
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK Tolsestraat (naast nr. 2a), Opheusden.



Opdrachtgever:
Dhr. C. Ruijgrok,
Tolsestraat 2a
4043 KB Opheusden

23 juli 2015.
Projectnr.: RTO/15-3026

Veldonderzoek 3 juli 2015
Grondwaterbemonstering 17 juli 2015

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

Inleiding.

In verband met de bestemmingswijziging t.b.v. toekomstige nieuwbouw op een perceel aan de Tolsestraat in Opheusden heeft dhr. C. Ruijgrok uit Opheusden opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse.

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

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

INHOUDSOPGAVE.

1. HISTORISCH VOORONDERZOEK	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.5
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. HISTORISCH VOORONDERZOEK.

De onderzoekslocatie bevindt zich op onbebouwd perceel aan de Tolsestraat (naast nr. 2a) in Opheusden en omvat ca. 1000 m² (zie bijlage 1 geografische ligging onderzoekslocatie). Het betreffende perceel aan de Tolsestraat is kadastraal bekend is onder nr. 2116, sectie B, gemeente Opheusden (Neder-Betuwe).

Het perceel aan de Tolsestraat is jarenlang in gebruik geweest t.b.v. de bomenteel. Recentelijk is het perceel gerooid en ingezaaid t.b.v. grasland.

In het verleden heeft op het perceel een veestal gestaan. Daarvoor is het in gebruik geweest als boomgaard.

Volgens geraadpleegde topografische kaarten bevinden zich geen gedempte sloten op het perceel.

Op de locatie zijn geen ondergrondse tanks bekend of geregistreerd.

Op www.bodemloket.nl en op de bodemverontreinigingskaart van de provincie Gelderland zijn geen gegevens over eventuele bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie aangetroffen.

Noordelijk van de onderzoekslocatie aan de overzijde van de Tolsestraat bevinden zich parkeerplaatsen en kantoor van het bedrijf Groep Midden Betuwe.

Westelijk van de onderzoekslocatie liggen enkele (kap)loodsen behorende tot de vml. boerderij aan de Dalwagenseweg 53.

Oostelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning en kantoor. Het betreft de eerste bebouwing op die locatie.

Zuidelijk bevindt zich een laanboomteeltperceel.

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 (freatisch) varieert tussen 1,0 en 2,0 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft het riviertje de Linge op ca. 0,4 km afstand (zuidelijk).

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

Gezien het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie gezien als onverdacht. Omdat het een voormalig boomgaardperceel betreft dient wel aandacht te worden besteed aan Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in de toplaag.

Volgens de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de locatie 6 boringen (nrs. 1 t/m 6) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 1, 3, 5 en 6 zijn toplaagboringen. Boring 4 is verdiept tot 2,0 m-mv. Boring 2 is verdiept tot 3,3 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 2,3 tot 3,3 m-mv.

Van de boorpunten 1 t/m 6 zijn toplaagmonsters genomen om daarvan een **mengmonster toplaag** te laten samenstellen op het laboratorium.

Van de boorpunten 2 en 4 zijn onderlaagmonsters 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 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 (VB-034/2) vanuit Linge Milieu 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 3 juli 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.

De bodem bestaat globaal uit licht zandige klei in de toplaag en matig siltige/licht zandige klei in de onderlaag tot minimaal 3,3 m-mv.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

In tabel 1 is de bodemopbouw en de zintuiglijke waarneming bij de boringen weergegeven.

Tabel 1.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
1	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin
2	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin
	0,5-1,7	klei/matig siltig	-
	1,7-2,3	klei/licht zandig	-
	2,3-3,3	klei/matig siltig	-
3	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin
4	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin
	0,5-1,7	klei/matig siltig	-
	1,7-2,0	klei/licht zandig	-
5	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin
6	0,0-0,5	klei/licht zandig	spoor puin

Bij het veldwerk zijn in de toplaag sporen puin aangetroffen. Verder zijn er geen waarnemingen (afwijkende geur, olie etc.) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging.

