
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK Parallelweg (naast nr.73), Kesteren.



Opdrachtgever:
Tijssen Bouw BV,
Broekdijk 9
4041 CT Kesteren.

4 maart 2015.
Projectnr.: TPK2/15-3007

Veldonderzoek 13 februari 2015.
Grondwaterbemonstering 20 februari 2015.

Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914

Inleiding.

In verband met het plan tot herbouw van een boerderijwoning op een onbebouwd perceel aan de Parallelweg (naast nr. 73) in Kesteren heeft Tijssen Bouw BV uit Kesteren opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NVN 5725/ NEN 5740.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	p.4
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.	p.5
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.6
3.2. GRONDWATER.	p.7
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.8

Bijlage 1. Geografische ligging locatie.
Bijlage 2. Situatieschets.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.

De onderzoekslocatie betreft het oppervlak van de herbouw van een boerderijwoning en bijbehorende berging (ca. 500 m²). De onderzoekslocatie is gelegen op een onbebouwd agrarisch perceel aan de Parallelweg (gelegen naast nr.73) in Kesteren. Het perceel is kadastraal bekend onder nr. 496, sectie C, gemeente Kesteren (Neder-Betuwe).

Volgens topografische kaarten is het perceel tot ca. 1960 in gebruik geweest als boomgaard. Vervolgens is het decennia lang weiland geweest. Enige tijd geleden is het perceel opgehoogd en weer beplant met fruitbomen.

De locatie is direct gelegen aan de Parallelweg in Kesteren. Westelijk en zuidelijk bevinden zich agrarische percelen. Noordelijk van de Parallelweg bevindt het spoor en vervolgens weer agrarische percelen.

Oostelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich een bebouwd perceel waarop bouwbedrijf Tijssen Bouw BV is gevestigd. In 2014 is t.b.v. de westelijk uitbreiding van het bouwbedrijf een verkennend bodemonderzoek ter plaatse uitgevoerd. Zie hiervoor de rapportage "Verkennd bodemonderzoek, Parallelweg 73, Kesteren", Milieutechnisch adviesburo De Bruin, projectnr. TPK/14-3004, d.d. 20 februari 2014. Bij dit onderzoek zijn in het toplaagmeng-monster voor een aantal metalen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1^e- en 2^e – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De algemene grondwaterstroming (freatisch) is west-zuidwest.

De grondwaterstand varieert tussen 0,5 en 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft de rivier de Rijn op ca.2,0 km afstand (noordelijk).

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

Gezien het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie gezien als onverdacht. Omdat het een voormalige oude boomgaard betreft, dient wel aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Volgens de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de locatie 4 boringen (nrs. 1 t/m 4) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 2 en 3 zijn toplaagboringen. Boring 1 is verdiept tot 2,7 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 1,7 tot 2,7 m-mv. Boring 4 is uitgevoerd tot 2,0 m-mv (tot in het grondwater).

Van de boorpunten 1 t/m 4 zijn toplaagmonsters (klei) genomen om daarvan een **mengmonster toplaag** te laten samenstellen op het laboratorium.

Van de boorpunten 1 en 4 zijn onderlaagmonsters (klei) genomen om daarvan een **mengmonster onderlaag** te laten samenstellen op het laboratorium.

Het **top- en onderlaagmengmonster** is conform NEN 5740 geanalyseerd op:

- zware metalen,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- minerale olie,
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

Het toplaagmengmonster is aanvullend geanalyseerd op organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Het **grondwatermonster** is geanalyseerd op:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Analytico Milieu BV, de monsters zijn hierbij tevens voorbehandeld conform het AS3000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. J. Groot Antink van Linge Milieu BV te Geldermalsen. De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 13 februari 2015 voor het uitvoeren van het veldonderzoek.

3.1. BODEM.

De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets.

3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.

Op de onderzoekslocatie is grijsbruine, matig siltige/licht zandige klei aanwezig tot 1,8 m-mv (boring 1) en tot minimaal 2,0 m-mv (boring 4)..

