

DATUM 6 juni 2014
KENMERK 13427-JvdS-1213585
CONTACTPERSOON ir. J.B.P. van der Stroom
TELEFOONNUMMER +31 (0)412 – 65 50 58
BULAGE diversen
ONDERWERP aanvullend onderzoek Delwijns-
kade 11

Aan
Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff,
T.a.v. de heer P.C. Kerkhoff,
Waalbandijk 21,
5313 AJ Nieuwaal.

Geachte heer Kerkhoff,

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het aanvullend onderzoek dat is uitgevoerd op het perceel Delwijnskade 11 te Kerkwijk.

Voorgaand onderzoek

In het voorjaar van 2014 is door NIPA milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 13427, d.d. 5 april 2014). Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat:

- ter plaatse van de bovengrondse olietank de bovengrond niet is verontreinigd met minerale olie;
- de bodem in de laag rond de grondwaterspiegel ter plaatse van de voormalige ondergrondse olietanks niet is verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater aan stroomafwaartse zijde van de bovengrondse en voormalige ondergrondse olietanks niet is verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast niet is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen;
- de bovengrond ter plaatse van de aanmaakplaats voor meststoffen licht is verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- het grondwater aan de benedenstroomse zijde van de aanmaakplaats voor meststoffen niet is verontreinigd en geen afwijkende gehalten aan fosfaten bevat;
- de bovengrond van de toekomstige nieuwbouwlocatie maximaal licht is verontreinigd met meerdere zware metalen, bestrijdingsmiddelen (DDD en DDE) en PCB. De ondergrond en het grondwater zijn niet noemenswaardig verontreinigd.

Aanleiding aanvullend onderzoek

Het onderzoek is ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning en beoordeeld door de Omgevingsdienst Rivierenland. Door de omgevingsdienst is aangegeven dat het onderzoek naar de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen ter plaatse van de kas onvoldoende is. Uitgegaan is van een onverdachte toplaag met een potentiële verontreiniging door bestrijdingsmiddelen als aandachtspunt. Door de omgevingsdienst is aangegeven dat uitgegaan dient te worden van een toplaag van 0,25 meter die verdacht is met betrekking tot het heterogeen voorkomen van verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen. Tevens is aangegeven dat het onderzoek ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank onvoldoende is, omdat geen monster van rond het grondwaterniveau is geanalyseerd van nabij de voormalige ondergrondse tank.

Naar aanleiding van deze twee bovenstaande punten is een aanvullend onderzoek uitgevoerd, welke vooraf is voorgelegd bij de heer Ph. Hoek van Omgevingsdienst Rivierenland. Met onderstaande onderzoeksopzet is op 12 mei per e-mail ingestemd.

Onderzoeksopzet aanvullend onderzoek

Afgeleid van de VED-HE uit de NEN 5740 zijn, verdeeld over het deel van de voormalige boomgaard dat binnen het toekomstige bouwblok is gelegen, 15 handboringen verricht tot een diepte van 0,5 meter -mv, welke per 0,25 meter zijn bemonsterd (boringen 101 t/m 115). Van de bovenste laag zijn drie mengmonsters samengesteld die zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen. Voor het bereken van de gestandaardiseerde meetwaarden is van de mengmonsters tevens het percentage aan organisch stof bepaald.

Nabij de voormalige ondergrondse tank (waar ten tijde van het voorgaande onderzoek een mobiele bovengrondse tank was opgesteld) is één boring verricht tot 0,5 meter onder het grondwaterniveau (boring 116). Eén bovengrondmonster van nabij het voormalige vulpunt (monster 116A) en één monster van rond het grondwaterniveau (monster 116D) zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie. Voor het bereken van de gestandaardiseerde meetwaarden is van de monsters tevens het percentage aan organisch stof bepaald.

Resultaten

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar de bijlagen van deze briefrapportage. De bodem ter plaatse van de kas is vanaf maaiveld tot 0,5 meter -mv opgebouwd uit humeuze, siltige klei. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank is een klinkerverharding aanwezig. Onder de klinkerverharding is de bodem tot 0,8 meter -mv opgebouwd uit zandige klei. Onder deze kleilaag is de bodem tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 2,3 meter -mv, opgebouwd uit (klei-ig/siltig) zand. De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,7 meter -mv. Ter plaatse van de olietank zijn organoleptisch (oliepan) geen aanwijzingen gevonden die duiden op een verontreiniging met olieproducten.

Het analysecertificaat en de toetsingstabellen zijn opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage en zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond

monster deelmonster	Grond					
	116A	116D	MM1 101,102,106, 112A	MM2 103,104,108, 114A	MM3 105,110,111, 115A	
meter -mv	0,08-0,4	1,3-1,8	0,0-0,25	0,0-0,25	0,0-0,25	
bijmenging	-	-	-	-	-	
locatie	voorm. vulpunt	voorm. og. tank	kas			
organochloor. bestr						
CT heptachloorepoxide			-	-	-	
som DDD			+	0,025	-	
som DDE			-	-	-	
som DDT			-	-	-	
overige individueel			-	-	-	
minerale olie	-	-	-	-	-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 gehalten in grond in mg/kg d.s.

In de kas is in de toplaag plaatselijk (MM1) een spoortje aan DDD gemeten. Het gehalte is dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging. In de overige bovengrondmeng-monsters zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.

Zowel de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond bij het voormalige vulpunt (monster 116A) als de zintuiglijk als schoon beoordeelde grondlaag rond het grondwaterniveau (monster 116D) blijken niet verontreinigd te zijn met minerale olie.

Met de resultaten van onderhavig aanvullend onderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel, ons inziens, voldoende vastgelegd. Tegen de voorgenomen nieuwbouw zijn verder geen milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Kwaliteit

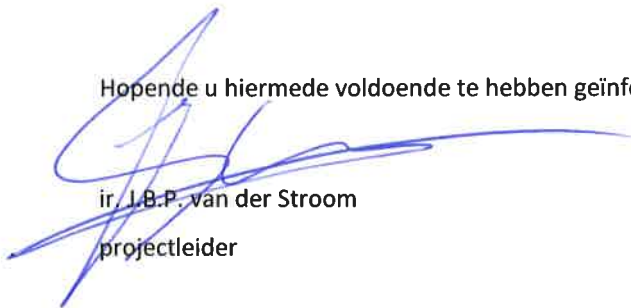
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders onder certificaat VB-002.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,



ir. J.B.P. van der Stroom
projectleider

Bijlagen

- overzichtstekening
- boorprofielbeschrijvingen
- analysecertificaat
- toetsingstabellen

Bijlage 1



LEGENDA

Aan de moedering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⦿ Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter – mv)
- ⦿ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⦿ Boring met peilbuis

- ⦿ Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoekslocatie



⊠ Bovengrondse tank

Tekening : 14.13427 NO	Schaal : 1:500	Gemeente: KERKWIJK
Datum : 03-06-2014	Getekend: MV	Sectie: T
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 1038
Projectcode : 13427 Adres : Delwijnssekade 11 te Kerkwijk		



Bijlage 2

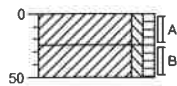
Boring: 101

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

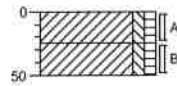
**Boring: 102**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

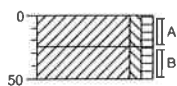
**Boring: 103**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

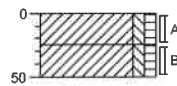
**Boring: 104**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

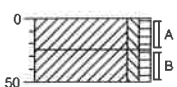
**Boring: 105**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

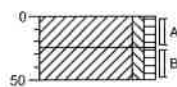
**Boring: 106**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:



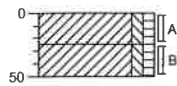
Boring: 107

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

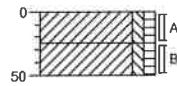
**Boring: 108**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

**Boring: 109**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

**Boring: 110**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

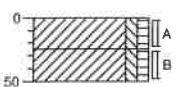
**Boring: 111**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

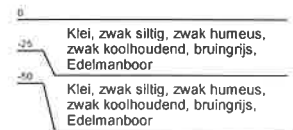
**Boring: 112**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:



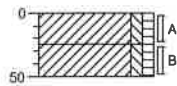
Boring: 113

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

**Boring: 114**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

**Boring: 115**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS:

Opmerking:

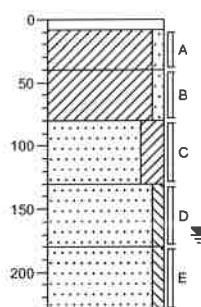
**Boring: 116**

Boormeester:

Datum: 26-05-2014

GWS: 170

Opmerking:



Bijlage 3

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 02-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014060779/1
Uw project/verslagnummer	13427-1
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. 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 13427-1
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014060779/1
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014/15:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	82.8	81.4	82.4	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	7.2 ¹⁾	7.3 ¹⁾	7.3 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	99.5	92.4	92.3	92.3
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.7	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<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	6.2	<5.0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0			
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35			
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			0.0021	0.0023	0.0020
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 116-A
 2 116-D
 3 MM1
 4 MM2
 5 MM3

Datum monstername Analytico-nr.

26-May-2014 8121131
 26-May-2014 8121132
 26-May-2014 8121133
 26-May-2014 8121134
 26-May-2014 8121135

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13427-1
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014060779/1
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014/15:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds			0.0013	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.016	0.0042	0.0013
S o,p'-DDE	mg/kg ds			0.0025	0.0011	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.062	0.012	0.011
S o,p'-DDD	mg/kg ds			0.0086	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.016	0.0019	0.0016
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.025	0.0026	0.0023
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.065	0.013	0.012
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.017	0.0049	0.0020
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.11	0.020	0.016
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.12	0.032	0.028
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.12	0.032	0.028

Nr. Monsteromschrijving

1 116-A
 2 116-D
 3 MM1
 4 MM2
 5 MM3

Datum monsternamings Analytico-nr.

26-May-2014 8121131
 26-May-2014 8121132
 26-May-2014 8121133
 26-May-2014 8121134
 26-May-2014 8121135

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014060779/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8121131 116	A	8	40	0531659294	116-A
8121132 116	D	130	180	0531659299	116-D
8121133 101	A	0	25	0531659252	MM1
8121133 102	A	0	25	0531659306	
8121133 106	A	0	25	0531659300	
8121133 112	A	0	25	0531659337	
8121134 103	A	0	25	0531659313	MM2
8121134 104	A	0	25	0531659310	
8121134 108	A	0	25	0531659332	
8121134 114	A	0	25	0531659342	
8121135 105	A	0	25	0531659308	MM3
8121135 110	A	0	25	0531659335	
8121135 111	A	0	25	0531659334	
8121135 115	A	0	25	0531659344	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014060779/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7★RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014060779/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

Eurofins Analytico B.V.

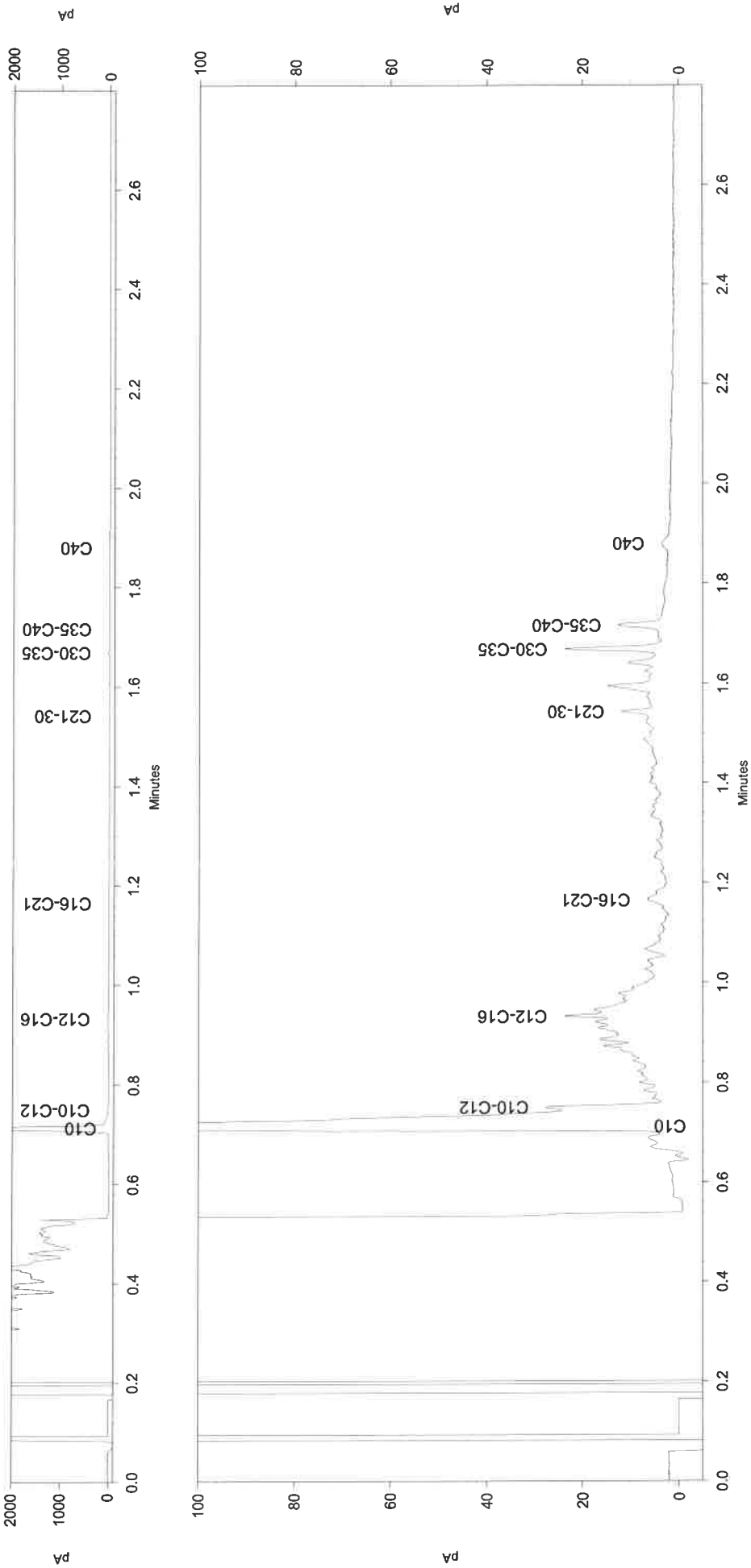
Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8121131
Certificate no.: 2014060779
Sample description.: 116-A
V



Bijlage 4

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 13427-1
 Projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Datum monsternamen 26-05-2014
 Certificaatnummer 2014060779
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	124.2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	116-A	8121131

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@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 13427-1
 Projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Datum monstername 26-05-2014
 Certificaatnummer 2014060779
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	116-D	8121132

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@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 13427-1
 Projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Datum monsternamen 26-05-2014
 Certificaatnummer 2014060779
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7.200					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0021	0.0029	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0013	0.0018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,016	0.0222					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0.0034					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,062	0.0861					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0086	0.0119					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,016	0.0222					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0029	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0.0341	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0.0895	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0.0240	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0.1643	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0.1200					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM1	8121133

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@eurofins.com

Projectnummer 13427-1
 Projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Datum monstername 26-05-2014
 Certificaatnummer 2014060779
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0023	0.0031	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0042	0.0057					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0011	0.0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,012	0.0164					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0019	0.0026					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0028	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0.0035	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0.0179	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0067	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0.0447	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0.0320					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM2	8121134

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@eurofins.com

Projectnummer 13427-1
 Projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Datum monsternamen 26-05-2014
 Certificaatnummer 2014060779
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,002	0.0027	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0013	0.0017					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0.0150					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0.0009					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0016	0.0021					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0028	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0.0031	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0.0160	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0.0027	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0019	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0.0380	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0.0280					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	MM3	8121135

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@eurofins.com