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) en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

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

Monstercode ->	MM1 toplaag		MM2 onderlaag	
METALEN		toets		toets
barium	190	--	310	--
cadmium	0,53	*	0,29	-
kobalt	14	-	16	-
koper	35	-	26	-
kwik	0,13	-	0,14	-
lood	45	-	27	-
molybdeen	<1,5	-	<1,5	-
nikkel	37	-	51	-
zink	120	-	100	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,82	-	0,35	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	-	4,9	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<35	-	<35	-

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

In het toplaagmengmonster ligt enkel het cadmiumgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het toplaagmengmonster liggen de gemeten OCB-gehalten onder de detectiegrens-/achtergrondwaarde.

3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 17 juli 2015.

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

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

Het grondwaterpeil stond op ca. 1,8 m-mv.

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

Monstercode ->	Pb2	toets
METALEN		
barium	170	*
cadmium	<0,2	-
kobalt	<2,0	-
koper	<2,0	-
kwik	<0,05	-
lood	<2	-
molybdeen	<2	-
nikkel	<3	-
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

Met uitzondering van barium, liggen de gemeten gehalten in het grondwater onder de streefwaarde of detectiegrens. Het bariumgehalte ligt boven de streefwaarde.

De **zuurgraad** van het grondwater is vrijwel neutraal met een pH van 7,05. De geleidbaarheid is normaal met 653 uS/cm.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de bestemmingswijziging t.b.v. nieuwbouw op een perceel aan de Tolsestraat (naast nr. 2a) in Opheusden is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Volgens de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de onderzoekslocatie (1000 m²) 6 boringen verricht, nl. vier boringen tot 0,5 m-mv, een boring tot 2,0 m-mv en een boring met peilbuis.

Omdat het een voormalig boomgaardgebied betreft is aanvullend het topplaagmengmonster geanalyseerd op Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Van de verkregen bodemonsters is conform de NEN 5740 één mengmonster toplaag en één mengmonster onderlaag samengesteld.

Bij het veldwerk zijn in de toplaag sporen puin aangetroffen. Verder zijn geen waarnemingen (afwijkende geur, olie etc.) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging.

Asbest is zintuiglijk niet waargenomen.

bodem

In het topplaagmengmonster ligt enkel het cadmiumgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het topplaagmengmonster liggen de gemeten OCB-gehalten onder de detectiegrens/achtergrondwaarde.

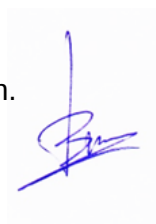
grondwater

In het grondwatermonster ligt het bariumgehalte (170 ug/l) boven de streefwaarde (50 ug/l). Het verhoogde bariumgehalte in het grondwater heeft vaak een natuurlijke oorsprong.