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

In tabel 1 is de bodemopbouw en de zintuiglijke waarneming bij de boringen weergegeven. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 1.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
1	0,0-0,7	klei/licht zand	spoor puin
	0,7-1,3	klei/matig siltig	-
	1,3-1,8	klei/matig zandig	-
	1,8-2,7	zand/siltig	-
2	0,0-0,5	klei/licht zand	spoor puin
3	0,0-0,5	klei/licht zand	spoor puin/spoor kool
4	0,0-1,0	klei/licht zand	spoor puin
	1,0-1,5	klei/siltig	-
	1,5-2,0	klei/matig zand	-

Afgezien van een spoor puin/kolengruis zijn bij het veldwerk in de bodem geen waarnemingen (afwijkende geur, olie etc.) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging.

Bij boring 1 en 4 is geroerde (opgebrachte) grond aanwezig tot resp. 0,7 m-mv en 1,0 m-mv.

Asbest is zintuiglijk niet waargenomen.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (bijlage 5). Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De Achtergrond- en Streefwaarde is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De Interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de Tussenwaarde gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrondwaarde (bodem) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

De analyseresultaten van het top- en onderlaagmengmonster (monstereenheid 1 en 2) zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

Tabel 2: Toetsing analyseresultaten mengmonster top- en onderlaag aan de achtergrond-, tussen-, en interventiewaarden (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven).

Monstercode ->	MM1		MM2	
	toplaag klei		onderlaag klei	
METALEN		toets		toets
barium	170	--	150	--
cadmium	0,43	-	<2,0	-
kobalt	11	-	9,9	-
koper	23	-	17	-
kwik	0,065	-	<0,05	-
lood	27	-	18	-
molybdeen	<1,5	-	<1,5	-
nikkel	33	-	30	-
zink	86	-	64	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,1	-	0,35	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	49	-	49	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<35	-	<35	-

- = < achtergrondwaarde, * = >achtergrondwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde, -- = er bestaat geen toetsingswaarde

In het top- en onderlaagmengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het toplaagmengmonster liggen de gemeten organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's) onder de achtergrondwaarden.

3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 20 februari 2015.

Het grondwater voor de analyse van de zware metalen is in het veld gefiltreerd met een 0,45 µm-filter.

De analyseresultaten van het grondwatermonster en de toetsing van de gehalten zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

Het grondwaterpeil stond op ca. 1,0 m-mv.

Tabel 3: Toetsing analyseresultaten grondwater monster (gehalten in µg/l) aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.

Monstercode ->	Pb1	
METALEN		toets
barium	190	*
cadmium	<0,2	-
kobalt	<2,0	-
koper	<2,0	-
kwik	<0,05	-
lood	<2	-
molybdeen	<2	-
nikkel	3,6	-
zink	<10	-
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	-
tolueen	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	-
naftaleen	<0,02	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,20	--
1,2-dichloorpropaan	<0,20	--
1,3-dichloorpropaan	<0,20	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	-
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	-
trichloormethaan	<0,2	-
vinylchloride	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2	a
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	a

- = < achtergrondwaarde, * = >streefwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde, -- = er bestaat geen toetsingswaarde, a = <detectiegrens, verondersteld kleiner dan de streefwaarde

In het grondwatermonster ligt enkel het bariumgehalte boven de streefwaarde .

De **zuurgraad** van het grondwater is licht basisch met een pH van 7,49. De geleidbaarheid is normaal met 1041 µS/cm.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de plannen tot herbouw van een boerderijwoning op een agrarisch perceel aan de Parallelweg (naast nr. 73) in Kesteren is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Volgens de NEN 5740 zijn op de locatie 4 boringen verricht, nl. twee toplaagboringen, een boring tot 2,0 m-mv en een boring met peilbuis.

Afgezien van een spoor puin/kolengruis zijn bij het veldwerk in de bodem geen waarnemingen (afwijkende geur, olie etc.) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging.

Asbest is zintuiglijk niet waargenomen.

