
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK De Hel t.o. nr 11, Randwijk.



Opdrachtgever:
Boomkwekerij De Tol Opheusden
Jasmijnstraat 4
4043 LX Opheusden

15 maart 2019.
Projectnr.: RHR/19-3013

Veldonderzoek 27 februari 2019

Opgesteld door: Ir. J. de Bruin

Handwritten signature in blue ink.

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

Inleiding.

In verband met de bestemmingswijziging van een agrarisch perceel tegenover De Hel nr. 11 in Randwijk heeft Boomkwekerij De Tol Opheusden uit Opheusden opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse.

Het 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
3.1.3. Resultaten NEN 5740 onderzoek.	p.6
3.2. GRONDWATER.	p.7
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.9

Bijlage 1. Topografische ligging locatie.
Bijlage 2. Situatieschets.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.
Bijlage 5. Veldwerkformulieren.

1. HISTORISCH VOORONDERZOEK.

De onderzoekslocatie betreft het zuidwestelijk gedeelte van een agrarisch perceel tegenover De Hel 11 in Randwijk en omvat ca. 2600 m² (zie bijlage 1 geografische ligging onderzoekslocatie).

De onderzoeklocatie is kadastraal bekend onder nr. 49, sectie E, Heteren (Overbetuwe).

Het perceel met de onderzoekslocatie is sinds ca. 2000 in gebruik t.b.v. de boomkwekerij. Voor 2000 is volgens topografische kaarten het perceel, met uitzondering van de periode ca. 1955 tot 1965, in gebruik geweest als grasland/akkerbouw. Gedurende een relatief korte periode van ca. 1955 tot 1965 is het perceel als boomgaard in gebruik geweest.

Op www.bodemloket.nl en de bodemverontreinigingkaart van de provincie Gelderland zijn geen bodemdata of gegevens over eventuele bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie en de omliggende percelen aangetroffen.

De nabij gelegen bebouwing betreft een particuliere woning met bomenloods gelegen op ca. 60 m afstand westelijk van de onderzoekslocatie en een woning met bomenloods zuidelijk van de onderzoekslocatie op ca. 40 m afstand (overzijde van De Hel).

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m 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 grondwaterstand (freatisch) varieert tussen 0,5 en 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft het oostelijk gelegen riviertje De Linge op ca. 0,5 km afstand.

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

Gezien het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie gezien als onverdacht. Gezien de korte periode van gebruik als boomgaard wordt de aanwezigheid van OCB's niet waarschijnlijk geacht. Ter controle hiervan wordt van de laag van 0-0,25 m-mv van de onderzoekslocatie een representatief mengmonster samengesteld t.b.v. de analyse op OCB's.

Volgens de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de onderzoekslocatie 12 boringen (nrs. 1 t/m 12) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 3 en 7 zijn boringen tot 2,0 m-mv. Boring 5 is verdiept tot 2,5 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 1,5 tot 2,5 m-mv. De overige boringen zijn toplaagboringen.

Van de boorpunten 1 t/m 6 zijn toplaagmonsters (klei, matig zandig) genomen om daarvan een **mengmonster toplaag** te laten samenstellen op het laboratorium. Van de boorpunten 6 t/m 12 zijn toplaagmonsters (klei, matig zandig) genomen om daarvan een tweede **mengmonster toplaag** te laten samenstellen op het laboratorium.

Van de boorpunten 3, 5 en 7 zijn onderlaagmonsters geselecteerd t.b.v. de samenstelling van een **onderlaagmengmonster** op het laboratorium.

De **top- en onderlaagmengmonsters** zijn conform NEN 5740 geanalyseerd op:

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

Het **grondwatermonster** is geanalyseerd op:

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

Van de boorpunten 1, 3, 5, 7, 9 en 11 zijn monsters genomen van de laag tot 0,25 m-mv voor de samenstelling van een mengmonster t.b.v. de analyse op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

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

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. J. Groot Antink van Linge Milieu BV uit 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 27 februari 2018 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.

Bij alle uitgevoerde boringen wordt in de toplaag matig zandige klei aangetroffen, zij is hierbij licht humeus. Bij de diepere boring 3 zet deze licht humeuze laag zich door tot 0,9 m-mv. Daarna volgt matig zandige klei tot 1,4 m-mv en in de diepere lagen bevindt matig siltige klei. Bij de diepere boringen 5 en 7 gaat de zwak humeuze klei over in zandige klei op 0,5 m-mv. Vervolgens wordt tot 1,0 m-mv zandige klei aangetroffen welke weer wordt gevolgd door matig siltige klei tot minimaal 2,9 m-mv (zie boring 5).

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Bij het veldwerk zintuiglijk geen waarnemingen (puin, geur, olie etc.) gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van mogelijke verontreiniging.

Asbest verdacht materiaal is bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond 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 (zie bijlage 3).

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 nader onderzoek.

3.1.3. Resultaten NEN 5740 onderzoek bodem.

De analyseresultaten van de top- en onderlaagmengmonsters (monsternummers 1 t/m 4) en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

De toetsingsmodule in bijlage 3 is bekend als de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Hierbij worden de analyseresultaten omgerekend naar de GSSD-waarden (Gestandaardiseerde Gehalte naar Standaard Bodem). De omgerekende GSSD-waarden worden dan getoetst aan de normwaarden van de standaardbodem.

Tabel.1. Aangetroffen overschrijdingen in de mengmonsters.