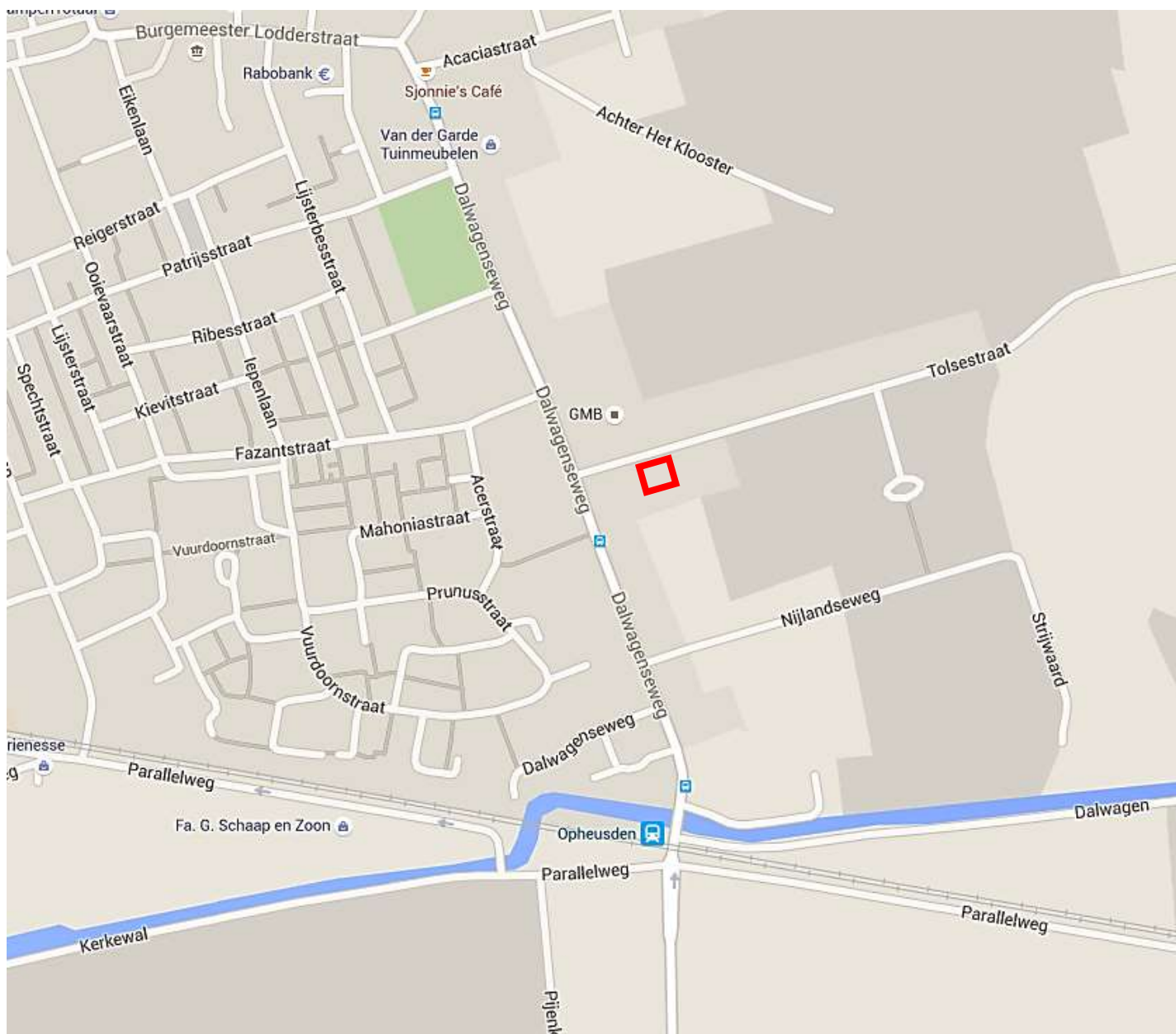
Gezien de aangetroffen gehalten in de bodem en het grondwater mag de veronderstelling van onverdacht terrein worden gehandhaafd.