In het top- en onderlaaglaagmengmonster (klei) liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden

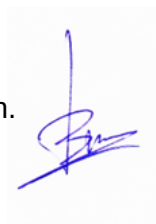
In het toplaagmengmonster liggen de gemeten organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's) onder de achtergrondwaarden.

In het grondwatermonster ligt enkel het bariumgehalte (190 ug/l) boven de streefwaarde (50 ug/l).

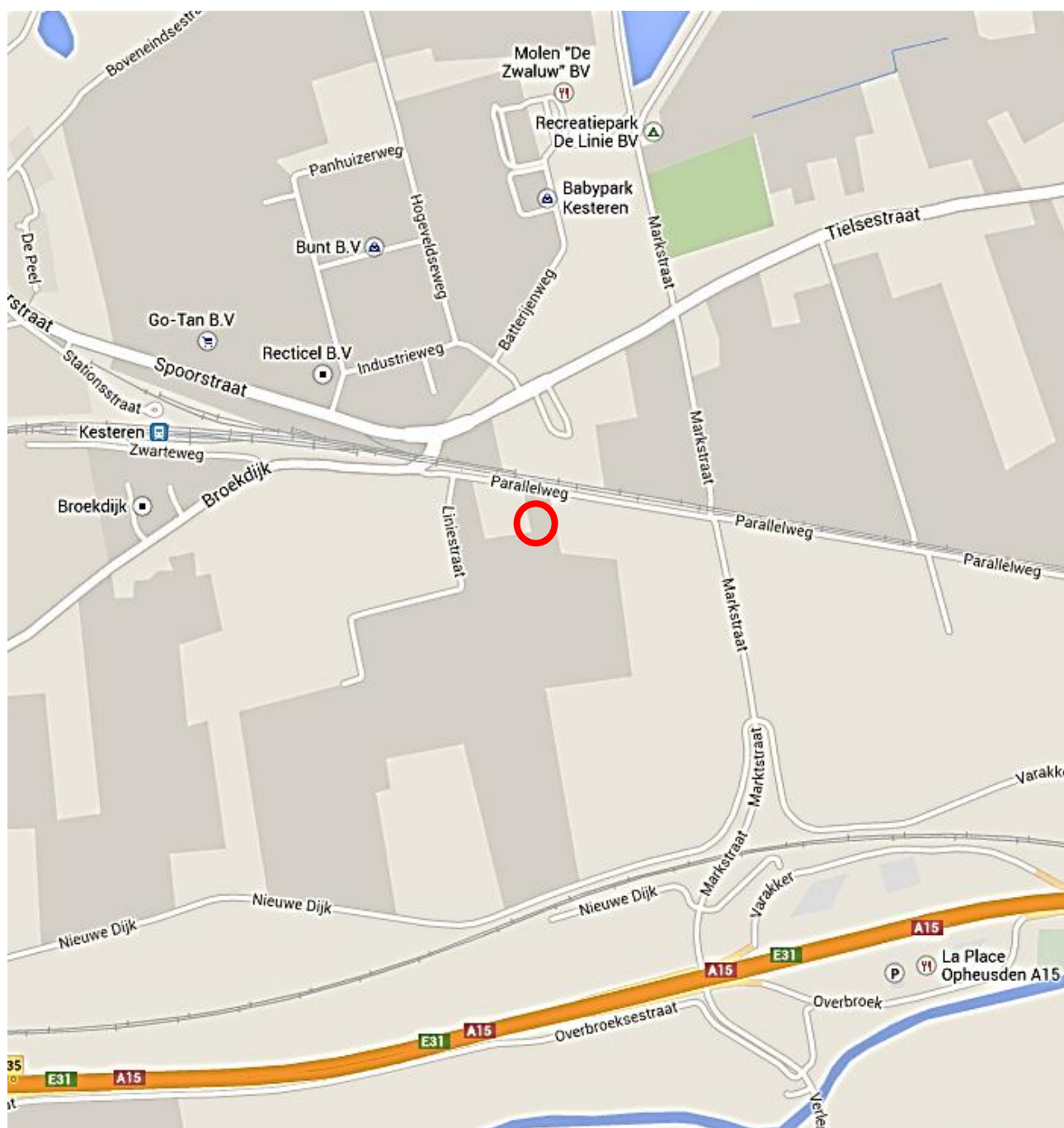
Gezien de aangetroffen gehalten in de bodem en het grondwater mag de veronderstelling van onverdacht terrein worden gehandhaafd.