Mengmonster toplaag	Gehaltes > Achtergr. waarde	Gehaltes . >tussenwaarde	Gehaltes . >Interventie waarde
MM1 (klei) Boring 1 t/m 4 (0-0,25 m-mv)	-	-	-
MM2 (klei) Boring 1 t/m 6 (0-0,5 m-mv)	-	-	-
MM3 (klei) Boring 6 t/m 12 (0-0,5 m-mv)	-	-	-
Mengmonster onderlaag			
MM4 (klei) Boring 3, 5, 7 (0,5-2,0 m-mv)	nikkel	-	-

In het toplaagmengmonster MM1(bodemtraject 0-0,25 m-mv) liggen de OCB-gehaltenes onder de achtergrondwaarden.

In de toplaagmengmonsters MM2 en MM3 (bodetraject 0-0,5 m-mv) liggen de gemeten gehaltenes onder de achtergrondwaarden.

In het onderlaagmengmonster MM4 ligt het nikkelgehalte enigszins boven de achtergrondwaarde.

3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 7 maart 2019.

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. 1,0 m-mv.

Tabel 2: Toetsing analyseresultaten grondwater monster (gehalten in µg/l) aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.

Monstercode	Pb5	toets
METALEN		
Barium	65	*
cadmium	<0,2	-
kobalt	<2	-
koper	5,0	-
kwik	<0,05	-
lood	<2,0	-
molybdeen	<2,0	-
nikkel	3,4	-
zink	13	-
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	-
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
trichloormethaan	<0,2	-
1,1-dichloorpropan	<0,2	--
1,2-dichloorpropan	<0,2	--
1,3-dichloorpropan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	-
tetrachlooretheen	<0,1	-
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	-
vinylchloride	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2	-
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	-

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

In het grondwatermonster van peilbuis boring 5 ligt het bariumgehalte boven de streefwaarde.

In tabel 3 zijn fysische gegevens van de peilbuis en de bemonstering weergegeven.

Tabel 3. Fysische gegevens peilbuis.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater- stand (m -mv)	zuurgraad (pH)	Geleidings- vermogen (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
05-1	1,50 - 2,50	Pb5	neutraal	1,0	6,97	1069	6,2

De **zuurgraad** van het grondwater is vrijwel neutraal met een pH van 6,97. De geleidbaarheid is normaal met 1069 uS/cm.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de bestemmingswijziging van een deel van een agrarisch perceel aan De Hel in Randwijk is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is m.b.t. de standaard NEN 5740 parameters als onverdacht verklaard.

In het verleden is over een korte periode het perceel als boomgaard gebruikt. Om die reden is een representatief mengmonster van de laag 0-0,25 m-mv samengesteld en geanalyseerd op OCB's.

Conform de NEN 5740 zijn op de locatie 12 boringen verricht. Het betreft 9 toplaagboringen, 2 boringen tot 2,0 m-mv en een boring tot 2,5 m-mv t.b.v. de plaatsing van een peilbuis.

Van de verkregen bodemmonsters zijn twee mengmonsters toplaag en één mengmonster onderlaag samengesteld.

Bij het veldwerk zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van verontreiniging.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbest aangetroffen.

Bodem

In het toplaagmengmonster MM1(0-0,25 m-mv) liggen de OCB-gehalten onder de achtergrondwaarden. Het perceel is hiermee onverdacht m.b.t. OCB's.

In de toplaagmengmonsters MM2 en MM3 (0-0,5 m-mv) liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

In het onderlaagmengmonster MM4 ligt het nikkelgehalte boven de achtergrondwaarde.

Het nikkelgehalte is vaak van nature licht verhoogd in de onderlaag van het rivierengebied.

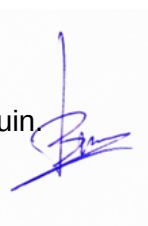
Grondwater

In het grondwatermonster van peilbuis boring 5 ligt het bariumgehalte boven de streefwaarde. Een verhoogd bariumgehalte heeft vaak een natuurlijke oorsprong.

