

MEMO

Aan: Mevr. M. Borgers
Van: Ing. H.J.H. Jolink
CC: Omgevingsdienst Regio Arnhem / Provincie Gelderland
Datum: 3 oktober 2017
Betreft: Aanvullend bodemonderzoek fase 2 Leutsestraat 22 te Angeren (P2494.01)

Door Buro Ontwerp & Omgeving is in juli 2017 een verkennend en nader bodemonderzoek (fase 1) uitgevoerd (kenmerk P2494.01, d.d. 18 juli 2017). De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan ten behoeve van de functie Wonen van het perceel Leutsestraat 22 te Angeren. Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Doel van fase 1 van het nader bodemonderzoek betreft het vaststellen van de mate en omvang van de DDE-verontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit de onderzoeksresultaten van fase 1 en 2 blijkt onder andere dat de bovengrond van het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is DDE (boring 105) en ter plaatse van de boringen 14, 101 en 102 matig verontreinigd is met DDE. De sterke verontreiniging is binnen de grenzen van het projectgebied (begrenzing bestemmingswijziging) globaal in kaart gebracht. In oostelijke richting is de verontreiniging niet afgeperkt (buiten begrenzing bestemmingsplanwijziging). Op basis van de onderzoeksresultaten kan niet worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor overige inhoudelijke informatie wordt verwezen naar de betreffende rapportage.

De onderhavige onderzoeksfase heeft tot doel om omvang van de sterke DDE-verontreiniging ter plaatse van boring 105 nader vast te stellen. Hiertoe is volgende onderzoeksstrategie gehanteerd.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Verontreiniging	Veldwerk	Analyses	Opmerking
105 (0,0-0,5)	DDE>I	Raai 1 (raster 3,5 x3,5 m): 4x tot 0,5 m -mv 1x tot 2,0 m -mv	5x OCB	-
		Raai 2: 10x 0,5 m -mv	-	Afhankelijk van analysesresultaten raai 1

In tabel 2 (volgende pagina) zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven, zoals die op 14 september 2017 door de erkende veldwerker, de heer D. Konijnenburg van Soil Select bv te Huissen, zijn verricht. Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en het bijbehorende Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De grondmonsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

Tabel 2 Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Aantal boringen	Boornummers	Analyse
105 (0,0-0,5)	Raai 1 (raster 3,5 x3,5 m): 4x tot 0,5 m -mv 1x tot 2,0 m -mv	200 t/m 204	5x OCB
	Raai 2: 10x 0,5 m -mv	205 t/m 2014	-

De bodem bestaat tot 0,5 m -mv uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand en is plaatselijk zwak puinhoudend. Hieronder komt een kleilaag voor.

Tabel 3 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen.

Tabel 3 Analyse- en toetsingsresultaten grond

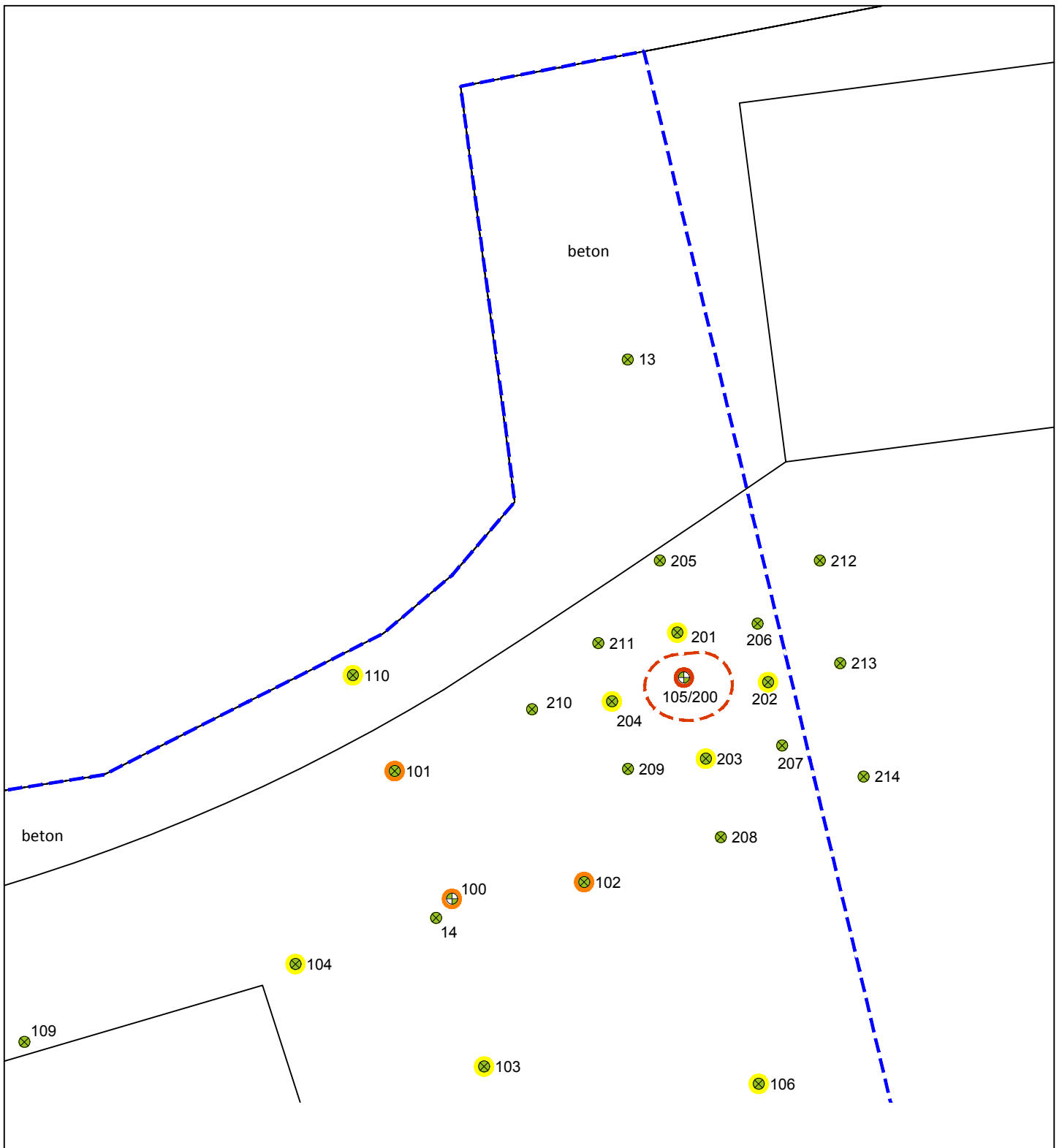
Monstercode	Boring/monster (cm -mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
200-2	200 (50-100)	-	-	-	AW
201-1	201 (0-50)	DDD, Chloordaan	-	-	Industrie
202-1	202 (0-50)	DDD, DDE, Chloordaan, OCB-som	-	-	Industrie
203-1	203 (0-50)	DDD, DDE, OCB-som	-	-	Industrie
204-1	204 (0-50)	DDD	-	-	AW

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de sterke DDE-verontreiniging ter plaatse van 105 afgeperkt is. Ter plaatse van de omliggende boringen zijn uitsluitend lichte verontreinigingen aangetoond in gehalten vergelijkbaar met de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de gehele locatie. In verticale richting zijn er ter plaatse van boring 105/200 vanaf 0,5 m -mv geen verontreinigingen geconstateerd. De oppervlakte van de sterke DDE-verontreiniging bedraagt circa 10 m². De verontreiniging bevindt zich vanaf het maaiveld tot 0,5 m -mv. Derhalve bedraagt de omvang van de sterke DDE-verontreiniging circa 5 m³. Derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond) en bestaat er geen saneringsplicht (mits de grond ter plaatse niet wordt geroerd). De sterke verontreiniging bevindt binnen de begrenzing van de bestemmingswijziging.

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven onzes inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek. Geadviseerd wordt om de sterke DDE-verontreiniging op een natuurlijk moment onder milieukundige begeleiding te saneren. De gemeente Lingewaard / Omgevingsdienst Regio Arnhem is hiervoor het bevoegd gezag.

De bijlagen bevatten:

- Situatiekening met boorpunten (200 t/m 2014) + I-contour DDE-verontreiniging
- Boorprofielen
- Analysecertificaat
- Toetsing analyseresultaten aan Wbb
- Toetsing analyseresultaten aan Bbk



Legenda

- Perceelsgrens
- 39 Perceelsnummer
- Bebouwingsgrens
- 22 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie
- - - - - Verontreinigingscontour DDE (I-waarde)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⊗ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- Lichte verontreiniging
- Matige verontreiniging
- Sterke verontreiniging

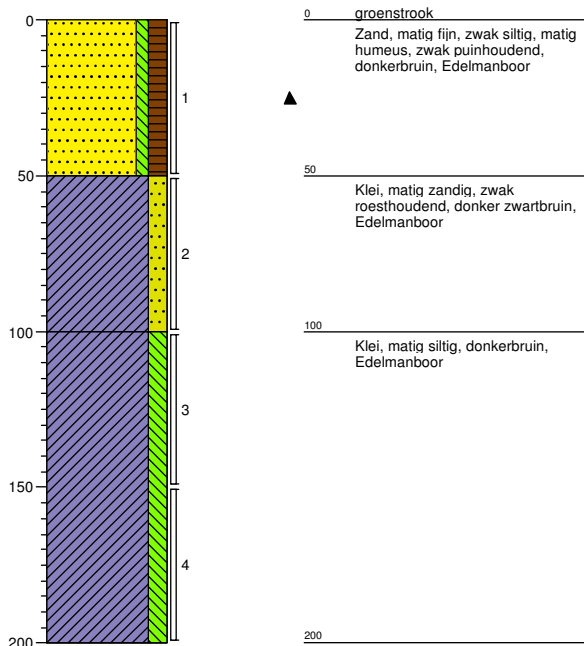
Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Leutsestraat 22 te Angeren		
Type:	Aanvullend bodemonderzoek (fase 2)		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten en verontreinigingscontour		
Projectnr:	P2494.01		
Schaal:	1 : 250	Formaat:	A3
Datum:	03-10-2017		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P2494.01-1		



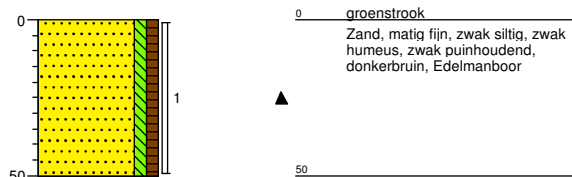
Boring: 200

Datum: 14-09-2017



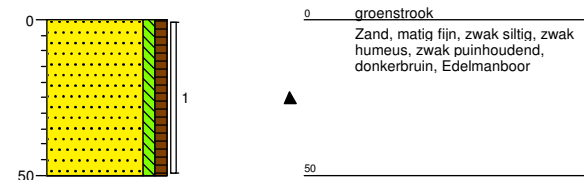
Boring: 201

Datum: 14-09-2017



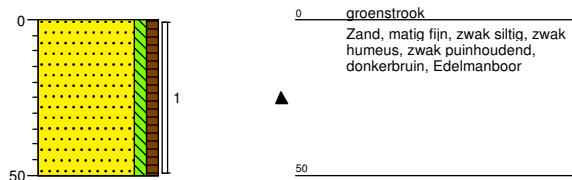
Boring: 202

Datum: 14-09-2017



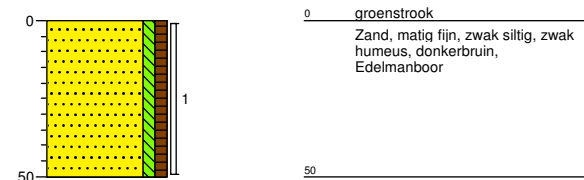
Boring: 203

Datum: 14-09-2017



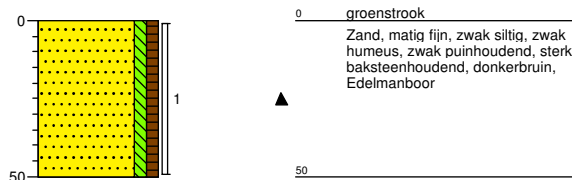
Boring: 204

Datum: 14-09-2017



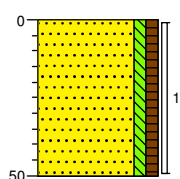
Boring: 205

Datum: 14-09-2017



Boring: 206

Datum: 14-09-2017

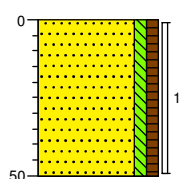


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 207

Datum: 14-09-2017

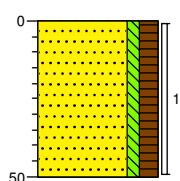


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 208

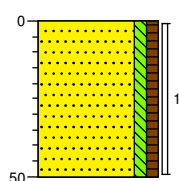
Datum: 14-09-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 209

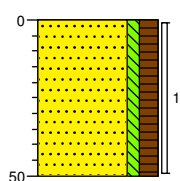
Datum: 14-09-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 210

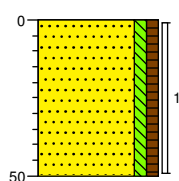
Datum: 14-09-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 211

Datum: 14-09-2017

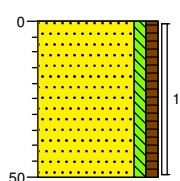


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 212

Datum: 14-09-2017

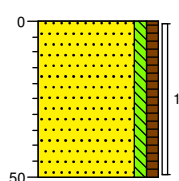


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 213

Datum: 14-09-2017

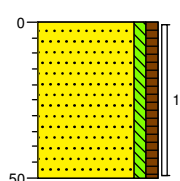


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 214

Datum: 14-09-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor



Project: Leutsestraat 22 te Angeren

Projectnummer: P2494.01



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120531/1
Uw project/verslagnummer	P2494.01
Uw projectnaam	Leutsestraat 22 te Angeren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2017

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: 2004 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	P2494.01	Certificaatnummer/Versie	2017120531/1
Uw projectnaam	Leutsestraat 22 te Angeren	Startdatum	15-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Sep-2017/16:12
Monsternemer	D.v.konijnenburg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	84.2	86.2	81.9	89.4	81.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1 ¹⁾	2.6 ¹⁾	2.7 ¹⁾	4.1 ¹⁾	3.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	97.0	97.0	95.5	95.9
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	0.0018	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	0.0021	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0047	0.0024	0.0024	0.0013
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	0.0093	0.017	0.046	0.0073
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	200-2 200 (50-100)	14-Sep-2017	9713881
2	201-1 201 (0-50)	14-Sep-2017	9713882
3	202-1 202 (0-50)	14-Sep-2017	9713883
4	203-1 203 (0-50)	14-Sep-2017	9713884
5	204-1 204 (0-50)	14-Sep-2017	9713885



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: 2004 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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2494.01	Certificaatnummer/Versie	2017120531/1
Uw projectnaam	Leutsestraat 22 te Angeren	Startdatum	15-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Sep-2017/16:12
Monsternemer	D.v.konijnenburg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	0.023	0.086	0.14	0.039
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	0.0044	0.0030	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0017	0.0055	0.0091	0.021	0.0031
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	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⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	0.0076	0.013	0.024	0.0038
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.024	0.087	0.14	0.040
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.014	0.020	0.048	0.0086
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.045	0.12	0.21	0.052
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0053	0.0039	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.060	0.13	0.22	0.062
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.061	0.13	0.22	0.064

Nr. Monsteromschrijving

1	200-2 200 (50-100)
2	201-1 201 (0-50)
3	202-1 202 (0-50)
4	203-1 203 (0-50)
5	204-1 204 (0-50)

Datum monsternamen

14-Sep-2017	9713881
14-Sep-2017	9713882
14-Sep-2017	9713883
14-Sep-2017	9713884
14-Sep-2017	9713885

**Akkoord
Pr.coörd.**

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
R: 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: 2004 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).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120531/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9713881	200	2	50	100	0534290568	200-2 200 (50-100)
9713882	201	1	0	50	0534290573	201-1 201 (0-50)
9713883	202	1	0	50	0534290577	202-1 202 (0-50)
9713884	203	1	0	50	0534290424	203-1 203 (0-50)
9713885	204	1	0	50	0534290570	204-1 204 (0-50)



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: 2004 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 2017120531/1**

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 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017120531/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

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



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: 2004 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).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloirest	% (m/m) ds	97,5						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0015	0,0071					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,013	0,0619					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0017	0,008					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,01	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0114	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0652	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0104	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029	0,1371	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9713881 200-2 200 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloirest	% (m/m) ds	97						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0053					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0023	0,0088					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,0115					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0047	0,018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0093	0,0357					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,023	0,0884					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,008					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0055	0,0211					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,008	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076	0,0292	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0911	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0538	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,045						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0203	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,06	0,2296	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,061						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9713882 201-1 201 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloirest	% (m/m) ds	97						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0051					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0018	0,0066					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0021	0,0077					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0024	0,0088					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,017	0,0629					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0011	0,004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,086	0,3185					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0044	0,0163					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0091	0,0337					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	<0,0021	0,0077	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,05	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,087	0,3226	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0718	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0039	0,0144	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,4926	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9713883 202-1 202 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloirest	% (m/m) ds	95,5						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0034					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0024	0,0058					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,046	0,1122					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0024					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,14	0,3415					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,003	0,0073					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,021	0,0512					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0051	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0585	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0,3439	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	0,118	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,5461	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9713884 203-1 203 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloirest	% (m/m) ds	95,9						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0037					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0013	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0073	0,0197					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,039	0,1054					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0031	0,0083					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0056	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0038	0,0102	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,1073	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0232	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,052						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,1692	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,064						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9713885 204-1 204 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97,5							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0015	0,0071						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,013	0,0619						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0017	0,008						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,01	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0114	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0652	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0104	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029	0,1371	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9713881 200-2 200 (50-100)

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0053						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0023	0,0088						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,0115						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0047	0,018						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0093	0,0357						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,023	0,0884						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,008						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0055	0,0211						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,008	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076	0,0292	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0911	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0538	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,045							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0203	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,06	0,2296	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,061							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9713882 201-1 201 (0-50)

Indoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0051						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0018	0,0066						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0021	0,0077						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0024	0,0088						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,017	0,0629						
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0011	0,004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,086	0,3185						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0044	0,0163						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0091	0,0337						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	<0,0021	0,0077	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,05	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,087	0,3226	Industrie	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0718	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0039	0,0144	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,4926	Industrie		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9713883 202-1 202 (0-50)

Indoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloei-rest	% (m/m) ds	95,5							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0034						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0024	0,0058						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,046	0,1122						
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0024						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,14	0,3415						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,003	0,0073						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,021	0,0512						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0051	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0585	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0,3439	Industrie	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	0,118	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,5461	Industrie		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9713884 203-1 203 (0-50)

Indoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2494.01
 Projectnaam Leutsestraat 22 te Angeren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer D.v.konijnenburg
 Certificaatnummer 2017120531
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0037						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0013	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0073	0,0197						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,039	0,1054						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0031	0,0083						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0056	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0038	0,0102	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,1073	Wonen	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0232	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,052							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,1692	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,064							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9713885 204-1 204 (0-50)

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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