De kwaliteit van de bodem en het grondwater is dusdanig dat geen beletselen voor toekomstige nieuwbouw op het perceel aanwezig zijn.

De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.

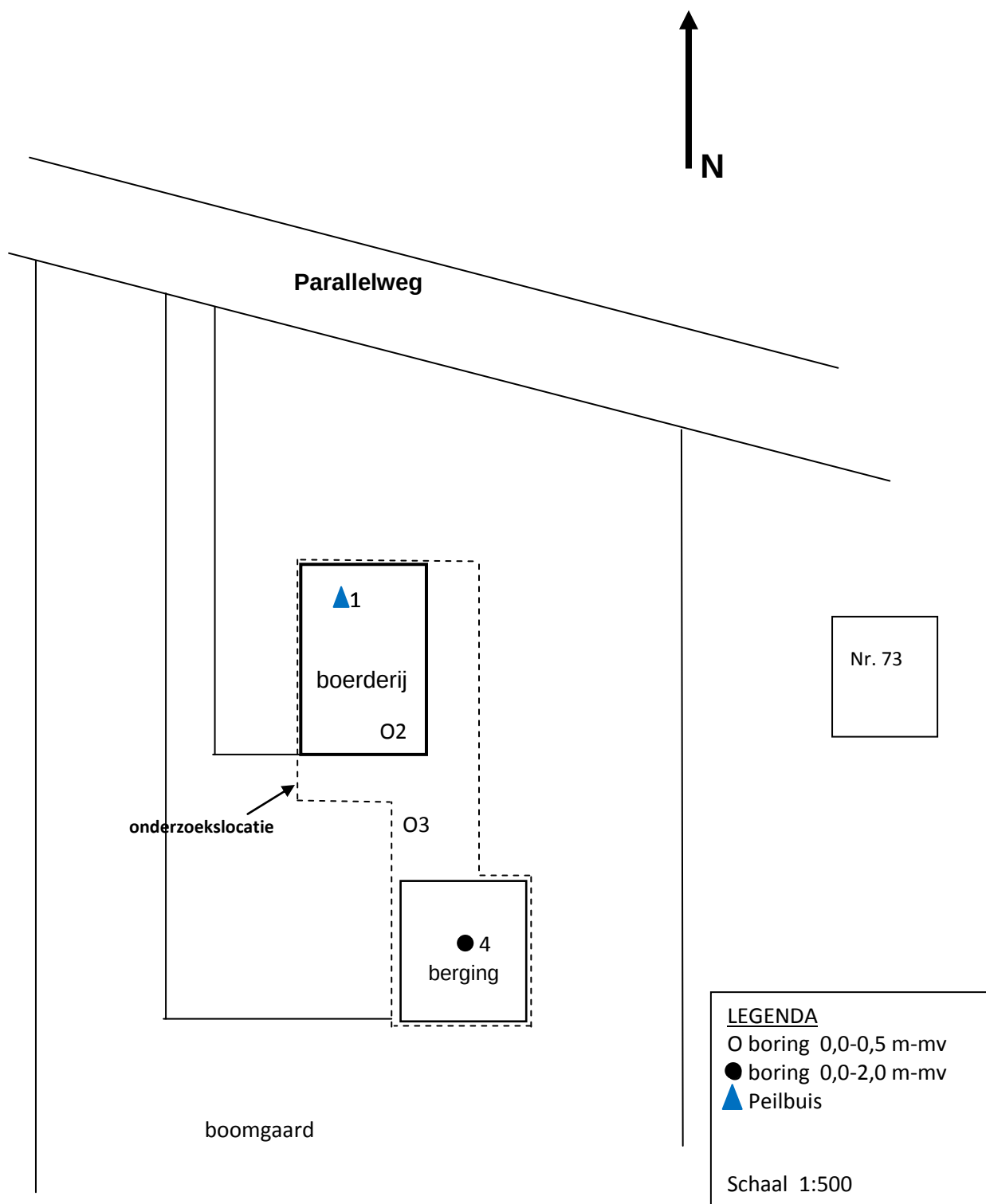


BIJLAGEN



Bijlage 1. Geografische ligging locatie.

Schaal 1:10.000



Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 20-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015016480/1
Uw project/verslagnummer	15-3007
Uw projectnaam	Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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 analyscertificaat 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3007
Uw projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015016480/1
Startdatum 16-02-2015
Rapportagedatum 20-02-2015/15:47
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.2	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.9	30.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	86	64
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	16-Feb-2015	8461384
2	MM2	16-Feb-2015	8461385

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3007
Uw projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015016480/1
Startdatum 16-02-2015
Rapportagedatum 20-02-2015/15:47
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0034	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0041	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0091	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	16-Feb-2015	8461384
2	MM2	16-Feb-2015	8461385

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3007
Uw projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015016480/1
Startdatum 16-02-2015
Rapportagedatum 20-02-2015/15:47
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.064	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	16-Feb-2015	8461384
2	MM2	16-Feb-2015	8461385

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015016480/1

Pagina 1/1

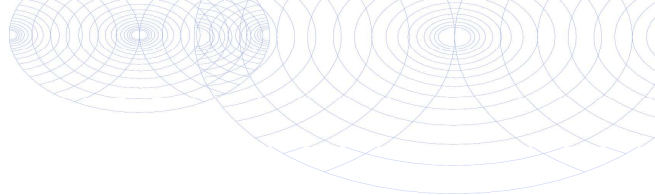
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8461384		1.1 (0,0-0,5)			0531481409	MM1
8461384		2.1 (0,0-0,5)			0531481413	
8461384		3.1 (0,0-0,5)			0531481415	
8461384		4.1 (0,0-0,5)			0531481419	
8461385		1.2 (0,7-1,2)			0531481410	MM2
8461385		1.3 (1,3-1,8)			0531481408	
8461385		4.2 (0,5-1,0)			0531481418	
8461385		4.3 (1,0-1,5)			0531481412	

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015016480/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015016480/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

toets BoToVa T12 Wbb grond

Projectnummer 15-3007
 Projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
 Datum monsternamen 16-02-2015
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2015016480

		mm 1	GSSD	toets	AW	T	I
		kesteren					
Organische stof		3,5					
Korrelgrootte < 2 µm		23,9					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	80,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8					
Iutum	% (m/m) ds	23,9	23,9				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	176,3		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5268	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,39	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	26,34	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0683	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	34,07	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,65	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	94,84	-	140	430	720
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	190	2600	5000
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020			0,32	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0020	-	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0040				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0029	0,0082				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0020				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0034	0,0097				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0020				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0020				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0041	0,0117	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036	0,0102	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0560	-	0,4		

OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0210				
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0020				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0140	-	0,02	0,51	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,064	0,0640				
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,0510				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1800				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400				
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,1400				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,0940				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1300				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,104	-	1,5	20,8	40

kleiner dan of gelijk aan A.W
groter dan achtergrondwaarde
groter dan tussenwaarde
groter dan interventiewaarde

-
*
**

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

toets **BoToVa T12 Wbb** grond

Projectnummer 15-3007
 Projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
 Datum monstername 16-02-2015
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2015016480

		mm 2	GSSD	toets	AW	T	I
		kesteren					
Organische stof		2,9					
lutum		30,5					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	77,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	30,5	30,5				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	127,4		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1630	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	8,454	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17,47	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0342	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	25,93	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,35	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	61,43	-	140	430	720
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	190	2600	5000
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,02	0,51	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,0350				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	1,5	20,8	40

kleiner dan of gelijk aan A.W -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 26-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015019007/1
Uw project/verslagnummer	15-3007
Uw projectnaam	Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3007
Uw projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015019007/1
Startdatum 20-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015/15:14
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Job
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
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
Nr. Monsteromschrijving		
1 peilbuis 1	Datum monstername	Monster nr.
	21-Feb-2015	8468780

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3007
Uw projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015019007/1
Startdatum 20-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015/15:14
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Job
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1

Datum monstername

21-Feb-2015

Monster nr.

8468780

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

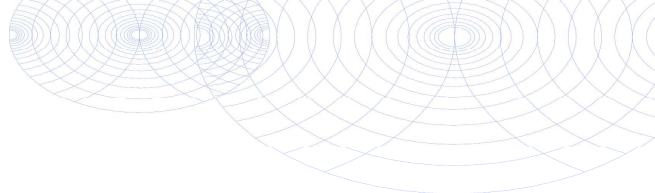
VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015019007/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8468780		pb 1			0800287842	peilbuis 1
8468780		pb 1			0691541545	

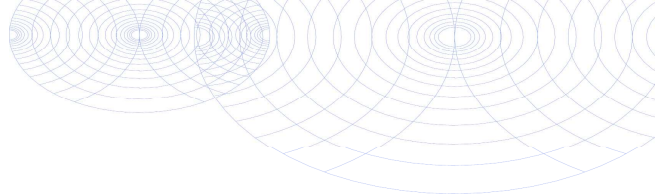


Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015019007/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015019007/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

toets BoToVa T13 Wbb grondwater

Projectnummer 15-3007
 Projectnaam Parallelweg 73, Kesteren
 Datum monsternamen 21-02-2015
 Monsternemer Job
 Certificaatnummer 2015019007

		pb 1	GSSD	toets	S	T	I
		Parallelweg					
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,6	3,6	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

kleiner dan of gelijk aan S

-

groter dan streefwaarde

*

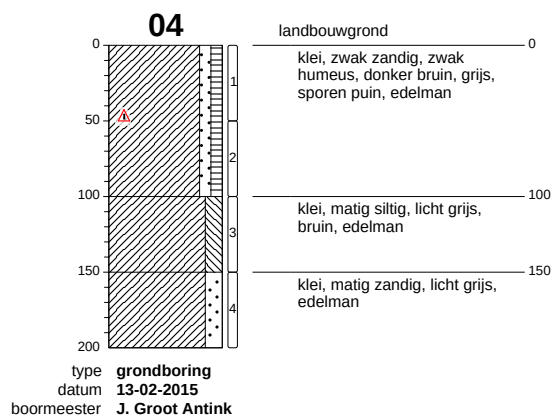
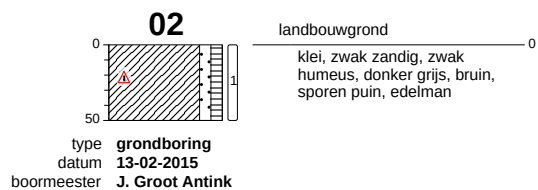
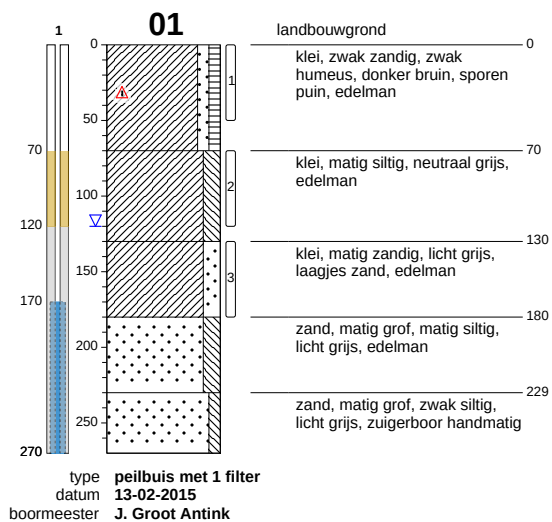
groter dan tussenwaarde

**

groter dan interventiewaarde

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Bijlage 4. Boorprofielen.



bodemprofielen tov maaiveld, schaal 1:50

onderzoek **Kesteren, Parallelweg 73**
projectcode **15-3007**
rapportage datum **13-02-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **2 foto's**