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

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

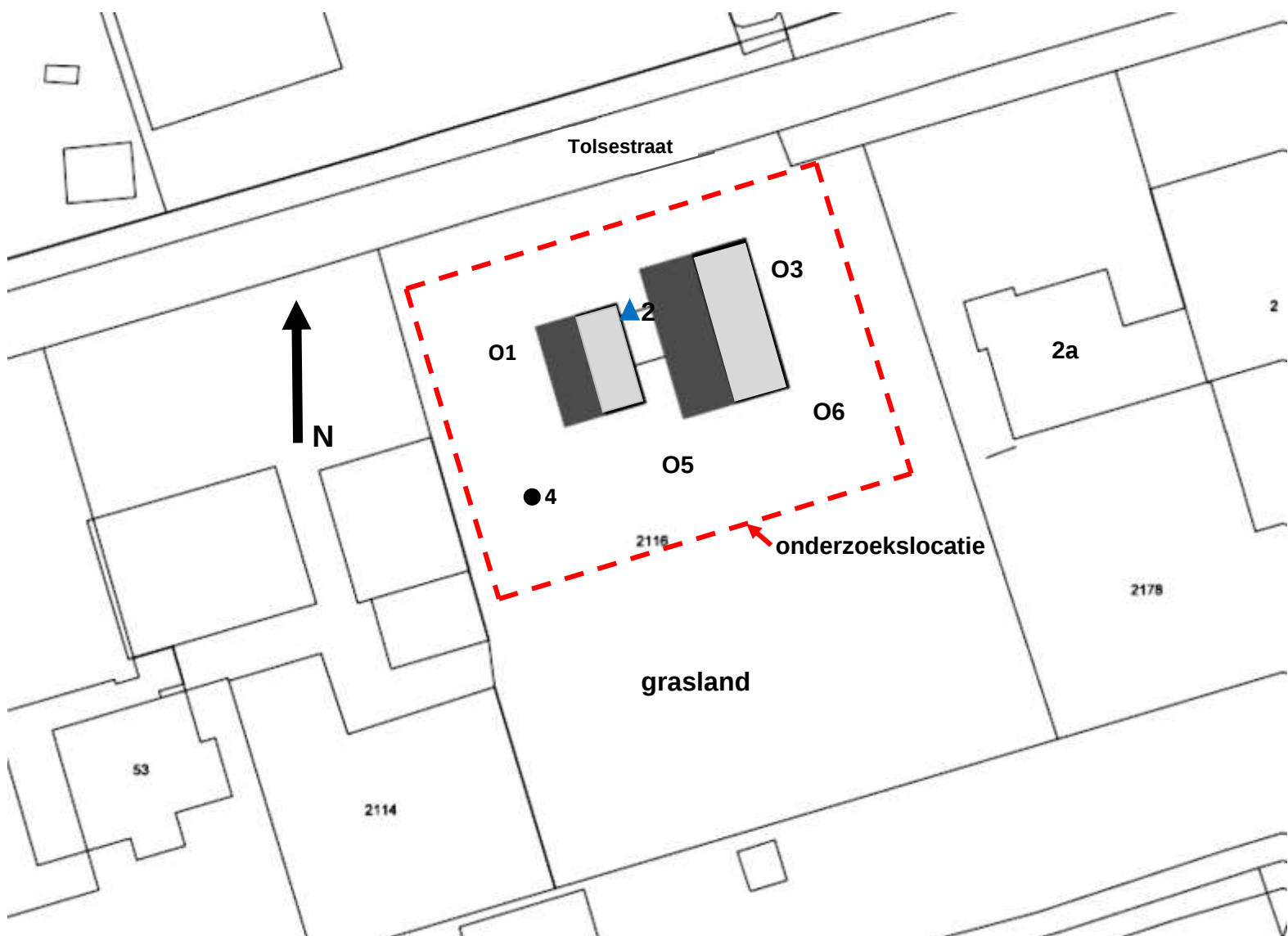


BIJLAGEN



Bijlage 1. Geografische ligging onderzoekslocatie.

Schaal 1:700



LEGENDA

O boring 0-0,5 m-mv

● boring 0-2,0 m-mv

▲ Peilbuis

Schaal 1:500

Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten

Bijlage 3. Analyseresultaten.

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

Analysecertificaat

Datum: 15-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015074992/1
Uw project/verslagnummer	15-3026
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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	15-3026	Certificaatnummer/Versie	2015074992/1
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden	Startdatum	08-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-07-2015/14:18
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.0	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	93.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.1	48.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	51
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	100
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<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	5.9	<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 (1.1 t/m 6.1)	04-Jul-2015	8638281
2	MM2 (2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4)	04-Jul-2015	8638282

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL 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: 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	15-3026	Certificaatnummer/Versie	2015074992/1
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden	Startdatum	08-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-07-2015/14:18
Monsternemer	Job Groot Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	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	0.0025	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032	
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	0.0039	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0085	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (1.1 t/m 6.1)	04-Jul-2015	8638281
2	MM2 (2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4)	04-Jul-2015	8638282

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3026	Certificaatnummer/Versie	2015074992/1
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden	Startdatum	08-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-07-2015/14:18
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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	0.079	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.078	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (1.1 t/m 6.1)	04-Jul-2015	8638281
2	MM2 (2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4)	04-Jul-2015	8638282

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015074992/1

Pagina 1/1

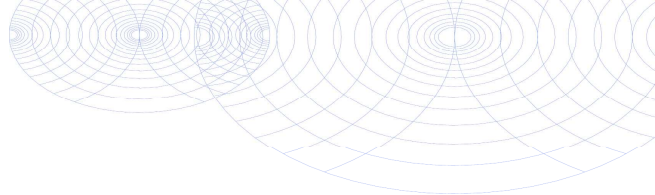
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8638281		1 0.00 0.50			0532278335	MM1 (1.1 t/m 6.1)
8638281		2 0.00 0.40			0532278332	
8638281		3 0.00 -0.50			0532278322	
8638281		4 0.00-0.50			0532278325	
8638281		5 0.00-0.50			0532278333	
8638281		6 0.00-0.50			0532278330	
8638282		2 0.40 0.90			0532278327	MM2 (2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4)
8638282		2 0.90 1.40			0532278326	
8638282		4 0.50 1.00			0532278328	
8638282		4 1.00 1.40			0532278331	
8638282		4 1.40 1.70			0532278334	
8638282		2 1.40 1.70			0532278321	

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 2015074992/1**

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 2015074992/1

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 gw. NEN-EN-ISO 16703
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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015074992/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8638281

8638282

**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: NL71BNPR0227924525
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).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 15-3026
 Projectnaam Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-07-2015
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2015074992
 Startdatum 08-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	MM2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,2			2,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,1			48,4		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78			73,3		
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2		2,7	2,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8			93,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,1	28,1		48,4	48,4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	172,7		310	176,7	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,6075	*	0,29	0,2862	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	12,77	-	16	9,259	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	36,65	-	26	20,5	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1297	-	0,14	0,1145	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	33,99	-	51	30,57	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	46,48	-	27	22,7	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	119,5	-	100	70,26	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3			<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	5,9			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	<35	90,74	-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0033				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0025	0,0059				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0032	0,0076				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,005	-			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-			

DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0039	0,0092	-		
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0076	-		
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0085				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-		
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0452	-		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0025
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,0049	0,0181
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,050	0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,050	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,050	0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,050	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,050	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,050	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,050	0,035
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,822	-	0,35	0,35

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1 (1.1 t/m 6.1)	8638281
2	MM2 (2.2+2.3+2.4+4.2+4.3+4.4)	8638282

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

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

Analysecertificaat

Datum: 23-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015081027/1
Uw project/verslagnummer	15-3026
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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	15-3026	Certificaatnummer/Versie	2015081027/1
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden	Startdatum	20-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2015/07:27
Monsternemer	Job	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
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	<3.0
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 pb 2	Datum monstername	Monster nr.
	17-Jul-2015	8656399

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL 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: 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	15-3026	Certificaatnummer/Versie	2015081027/1
Uw projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden	Startdatum	20-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2015/07:27
Monsternemer	Job	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

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	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 pb 2

Datum monstername

17-Jul-2015

Monster nr.

8656399

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: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081027/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8656399		pb 2			0691589226	pb 2
8656399		pb 2			0800234664	

**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 2015081027/1**

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 2015081027/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

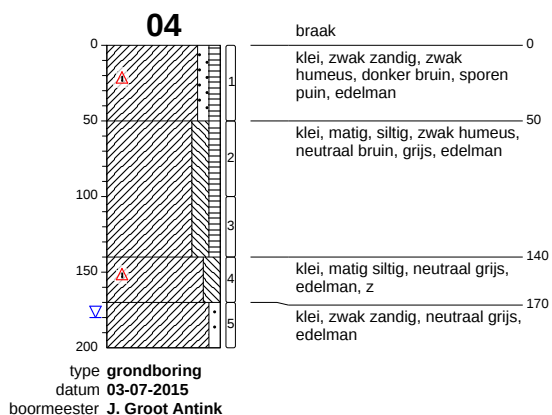
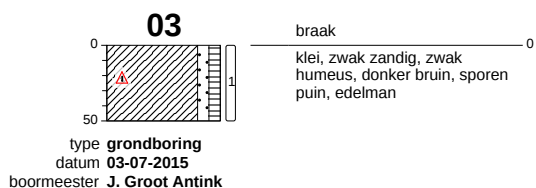
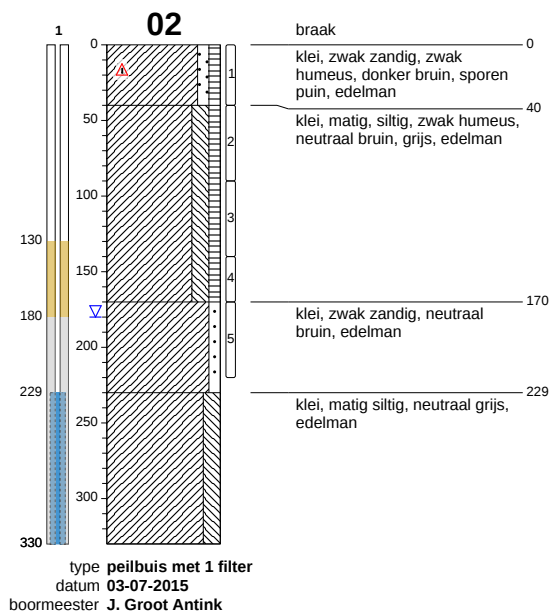
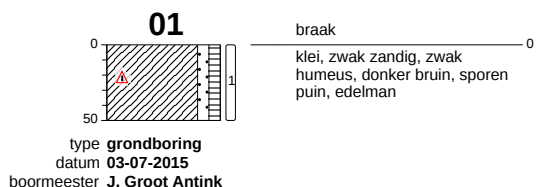
projectnummer	15-3026
Projectnaam	Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden
Datum monsternamen	17-07-2015
Monsternemer	Job
Certificaatnummer	2015081027

		pb 2	GSSD	toets
		opheusden		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
vl Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-
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	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-
vl halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-
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	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-
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	-
Minerale olie				
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

kleiner dan of gelijk aan S	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

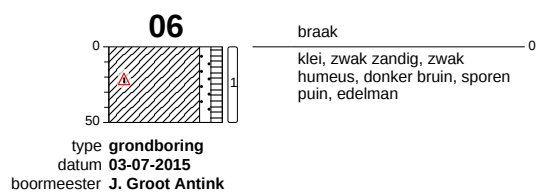
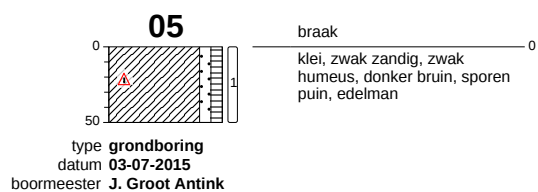
Bijlage 4. Boorprofielen.



bodemprofielen **toV maaiveld, schaal 1:50**

onderzoek **Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden**
projectcode **15-3026**
rapportage datum **03-07-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **2 foto's**





bodemprofielen **tov maaiveld, schaal 1:50**

onderzoek **Tolsestraat (naast nr. 2) te Opheusden**
projectcode **15-3026**
rapportage datum **03-07-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **2 foto's**