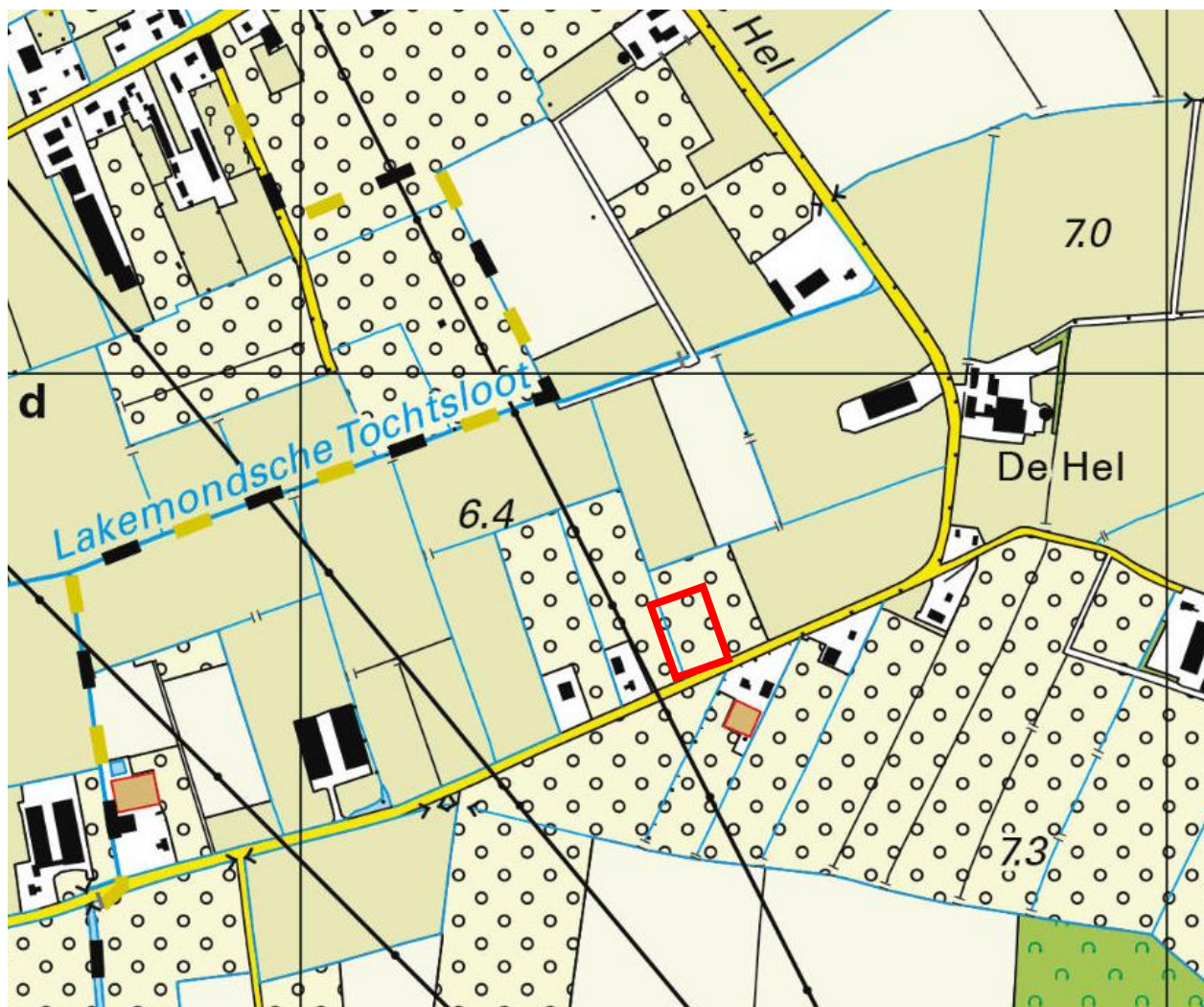
De veronderstelling van onverdacht terrein kan ons inziens worden gehandhaafd. De enkele aangetroffen licht verhoogde waarden hebben een natuurlijke oorsprong.

De kwaliteit van de bodem en het grondwater is dusdanig dat milieuhygiënisch bodemkundig er geen enkele belemmering bestaat voor de verdere ontwikkeling van de locatie.

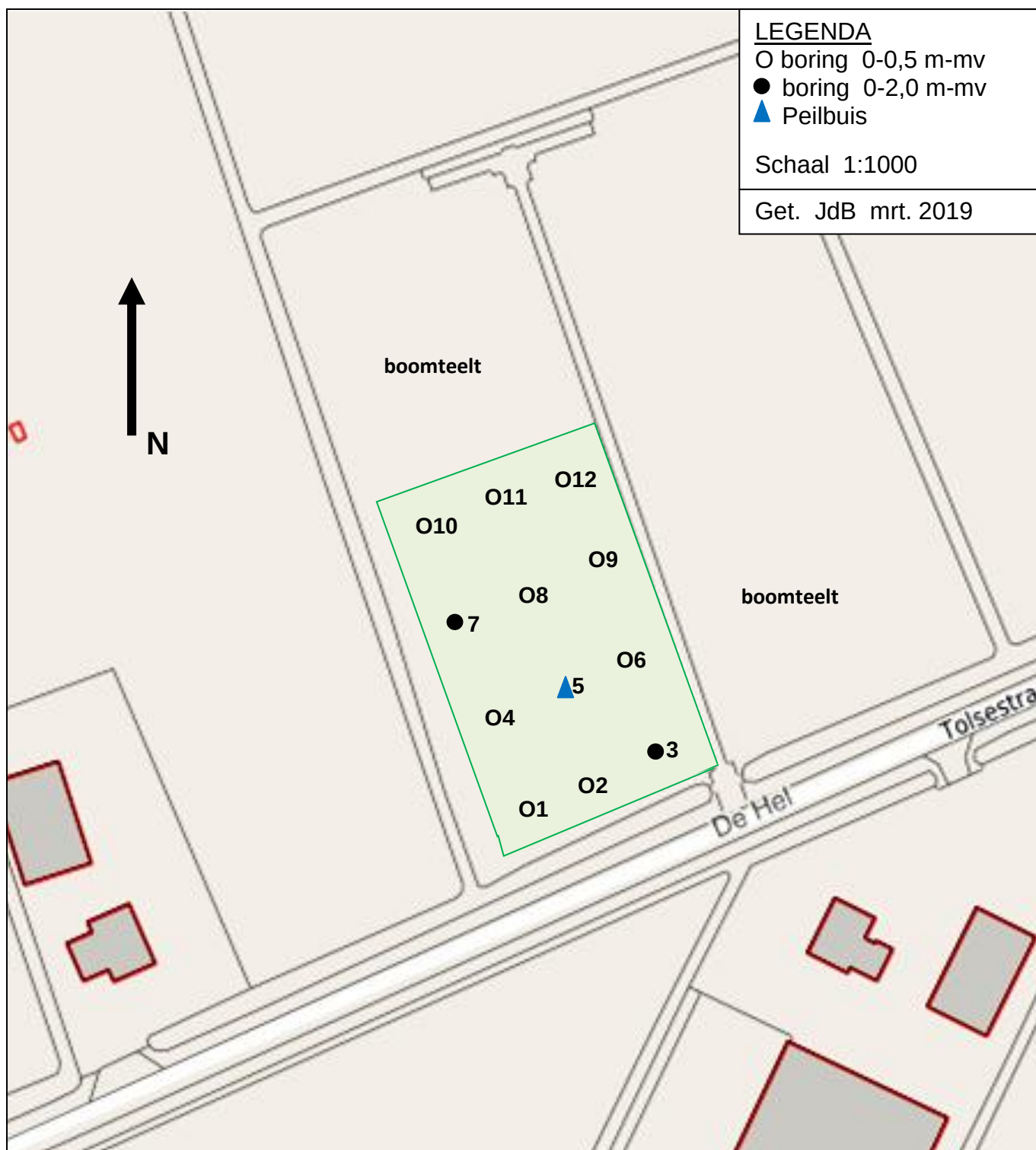
De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.



BIJLAGEN



Bijlage 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.



Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019029109/1
Uw project/verslagnummer	19-3013
Uw projectnaam	De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-3013
Uw projectnaam De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019029109/1
Startdatum 28-Feb-2019
Rapportagedatum 06-Mar-2019/08:14
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.8	77.7	78.1	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds		3.7	3.6	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds		94.5	94.5	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		26.1	26.9	22.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		160	180	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35	0.33	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		13	12	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds		21	19	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.071	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		33	36	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds		29	28	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds		86	87	69
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		5.5	5.8	8.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<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	28-Feb-2019	10582515
2	MM2	28-Feb-2019	10582516
3	MM3	28-Feb-2019	10582517
4	MM4	28-Feb-2019	10582518

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-3013
Uw projectnaam De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019029109/1
Startdatum 28-Feb-2019
Rapportagedatum 06-Mar-2019/08:14
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	0.0027			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0051			
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	0.0058			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021			
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Feb-2019	10582515
2	MM2	28-Feb-2019	10582516
3	MM3	28-Feb-2019	10582517
4	MM4	28-Feb-2019	10582518



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-3013
Uw projectnaam De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019029109/1
Startdatum 28-Feb-2019
Rapportagedatum 06-Mar-2019/08:14
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Feb-2019	10582515
2	MM2	28-Feb-2019	10582516
3	MM3	28-Feb-2019	10582517
4	MM4	28-Feb-2019	10582518

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019029109/1

Pagina 1/1

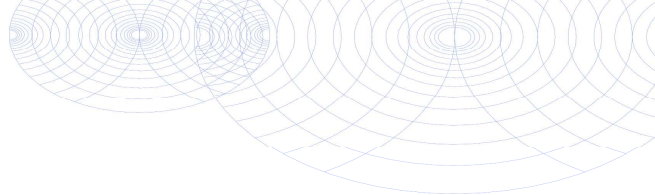
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10582515		1 1 0.00 - 0.25			0531647645	MM1
10582515		3 1 0.00 - 0.25			0531647641	MM1
10582515		5 1 0.00 - 0.25			0532277932	MM1
10582515		9 1 0.00 - 0.25			0531647646	MM1
10582515		7 1 0.00 - 0.25			0531647643	MM1
10582515		11 1 0.00 - 0.25			0537188270	MM1
10582516		1 2 0.00 - 0.50			0531647644	MM2
10582516		2 1 0.00 - 0.50			0531647647	MM2
10582516		3 2 0.00 - 0.50			0531518217	MM2
10582516		6 1 0.00 - 0.50			0532990058	MM2
10582516		4 1 0.00 - 0.50			0532554380	MM2
10582516		5 2 0.00 - 0.50			0537187998	MM2
10582517		9 2 0.00 - 0.50			0532277937	MM3
10582517		8 1 0.00 - 0.50			0532154262	MM3
10582517		7 2 0.00 - 0.50			0532153805	MM3
10582517		10 1 0.00 - 0.50			0537188145	MM3
10582517		11 2 0.00 - 0.50			0532277944	MM3
10582517		12 1 0.00 - 0.50			0537188163	MM3
10582518		3 3 0.50 - 0.90			0537187994	MM4
10582518		3 4 0.90 - 1.40			0537187993	MM4
10582518		5 3 0.50 - 1.00			0537188001	MM4
10582518		5 4 1.00 - 1.50			0531647648	MM4
10582518		5 5 1.50 - 2.00			0537188268	MM4
10582518		7 3 0.50 - 1.00			0537187944	MM4
10582518		7 4 1.00 - 1.50			3073269AA	MM4
10582518		7 5 1.50 - 2.00			3073267AA	MM4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019029109/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019029109/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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 (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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 19-3013
 Projectnaam De Hel 9a, Randwijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2019
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2019029109
 Startdatum 28-02-2019
 Rapportagedatum 06-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,6		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26		#
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0038	-
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0027	0,0075	-
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0051	0,0141	-
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0058	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0161	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0094	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011		-
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0586	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023		-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10582515 MM1

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde BoToVa Oordeel
 ** groter dan Tussenwaarde Voldoet aan Achtergrondwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-3013
 Projectnaam De Hel 9a, Randwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2019
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2019029109
 Startdatum 28-02-2019
 Rapportagedatum 06-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,1	26,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	154,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,416	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	22,99	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0726	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	31,99	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	30,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	89,95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	14,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,368	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster			
2	10582516	MM2			
Eindoordeel:		Voldoet aan Achtergrondwaarde	GSSD		Gestandaardiseerd gehalte
Gebruikte afkortingen			RG		Vereiste Rapportagegrens
-		kleiner of gelijk aan Achtergr. Waarde	AW		Achtergrondwaarde
*		groter dan Achtergrondwaarde	T		Tussenwaarde
**		groter dan Tussenwaarde	I		Interventiewaarde
***		groter dan Interventiewaarde			

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-3013
 Projectnaam De Hel 9a, Randwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2019
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2019029109
 Startdatum 28-02-2019
 Rapportagedatum 06-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	26,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	169,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,3902	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11,33	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0355	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	34,15	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	29,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	89,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	16,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster		
3	10582517	MM3		
Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Gebruikte afkortingen			GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-		kleiner of gelijk aan Achtergr.waarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*		groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**		groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***		groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-3013
 Projectnaam De Hel 9a, Randwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2019
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2019029109
 Startdatum 28-02-2019
 Rapportagedatum 06-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,4	22,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	174,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1773	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,97	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	21,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0375	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	41,05	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19,16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	79,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	28,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster						
4	10582518	MM4						
Eendoordeel:		Voldoet aan Achtergrondwaarde						
Gebruikte afkortingen			GSSD		Gestandaardiseerd gehalte			
-		kleiner of gelijk aan Achtergr. Waarde	RG		Vereiste Rapportagegrens			
*		groter dan Achtergrondwaarde	AW		Achtergrondwaarde			
**		groter dan Tussenwaarde	T		Tussenwaarde			
***		groter dan Interventiewaarde	I		Interventiewaarde			

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 12-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019033772/1
Uw project/verslagnummer	19-3013
Uw projectnaam	De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Mar-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-3013
Uw projectnaam De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019033772/1
Startdatum 11-Mar-2019
Rapportagedatum 12-Mar-2019/08:21
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	65
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
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 De Hel 9a Randwijk

Datum monstername 07-Mar-2019
Monster nr. 10598283

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-3013
Uw projectnaam De Hel 9a, Randwijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019033772/1
Startdatum 11-Mar-2019
Rapportagedatum 12-Mar-2019/08:21
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix 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	<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 peilbuis De Hel 9a Randwijk

Datum monstername 07-Mar-2019
Monster nr. 10598283

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

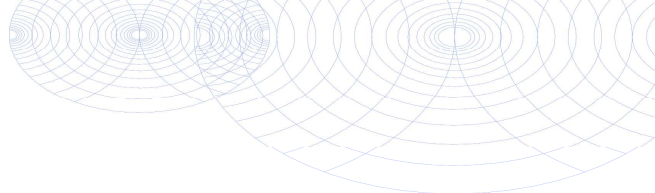


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019033772/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10598283		De Hel 9a Randwijk			0691798496	peilbuis De Hel 9a Randwijk
10598283		De Hel 9a Randwijk			0800780061	peilbuis De Hel 9a Randwijk

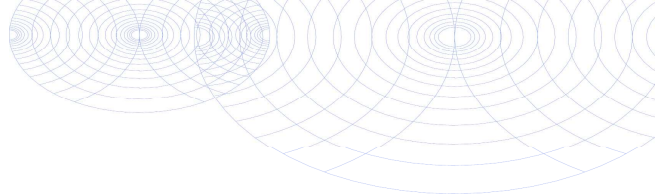


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019033772/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019033772/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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 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
Kobalt (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
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

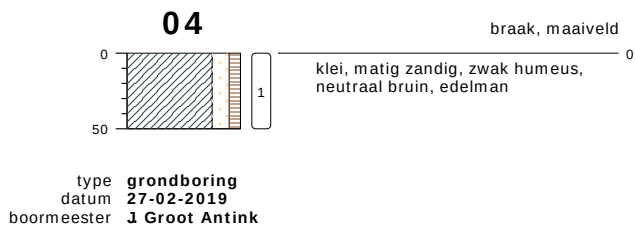
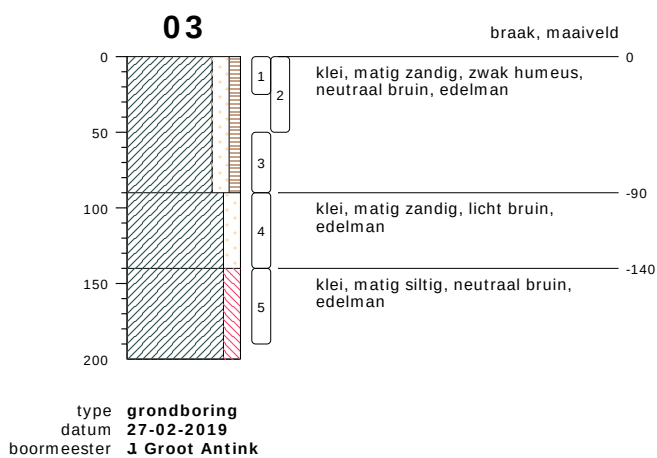
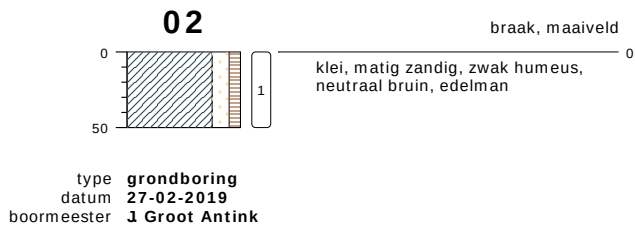
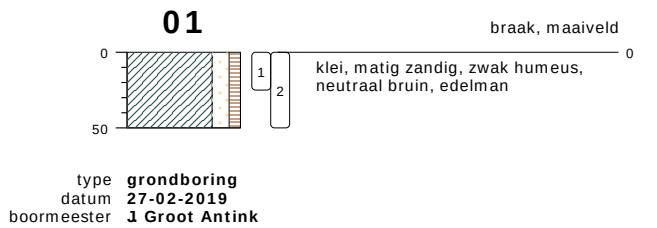
Projectnummer 19-3013
 Projectnaam De Hel 9a, Randwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 07-03-2019
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2019033772
 Startdatum 11-03-2019
 Rapportagedatum 12-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	65	65	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5	5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,4	3,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	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						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster		
1	10598283	peilbuis De Hel 9a Randwijk		
Eindoordeel:		Overschrijding Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Gebruikte afkortingen			RG	Vereiste Rapportagegrens
-		kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	S	Streefwaarde
*		groter dan Streefwaarde	T	Tussenwaarde
**		groter dan Tussenwaarde	I	Interventiewaarde
***		groter dan Interventiewaarde		

Bijlage 4. Boorprofielen

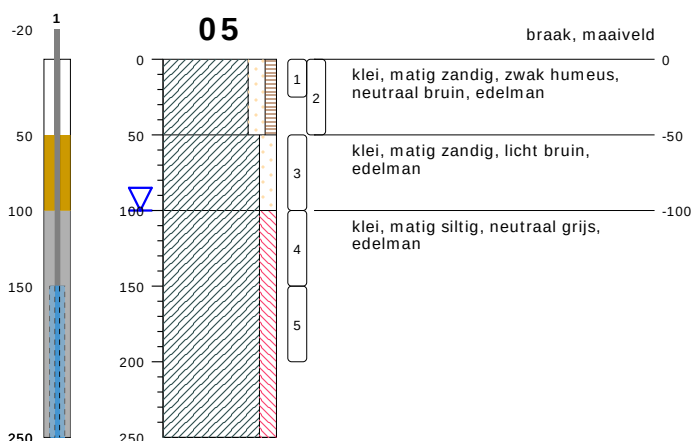


bodemprofielen schaal 1:50

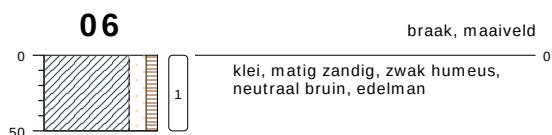
onderzoek **De Hel 9a te Randwijk**
projectcode **19-3013**
datum **12-03-2019**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
pagina **1 van 4**

Bodemjob

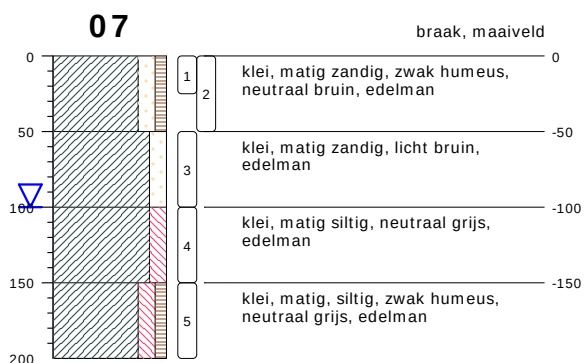
Kwaliteit begint met affiniteit



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **27-02-2019**
 boormeester **J Groot Antink**
 x **174629.54**
 y **438858.40**



type **grondboring**
 datum **27-02-2019**
 boormeester **J Groot Antink**



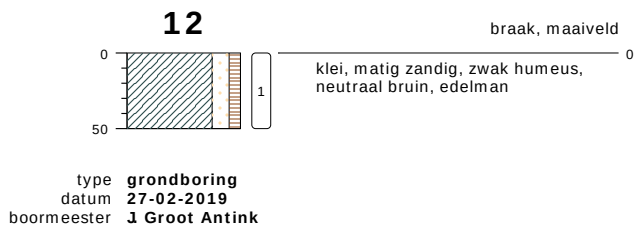
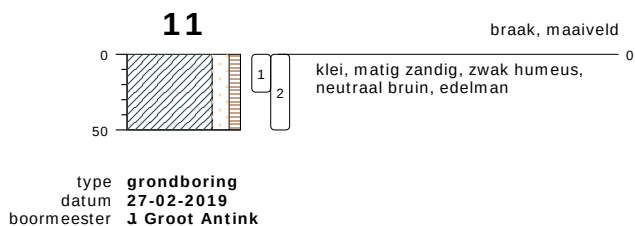
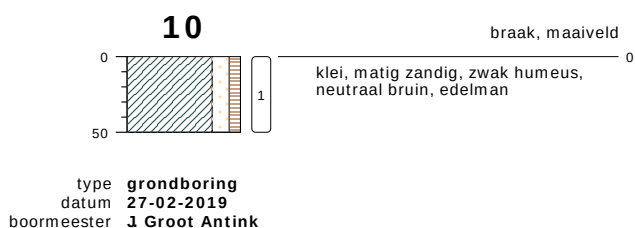
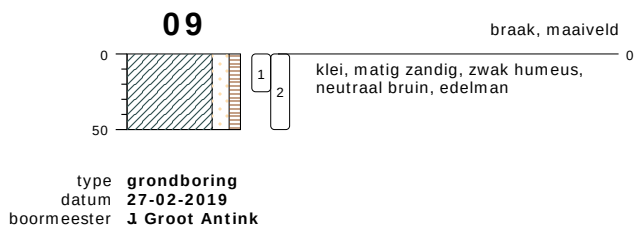
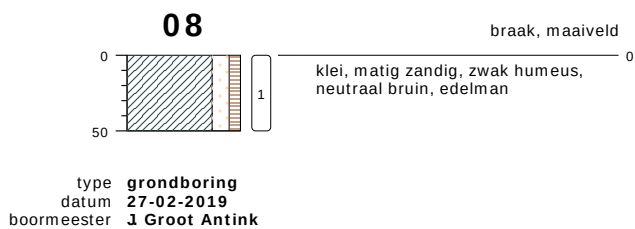
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **27-02-2019**
 boormeester **J Groot Antink**
 x **174698.84**
 y **438865.54**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **De Hel 9a te Randwijk**
 projectcode **19-3013**
 datum **12-03-2019**
 getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
 pagina **2 van 4**

Bodemjob

Kwaliteit begint met affiniteit



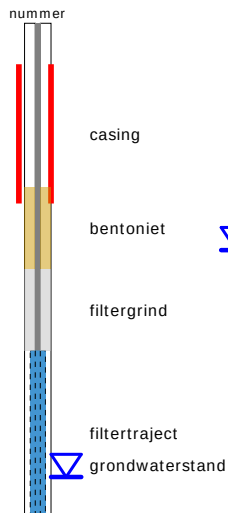
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **De Hel 9a te Randwijk**
projectcode **19-3013**
datum **12-03-2019**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
pagina **3 van 4**

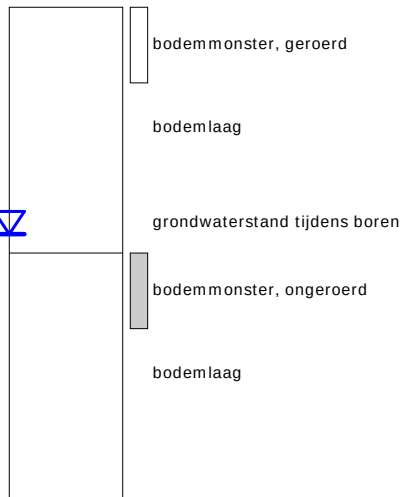
Bodemjob

Kwaliteit begint met affiniteit

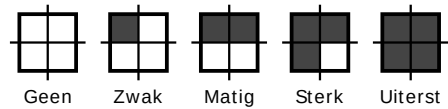
PEILBUIS



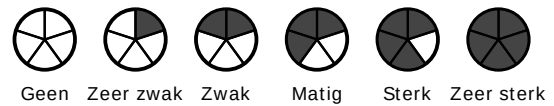
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



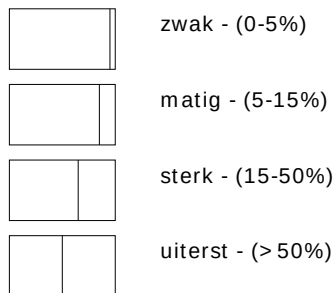
GEUR INTENSITEIT (GI)



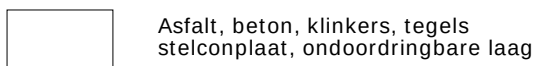
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



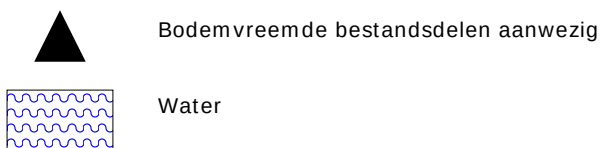
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5. Veldwerkformulieren.



Opdrachtgever MILIEUTECHNISCHBURO de Bruin
Plaats Gerrit Achterbergstraat 6
Contactpersoon opehusden
Telefoon
☐ Verkennend NEN 5740 (E)

Locatie, adres
Plaats De Hel t.o. nr. 11, Randwijk
Kadastrale gegevens
Datum opdracht 25-2-2019
Datum uitvoering 27-2-2019

SIKB BRL 2000**Aanbieding- & Opdrachtformulier**

Projectleider Arjan Vlasblom

Offertesom € raamcontract

Datum aanvraag 25-2-2015

Datum offerte raam

Datum deadline geen

Beschrijving VO

Protocol 2001 2002

Indien mondeling offerte / opdracht, dan bevestigen opdracht per mail. Datum:

Datum opdracht Anneemsom, excl. € pm

Faktuuradres ☒ Idem ☐ Anders:

Functiescheiding Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ Ja ☐ Nee

VGM

Bijzonderheden:

Risico's (hypothese): ☒ Onverdacht ☐ Verdacht ☐ Overig :

PBM's: ☒ Standaard ☐ Aanvullend:

Bereikbaarheid: ☒ Vrij ☐ Bellen: ☐ Toegangsregeling:

Locatie

Terrein oppervlakte: Ca. 2600 m2

Situatietekening: ☐ Maken ☒ Bijgevoegd ☐ In veld maken

Datum veldwerk:
27/2/19

Door: Job Groot Antink

Datum rapp. / brief:

Door: Jan de bruin

Hypothese asbest: Onverdacht

Opmerkingen:



Opdrachtgever MILIEUTECHNISCHBURO de Bruin
Plaats Gerrit Achterbergstraat 6
Contactpersoon opehusden
Telefoon
☐ Verkennend NEN 5740 (E)

Locatie, adres
Plaats De Hel t.o. nr. 11, Randwijk
Kadastrale gegevens
Datum opdracht 25-2-2019
Datum uitvoering 27-2-2019

SIKB BRL 2000 - Historisch onderzoek locatie

Historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? geen

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? NEE

Heeft er opslag van ander milieubelastende materialen plaatsgevonden, zo ja welke? NEE

Overige informatie? Op erf monumentale boerderij

Ligging locatie: Buitengebied Randwijk

Bestemming locatie: Agrarisch bouwperceel

Inrichting locatie: Oppervlakte totaal: 2600 m²

Soort	Oppervlakte m ²	Soort	Oppervlakte m ²
Woonhuis		Weiland	
Schuur(en)		Bedrijfsgebouw	
Tuin		Anders: boomteelt	2600

Tanks X Niet van toepassing

Algemene gegevens, VEP OO (Verdachte locatie opslagtanks)

Inhoud tank: liter Jaar van installatie: Jaar van buiten gebruik:

Welk product? HBO / Benzine / Dieselolie / Stookolie / Anders:

Is de tank gereinigd? Ja / Nee / Niet bekend

Is de tank afgevuld? Nee / Ja, Met: Zand / Schuim / Anders:

Is de ontluchting nog aanwezig? Ja / Nee / Niet bekend

Heeft er eerder onderzoek ter plaatse van de tank plaatsgevonden? Ja / Nee / Niet bekend

Informatie over asbest: **geen asbest toegepast**

Opgemaakt door Jan de Bruin, datum: 25/2/19



Opdrachtgever MILIEUTECHNISCHBURO de Bruin
Plaats Gerrit Achterbergstraat 6
Contactpersoon opehusden
Telefoon
☐ Verkennend NEN 5740 (E)

Locatie, adres
Plaats De Hel t.o. nr. 11, Randwijk
Kadastrale gegevens
Datum opdracht 25-2-2019
Datum uitvoering 27-2-2019

SIKB BRL 2000 - Opdracht & Formulier Boorwerk

Opdracht

Boormeester-Monsternemer: J. Groot Antink

Datum uitvoering: 27/2/19

Soort onderzoek: VO

☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2018

Welke verontreinigingen: OCB's ?

Aard: vml. boomgaard korte tijd

Veiligheidsmaatregelen:

☒ Handschoenen
☒ Beschermende kleding
☐ Ventilatie

☐ Gelaatsbescherming
☐ Ademhalingsbescherming
☐ Signaal kleding

Overige:

Boorwerk	Aantal	Diepte (cm-mv)	Locatienummer
☒ Handboringen ondiep:	9	50	
☒ Handboringen diep:	2	200	
☒ peilbuizen	1	250	
☐ Terreinverkenning			
☒ Foto's van locatie	4		
☐ Overige			

Aanvullen boorgat: Slecht doorlatende lagen Gehele boorgat

Monster analyses: Analytico Spoed : Neen

Monsterverpakking: ☒ Standaard ☐Monsteropslag & transport: ☒ Gekoeld ☐Klic-melding, wie: ☐ Opdrachtgever ☐ Linge Milieutechniek BV Nummer:

Autorisatie projectleider:

Arjan vlasblom, paraaf:

Datum: 25-2-2019

Veldrapportage

27-2

Aanvang werk:

9⁰⁰

Einde werk:

13¹⁵Er is minimaal één ervaren veldwerker op locatie aanwezig ☒ Ja ☐ NeeHet veldwerk is op basis van de SIKB BRL 2000 uitgevoerd ☒ Ja ☐ NeeAfwijkingen van SIKB BRL 2000 of protocollen? ☐ Ja ☒ NeeLocatie in oorspronkelijke staat achtergelaten ☒ Ja ☐ Nee, motiveren waarom niet !

Aard, motivatie van afwijkingen (bijv. teveel grond, beschadigde verharding etc.)

nvt

Evt. consequenties van afwijkingen en risico's:

nvt

Overige bijzonderheden:

geen

Hierbij verklaar ik, Job Groot Antink, het veldwerk uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001, onafhankelijk van de opdrachtgever of eigenaar.

Paraaf:

Opdrachtgever MILIEUTECHNISCHBURO de Bruin
Plaats Gerrit Achterbergstraat 6
Contactpersoon opehusden
Telefoon
☐ Verkenkend NEN 5740 (E)

Locatie, adres	
Plaats	De Hel t.o. nr. 11, Randwijk
Kadastrale gegevens	
Datum opdracht	25-2-2019
Datum uitvoering	27-2-2019

SIKB BRL 2000 - Opdracht & Formulier Watermonsterneming

Opdracht Boormeester: Job Groot Antink Datum uitvoering: 7/3/2019 *1 uur*

Welke verontreinigingen: geen

Aard en omvang:

Veiligheidsmaatregelen: ☒ Beschermende kleding ☐ Gelaatsbescherming ☐ Ademhalingsbescherming
☐ Ventilatie ☐ Handschoenen ☐ Signaal kleding

Watermonsterneining conform VKB Protocol 2002

[illegible]

Bijzonderheden:

onderdeel van een meetnet of monitoring?	nee ja, toelichten.....
--	----------------------------

Mogelijk drieflaag bij peilbuisnummers:

Arjan vlasblom, paraaf:

Autorisatie projectleider:

Datum: 9/3/2019

Veldrapportage 7/3	Aanvang werk: 18 ⁰⁰	Einde werk: 18 ³⁰
---------------------------	--------------------------------	------------------------------

☐ Meetapparatuur gecontroleerd voor gebruik en geregistreerd op L28

[illegible]

Hierbij verklaar ik, J. Groot Antink, de monsternamen uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol onafhankelijk van de opdrachtgever of eigenaar. Paraaf: