} drooggewicht van het verzamelde monster op locatie in kg
 C_{tot} gehalte asbest in grond per asbestsoort in mg/kg d.s. (M_k x %_{g,1} / 100) x M_s/M_{an}

chr. chrysotiel (serpentin asbest)
 amo. amosiet (amfiboolasbest)
 cro. crocidoliet (amfiboolasbest)

Bijlage #, tabel #, Berekening gehalten asbest in grond # # Projectnr. #

sleuf/gat		gat G5		gat G6		gat G7		gat G8	
materiaal asbest type		deelmonster soort chr		deelmonster soort chr		deelmonster soort chr		deelmonster soort chr	
monstervoorbehandeling in het veld	M _t	70000		30000		20000		1000	
	% _{g,1}	12,5		12,5		12,5		12,5	
	factor	1		1		1		1	
	gehalte asbest, per asbestsoort	8750,00		3750,00		2500,00		125,00	
	V	0,027		0,036		0,041		0,045	
	M _g	9,55		9,55		9,55		9,55	
	M _{gm}	11,17		11,17		11,17		11,17	
	%E	90,00		90,00		90,00		90,00	
	n _c	1,60		1,60		1,60		1,60	
	M _{ijk}	33,23		44,30		49,84		55,38	
C _{mi} asbest in grond (per sleuf/gat) in mg/kg d.s.		263,34		84,64		50,16		115,12	
asbest in grond (analyse grondmonster) in mg/kg d.s.		2,80		2,80		2,80		2,80	
Totaal asbest in grond in mg/kg d.s.		266		87		53		118	

M_t massa asbesthoudend materiaal in mg
 %_{g,1} gemiddelde percentage asbest per asbestsoort in %
 factor bij amfibool asbest vermenigvuldigd met 10

V volume geïnspecteerde grond in m³
 M_g massa gedroogde analysemonster grond in kg
 M_{gm} massa veldvochtige analysemonster grond in kg
 %E schatting inspectie-efficiëntie in % (100 % bij gaten en sleuven)
 n_c stortgewicht van het materiaal in kg/dm³
 M_{ijk} drooggewicht van het verzamelde monster op locatie in kg $M_{ijk} = (1000 \times V \times N_i) \times (\%E/100) \times M_g/M_{g0}$
 C_{mi} gehalte asbest in grond per asbestsoort in mg/kg d.s. $(M_i \times \%_{g,i} / 100) \times M_{ijk}$

chr. chrysotiel (serpentiin asbest)
 amo. amoniet (amfiboolasbest)
 cro. crocidoliet (amfiboolasbest)

Bijlage II, tabel II: Berekening gehalten asbest in grond III Projectnr.:

monstervoerbehandeling in het veld	sluif/gat	gat G9			gat G9-diep (13-4)			gat G10		
materiaal asbest type		deelmonster soort	chr		deelmonster soort	chr		deelmonster soort	chr	
M_k		9500	30000		20000	7500		7500		
$\%_{k,1}$		45,0	12,5		7,5	12,5		12,5		
factor		1	1		1	1		1		
gehalte asbest, per asbestsoort		4275,00	3750,00		1500,00	937,50		937,50		
V			0,023		0,005	0,045		0,045		
M_b			9,55		9,55	9,55		9,55		
M_{va}			11,17		11,17	11,17		11,17		
$\%E$			90,00		90,00	90,00		90,00		
n			1,60		1,60	1,60		1,60		
M_{lok}			27,69		5,78	55,38		55,38		
$C_{m,i}$ asbest in grond (per sleuf/gat) in mg/kg d.s.			289,82		259,34	16,93		16,93		
asbest in grond (analyse grondmonster) in mg/kg d.s.			2,80		9,00	2,80		2,80		
Totaal asbest in grond in mg/kg d.s.			293		259	20		20		

M_k
 $\%_{k,1}$
factor
massa asbesthoudend materiaal in mg;
gemiddelde percentage asbest per asbestsoort in %
bij amfibool asbest vermenigvuldigd met 10

V
 M_b
 M_{va}
 $\%E$
 n
 M_{lok}
 $C_{m,i}$
volume geïnspecteerde grond in m³
massa gedroogde analysemonster grond in kg
massa veldvochtige analysemonster grond in kg
schatting inspectie-efficiëntie in % (100 % bij gaten en sleuven)
stortgewicht van het materiaal in kg/dm³
drooggewicht van het verzamelde monster op locatie in kg. $M_{lok} = (1000 \times V \times N) \times (\%E/100) \times M_b/M_{va}$
gehalte asbest in grond per asbestsoort in mg/kg d.s. ($M_k \times \%_{k,1} / 100$) x M_{lok}

chr.
amo.
cro.
chrysotiel (serpentiin asbest)
amosiet (amfiboolasbest)
crocidoliet (amfiboolasbest)

BIJLAGE 5
Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid

ONDERZOEKSMETHODIEK EN BETROUWBAARHEID

1. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken door P&J Milieuservices B.V. worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de VKB-protocollen ten aanzien van bodemonderzoek.

1.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals grindboor, riverside-boor en gutsboor.

1.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

1.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden HDPE waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 á 1 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgatinhoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

1.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk is gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

1.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe poly-ethen slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

2. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op het laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. De specificatie van de analysemethoden is bij P&J Milieuservices B.V. bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de STERLAB-certificering van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

3. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

P&J Milieuservices B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

P&J Milieuservices B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 6
Toetsingskader

TOETSINGSKADER

Het in de navolgende tabellen weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is (nog) geen wettelijke norm. Het toetsingskader is gepubliceerd in de 'circulaire interventiewaarden bodemsanering' d.d. 24 februari 2000 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de 'circulaire interventie-waarden bodemsanering' van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM) d.d. 24 februari 2000. In de circulaire staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk streefwaarden en interventiewaarden.

- De **streefwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde ((streef- + interventiewaarde)/2) wordt overschreden.

Middels een brief afkomstig van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 17 december 2002 is per 1 januari 2003 een interventiewaarde bodemsanering voor wat betreft asbest ingevoerd.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie is vastgesteld op 100 mg/kg (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie). De restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en (puin)granulaat is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg.

Tabel: Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater(µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	interventiewaarde	Streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Metalen						
antimoon	3	15	3	15	-	20
arsen (As)	29	55	15 + 0,4(L+H)	28 + 0,76(L+H)	10	60
barium (Ba)	160	625	31 + 5,2L	121 + 20L	50	625
cadmium (Cd)	0,8	12	0,4 + 0,007(L+3H)	6 + 0,105(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	100	380	50 + 2L	190 + 7,6L	1	30
cobalt (Co)	9	240	2 + 0,28L	53 + 7,5L	20	100
koper (Cu)	36	190	15 + 0,6(L+H)	79 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg)	0,3	10	0,2 + 0,0017(2L+H)	6,7 + 0,057(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	85	530	50 + L+H	312 + 6,2(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	3	200	3	200	5	300
nikkel (Ni)	35	210	10 + L	60 + 6L	15	75
zink (Zn)	140	720	50 + 1,5(2L+H)	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Anorganische verbindingen						
cyaniden-vrij	1	20	-	-	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) ¹	5	650	-	-	10	1500
cyaniden-complex (pH≥5)	5	50	-	-	10	1500
thiocyanaten (som)	-	20	-	-	-	1500
bromide	20	-	-	-	300 ²	-
chloride	-	-	-	-	100000 ²	-
fluoride	500 ³	-	175 + 13L	-	500 ²	-
Aromatische verbindingen						
benzeen	<0,01	1	0,001H	0,1H	0,2	30
ethylbenzeen	<0,03	50	0,003H	5H	4	150
tolueen	<0,01	130	0,001H	13H	7	1000
xylenen	0,1	25	0,01H	2,5H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	0,03H	10H	6	300
fenol	<0,05	40	0,005H	4H	0,2	2000
cresolen (som)	<0,05	5	0,005H	0,5H	0,2	200
catechol	<0,05	20	0,005H	2H	0,2	1250
resorcinol	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	600
hydrochinon	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	800
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK (som 10) ^{4, 14}	1	40	0,1H ^c	4H ^c	-	-
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
fluorantreen	-	-	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05

Vervolg streef- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater (µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen						
vinylchloride	0,01	0,1	0,001H	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	1000
1,1-dichloormethaan	0,02	15	0,002H	1,5H	7	900
1,2-dichloormethaan	0,02	4	0,002H	0,4H	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01H	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis + trans)	0,2	1	0,02H	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,0002H	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	0,002H	1H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,007H	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	0,01H	6H	24	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,4	1	0,04H	0,1H	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,0002H	0,4H	0,01	40
chloorbenzenen (som) ^{5,14}	0,03	30	0,003H	3H	-	-
monochloorbenzeen	-	-	-	-	7	180
dichloorbenzenen	-	-	-	-	3	50
trichloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	10
tetrachloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	-	-	-	-	0,003	1
hexachloorbenzeen	-	-	-	-	0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) ^{6,14}	0,01	10	0,001H	1H	-	-
monochloorfenolen (som)	-	-	-	-	0,3	100
dichloorfenolen	-	-	-	-	0,2	30
trichloorfenolen	-	-	-	-	0,03*	10
tetrachloorfenolen	-	-	-	-	0,01*	10
pentachloorfenol	-	-	-	-	0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	1H	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	0,0005H	5H	-	30
polychloorbifenylen (som 7) ⁷	0,02	1	0,002H	0,1H	0,01*	0,01
EOX	0,3	-	-	-	-	-
Bestrijdingsmiddelen						
DDT/DDD/DDE ⁸	0,01	4	0,001H	0,4H	0,000004 *	0,01
drins ⁹	0,005	4	0,0005H	0,4H	-	0,1
aldrin	0,00006	-	0,000006H	-	0,000009*	-
dieldrin	0,0005	-	0,00005H	-	0,0001	-
endrin	0,00004	-	0,000004H	-	0,00004	-
HCH-verbindingen ¹⁰	0,01^	2	0,001H	0,2H	0,05^	1
α-HCH	0,003	-	0,0003H	-	0,0033	-
β-HCH	0,009	-	0,0009H	-	0,008	-
γ-HCH	0,00005	-	0,000005H	-	0,009	-
atrazine	0,0002	6	0,00002H	0,6H	0,0029	150
carbaryl	0,00003	5	0,000003H	0,5H	0,002*	50
carbofuran	0,00002	2	0,000002H	0,2H	0,009	100
chloordaan	0,00003	4	0,000003H	0,4H	0,00002*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,000001H	0,4H	0,0002*	5
heptachloor	0,0007	4	0,00007H	0,4H	0,000005*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,00000002H	0,4H	0,000005*	3
maneb	0,002	35	0,0002H	3,5H	0,00005*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,000005H	0,4H	0,02	50
organotinverbindingen ¹¹	0,001	2,5	0,0001H	0,25H	0,00005* – 0,0016	0,7
Overige verontreinigingen						
cyclohexanon	0,1	45	0,01H	4,5H	0,5	15000
ftalaten (som) ¹²	0,1	60	0,01H	6H	0,5	5
minerale olie ¹³	50	5000	5H	500H	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,01H	0,05H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,01H	0,2H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,01H	9H	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	75H	0,5	5000

Voetnoten

1. Zuurgraad: pH <0,01 M CaCl₂. Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
 2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
 3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
 4. Onder PAK (som 10) wordt verstaan: de som van antracene, benzo(a)antracene, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
 5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
 6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
 7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
 8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
 9. Onder drins wordt verstaan: som van aldrin, dieldrin en endrin.
 10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.
 11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
 12. Onder ftalaten (som) wordt de som van alle ftalaten verstaan.
 13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
 14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbinding uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbindingen uit een groep betreft, geldt de waarde als interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn effecten direct optelbaar (d.w.z. 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door optelling van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (d.w.z. 0,5 * interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 * interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen in grondwater indien:

$$\sum \frac{\text{conc.}_i}{\text{li}} \geq 1$$
 waarbij conc. i = gemeten concentratie van en stof uit de betreffende groep en li = interventiewaarde voor de betreffende stof.
- * Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode of meetmethode ontbreekt
 # Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.
 ^ In de 4^e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullende de met een ^gemarkeerde somnormen.

Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
 Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
 De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Triggerfunctie EOX
 Een interventiewaarde voor EOCL of EOX is niet vastgesteld, omdat een dergelijke parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft. Een EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele halogeen-verbindingen mogelijk overschreden worden (trigger-functie).
- d. Criterium voor nader onderzoek
 In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- e. Differentiatie naar grondsoort
 De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
 De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 7
Gegevens uit Sanscrit-bestand

Bestand

Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): 0751801B.san

Locatie

Locatie: Jonkersweg 1 Barneveld
Codering: 0751801B
Type bodemgebruik: huidig

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging

Ernstige bodemverontreiniging: ja
Ernstige grondwaterverontreiniging: nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig: ja

Conclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)

Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
werken/industrie/maatschappelijk cultureel

Opmerkingen:

Cultureel centrum en school op locatie aanwezig

Blootstellingroutes (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

blootstellingroutes:

ingestie grond

inhalatie grond

dermaal contact grond

inhalatie binnenlucht

inhalatie buitenlucht

ingestie drinkwater

inhalatie dampen bij douchen

dermaal contact bij douchen

Parameters humaan (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	3,5	bepaald via analyse
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	1,00E-2	geen kruipruimte aanwezig
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	verontreiniging vanaf maaiveld aanwezig

Stoffen en concentraties (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

koper

type meting: grond concentratie in grond geheel geval	2,13E+2	mg/kg
lood type meting: grond concentratie in grond geheel geval	5,03E+2	mg/kg
zink type meting: grond concentratie in grond geheel geval	4,89E+3	mg/kg
naftaleen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	7,8	mg/kg
fenanthreen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	36	mg/kg
antraceen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	8,5	mg/kg
fluorantheen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	41	mg/kg
benzo(a)anthraceen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	11	mg/kg
chryseen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	17	mg/kg
benzo(k)fluorantheen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	6,8	mg/kg
benzo(a)pyreen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	33	mg/kg
benzo(ghi)peryleen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	14	mg/kg
indeno(1,2,3cd)pyreen type meting: grond concentratie in grond geheel geval	15	mg/kg

Toetsing (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MT R (-)	onaanvaardbaar risico	type
koper	6,49E-5	4,64E-4	geen	-
lood	1,53E-4	4,26E-2	geen	-
zink	1,49E-3	1,49E-3	geen	-

naftaleen	1,55E-3	3,11E-2	geen	-
fenanthreen	9,17E-5	4,58E-3	geen	-
antraceen	2,01E-5	4,02E-4	geen	-
fluorantheen	2,82E-5	1,41E-3	geen	-
benzo(a)anthraceen	4,49E-6	2,24E-4	geen	-
chryseen	7,09E-6	3,54E-3	geen	-
benzo(k)fluorantheen	2,63E-6	1,32E-4	geen	-
benzo(a)pyreen	1,27E-5	6,37E-3	geen	-
benzo(ghi)peryleen	5,42E-6	2,71E-4	geen	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	5,77E-6	2,89E-4	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:

MTR: overschrijding MTR door berekende dosis

TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)

TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
koper	0,00E+0	-	0,00E+0	-
lood	0,00E+0	-	0,00E+0	-
zink	0,00E+0	-	0,00E+0	-
naftaleen	1,90E-5	-	7,36E-7	-
fenanthreen	2,66E-7	-	1,03E-8	-
antraceen	6,30E-8	-	2,44E-9	-
fluorantheen	6,38E-8	-	2,47E-9	-
benzo(a)anthraceen	1,56E-9	-	6,03E-11	-
chryseen	2,81E-9	-	1,09E-10	-
benzo(k)fluorantheen	5,30E-11	-	2,05E-12	-
benzo(a)pyreen	4,97E-10	-	1,93E-11	-
benzo(ghi)peryleen	2,93E-10	-	1,13E-11	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	1,59E-10	-	6,17E-12	-

koper

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,43E-5	99,11
inhalatie grond	5,81E-7	8,95E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
totaal	6,49E-5	100

lood

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,52E-4	99,11
inhalatie grond	1,37E-6	8,95E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
totaal	1,53E-4	100

zink

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,48E-3	99,11
inhalatie grond	1,33E-5	8,95E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
totaal	1,49E-3	100

naftaleen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	2,36E-6	1,52E-1
inhalatie grond	2,13E-8	1,37E-3
dermaal contact grond	6,10E-7	3,93E-2
inhalatie binnenlucht	1,44E-3	92,91
inhalatie buitenlucht	5,31E-6	3,42E-1
ingestie drinkwater	2,97E-5	1,91
inhalatie dampen bij douchen	2,44E-6	1,57E-1
dermaal contact bij douchen	6,97E-5	4,49
totaal	1,55E-3	100

fenanthreen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,09E-5	11,86
inhalatie grond	9,82E-8	1,07E-1
dermaal contact grond	2,82E-6	3,07

inhalatie binnenlucht	2,02E-5	22,06
inhalatie buitenlucht	7,44E-8	8,11E-2
ingestie drinkwater	5,75E-6	6,27
inhalatie dampen bij douchen	1,87E-8	2,04E-2
dermaal contact bij douchen	5,18E-5	56,52
totaal	9,17E-5	100

antraceen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	2,57E-6	12,77
inhalatie grond	2,32E-8	1,15E-1
dermaal contact grond	6,65E-7	3,31
inhalatie binnenlucht	4,79E-6	23,8
inhalatie buitenlucht	1,76E-8	8,75E-2
ingestie drinkwater	1,27E-6	6,3
inhalatie dampen bij douchen	4,75E-9	2,36E-2
dermaal contact bij douchen	1,08E-5	53,59
totaal	2,01E-5	100

fluorantheen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,24E-5	43,89
inhalatie grond	1,12E-7	3,96E-1
dermaal contact grond	3,21E-6	11,37
inhalatie binnenlucht	4,85E-6	17,18
inhalatie buitenlucht	1,78E-8	6,32E-2
ingestie drinkwater	6,73E-7	2,39
inhalatie dampen bij douchen	1,37E-9	4,84E-3
dermaal contact bij douchen	6,97E-6	24,71
totaal	2,82E-5	100

benzo(a)anthraceen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	3,32E-6	74,02
inhalatie grond	3,00E-8	6,68E-1
dermaal contact grond	8,60E-7	19,17
inhalatie binnenlucht	1,18E-7	2,64
inhalatie buitenlucht	4,35E-10	9,69E-3
ingestie drinkwater	1,89E-8	4,22E-1
inhalatie dampen bij douchen	2,59E-11	5,77E-4
dermaal contact bij douchen	1,38E-7	3,07

totaal	4,49E-6	100
---------------	----------------	------------

chryseen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	5,13E-6	72,46
inhalatie grond	4,64E-8	6,54E-1
dermaal contact grond	1,33E-6	18,76
inhalatie binnenlucht	2,14E-7	3,02
inhalatie buitenlucht	7,86E-10	1,11E-2
ingestie drinkwater	4,36E-8	6,15E-1
inhalatie dampen bij douchen	1,89E-11	2,66E-4
dermaal contact bij douchen	3,18E-7	4,48
totaal	7,09E-6	100

benzo(k)fluorantheen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	2,05E-6	78,09
inhalatie grond	1,85E-8	7,05E-1
dermaal contact grond	5,32E-7	20,22
inhalatie binnenlucht	4,03E-9	1,53E-1
inhalatie buitenlucht	1,48E-11	5,63E-4
ingestie drinkwater	3,45E-9	1,31E-1
inhalatie dampen bij douchen	3,94E-14	1,50E-6
dermaal contact bij douchen	1,85E-8	7,02E-1
totaal	2,63E-6	100

benzo(a)pyreen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	9,97E-6	78,29
inhalatie grond	9,00E-8	7,07E-1
dermaal contact grond	2,58E-6	20,27
inhalatie binnenlucht	3,78E-8	2,97E-1
inhalatie buitenlucht	1,39E-10	1,09E-3
ingestie drinkwater	8,71E-9	6,84E-2
inhalatie dampen bij douchen	1,00E-12	7,87E-6
dermaal contact bij douchen	4,61E-8	3,62E-1
totaal	1,27E-5	100

benzo(ghi)peryleen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	4,23E-6	78,04

inhalatie grond	3,82E-8	7,05E-1
dermaal contact grond	1,09E-6	20,21
inhalatie binnenlucht	2,23E-8	4,11E-1
inhalatie buitenlucht	8,18E-11	1,51E-3
ingestie drinkwater	7,55E-9	1,39E-1
inhalatie dampen bij douchen	2,08E-13	3,84E-6
dermaal contact bij douchen	2,68E-8	4,94E-1
totaal	5,42E-6	100

indeno(1,2,3cd)pyreen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	4,53E-6	78,52
inhalatie grond	4,09E-8	7,09E-1
dermaal contact grond	1,17E-6	20,33
inhalatie binnenlucht	1,21E-8	2,10E-1
inhalatie buitenlucht	4,45E-11	7,72E-4
ingestie drinkwater	2,90E-9	5,03E-2
inhalatie dampen bij douchen	2,08E-13	3,61E-6
dermaal contact bij douchen	1,06E-8	1,84E-1
totaal	5,77E-6	100

Combinatietoxiologie (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

stofgroep	som (dosis/MTR) (-)	onaanvaardbaar risico
PAK	4,83E-2	geen

Hinder (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

Huidcontact

Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel

Toetsingstabel geurdrempel

stof	concentratie binnenlucht (Cia) (g/m3)	Cia / geurdrempel (-)	hinder
naftaleen	1,90E-5	2,37E-2	Nee

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

werken/industrie/maatschappelijk cultureel

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR ≤ 1 en Cia/TCL ≤ 1 en Coa/TCL ≤ 1 :

koper
lood
zink
naftaleen
fenanthreen
antraceen
fluorantheen
benzo(a)anthraceen
chryseen
benzo(k)fluorantheen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
indeno(1,2,3cd)pyreen

Voor de volgende stofgroepen is de dosis/MTR ≤ 1 :
PAK

Voor de volgende stoffen wordt de geurdrempel niet overschreden:
naftaleen

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's

- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 3: stedelijk gebied; bollenteelt; (glas)tuinbouw; industrie; braakliggend terrein; infrastructuur

% Organische stof: 3,5 %

% Lutum: 4,3 %

Opmerkingen:

Lutum en organisch stof is bepaald

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)
koper	5,30E+2		1,04E+2	5,1
lood	1,20E+3		1,97E+2	6,09
minerale olie	1,10E+4		1,75E+3	6,29
PAK (som 10)	1,00E+3		14	71,43
zink	7,00E+4		3,50E+2	2,00E+2

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.

Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	onbedekt opp. (m2)	toetsopp. (m2)	onbedekt opp. / toetsopp. (-)	onaanvaardbaar risico
koper	4,00E+3	500000	8,00E-3	geen
lood	4,00E+3	500000	8,00E-3	geen
minerale olie	55	500000	1,10E-4	geen
PAK (som 10)	50	5000	1,00E-2	geen
zink	4,00E+3	5000	8,00E-1	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Opmerkingen:

Hoogst aangetoonde waarde is ingevoerd (worst case)

Combinatietoxicologie (stap 2)

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)

Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)

Er is geen drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

BIJLAGE 8

Topografisch overzicht

Kadastrale kaart

Tekening 1: Situering boorpunten en verontreinigingscontouren zink in de vaste bodem

Tekening 2: Verontreinigingscontouren overige stoffen in de vaste bodem

Tekening 3: Situering gaten t.b.v. asbest in grondonderzoek

Tekening 4: Verontreinigingscontouren in het grondwater

Tekening 5: Dwarsprofielen



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BARNEVELD G 5319

Jonkersweg 1, 3772 AN BARNEVELD

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg 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 laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug e vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis boomgebruik a weide met sloten 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 windmolenj d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis — schietbaan — afsluiting — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering
--	--	--



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

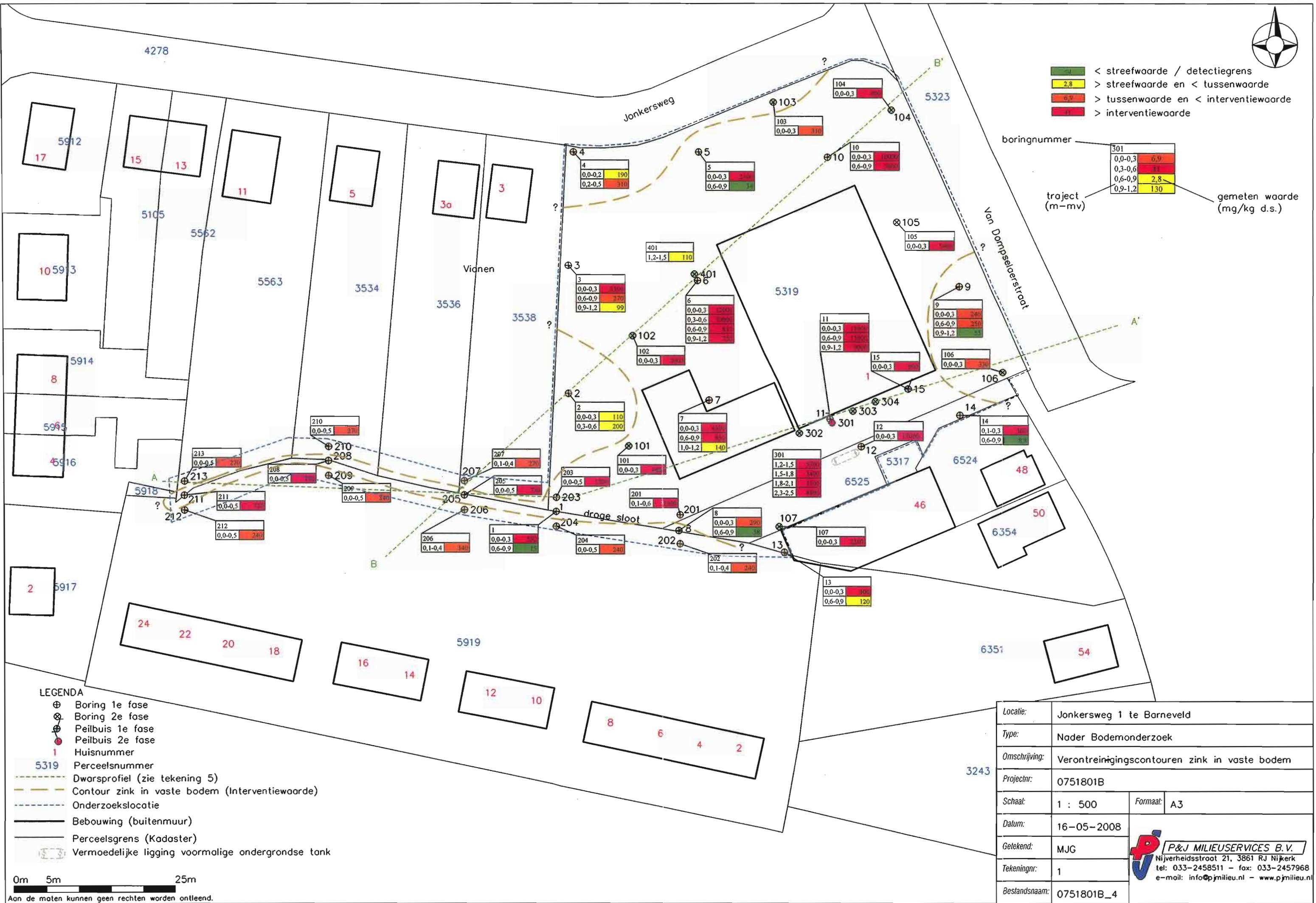
Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BARNEVELD
G
5319





Legend for values:

- < streefwaarde / detectiegrens
- > streefwaarde en < tussenwaarde
- > tussenwaarde en < interventiewaarde
- > interventiewaarde

boringnummer

0,0-0,3	6,9
0,3-0,6	11
0,6-0,9	2,8
0,9-1,2	130

traject (m-mv)

gemeten waarde (mg/kg d.s.)

- LEGENDA**
- ⊕ Boring 1e fase
 - ⊗ Boring 2e fase
 - ⊙ Peilbuis 1e fase
 - ⊗ Peilbuis 2e fase
 - 1 Huisnummer
 - 5319 Perceelsnummer
 - - - Dwarsprofiel (zie tekening 5)
 - - - Contour zink in vaste bodem (Interventiewaarde)
 - - - Onderzoekslocatie
 - Bebauwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - ⊕ Vermoedelijke ligging voormalige ondergrondse tank

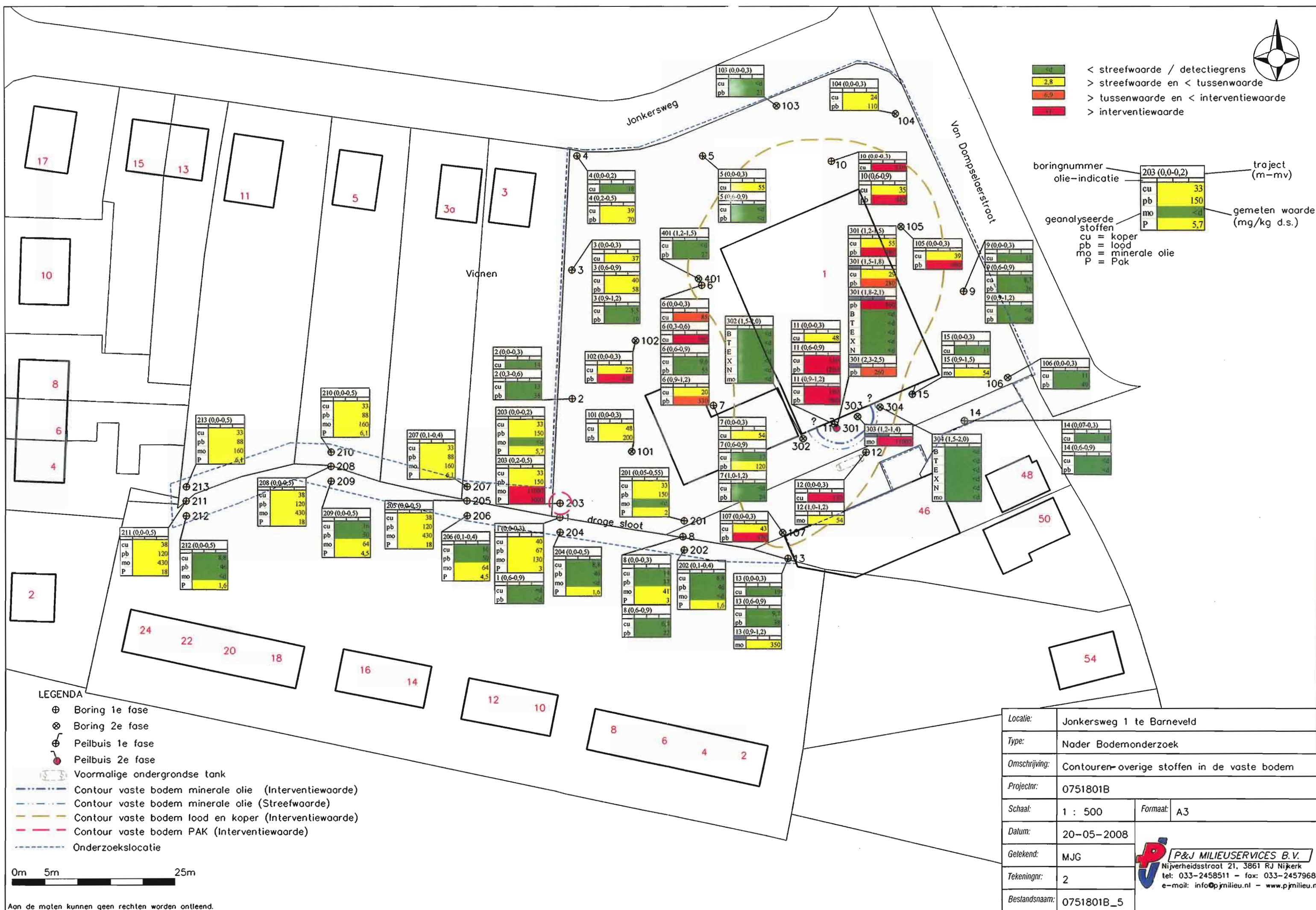
Locatie:	Jonkersweg 1 te Barneveld		
Type:	Nader Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Verontreinigingscontouren zink in vaste bodem		
Projectnr:	0751801B		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	16-05-2008		
Getekend:	MJG		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	0751801B_4		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



< 2,8	< streefwaarde / detectiegrens
2,8 - 6,9	> streefwaarde en < tussenwaarden
6,9 - 11	> tussenwaarden en < interventiewaarde
> 11	> interventiewaarde

boringnummer	olie-indicatie	203 (0,0-0,2)	traject (m-mv)
		cu	33
		pb	150
		mo	< d
		P	5,7
geanalyseerde stoffen			gemeten waarde (mg/kg d.s.)
cu = koper			
pb = lood			
mo = minerale olie			
P = Pak			



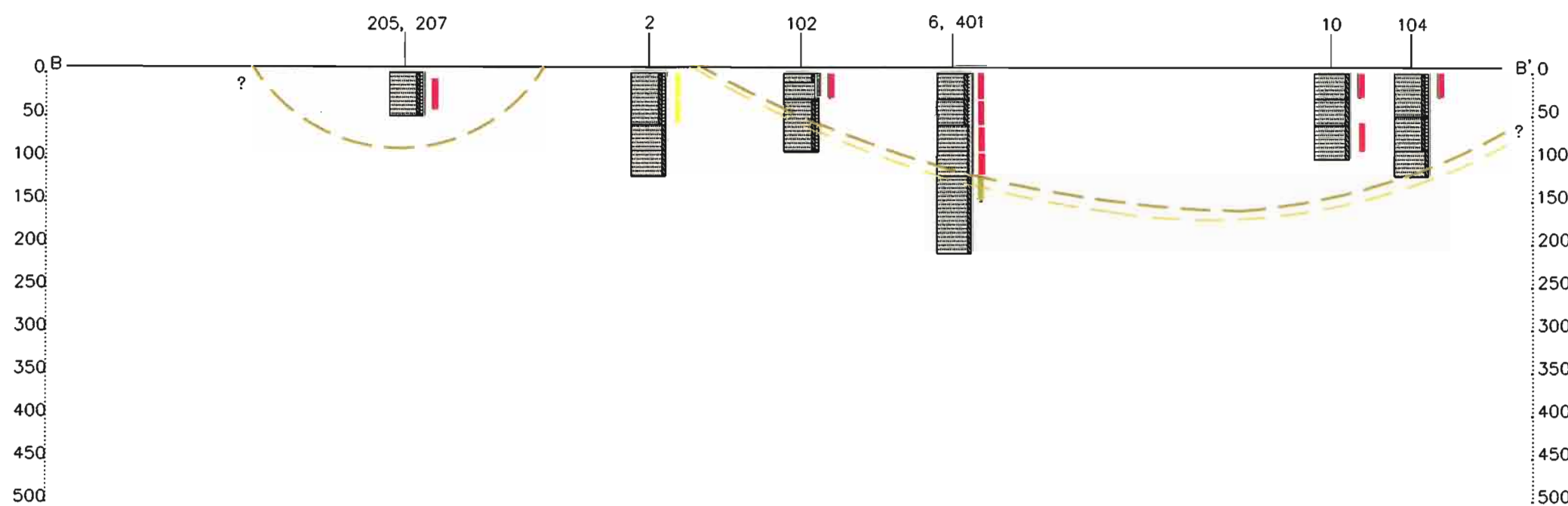
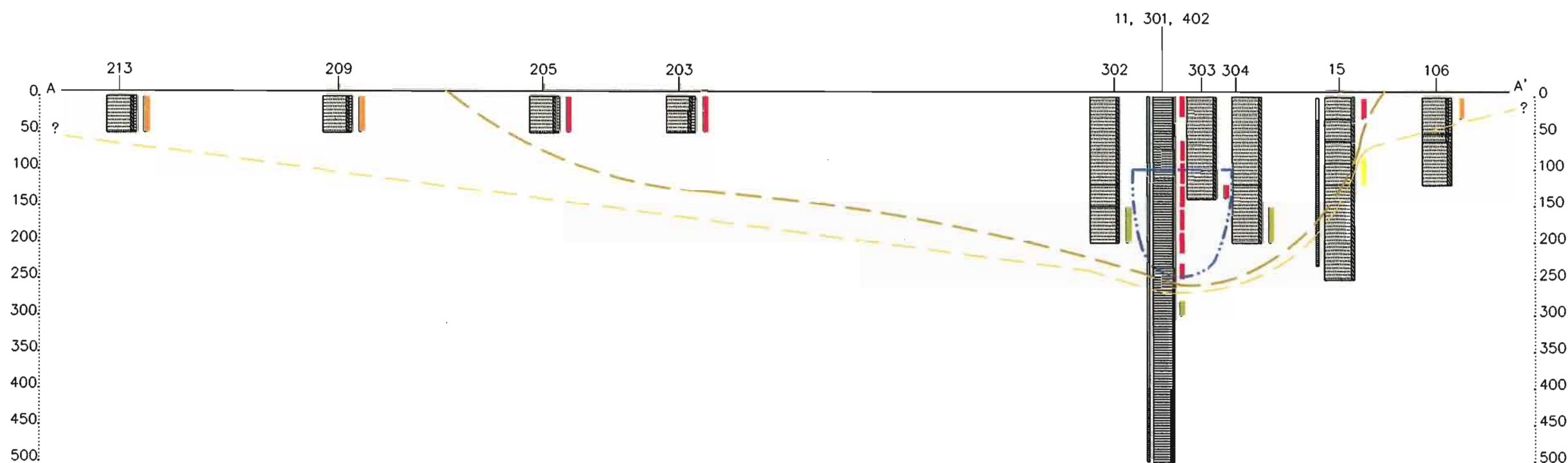




	< streefwaarde / detectiegrens
	> streefwaarde en < tussenwaarde
	> tussenwaarde en < interventiewaarde
	> interventiewaarde

monsterpunt	301 (0,5-2,5)	filtertraject (m-mv)
	koper	4
	lood	6,9
	zink	11
	PAK	2,8
geanalyseerde stoffen	min. olie	120
		gemeten waarde (µg/l)





Kad. gem: Barneveld

Sectie: K

Perceel: 5319

0m 5m 25m

Locatie:	Jonkersweg 1 te Barneveld		
Type:	Nader Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Dwarsprofielen		
Projectnr:	0751801B		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	21-05-2008		
Getekend:	JH		
Tekeningnr:	5		
Bestandsnaam:	0751801B_3		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl