

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

2018180241/1

Startdatum

05-Dec-2018

Rapportagedatum

11-Dec-2018/13:45

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/3

Monsternemer

Dhr. R.J.H. Denessen

Monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)		59.5		
S Droge stof	% (m/m)	70.5		73.4	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	4.0	2.2	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	95.5	97.6	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.6	6.9	2.4	4.9
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.31	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	11	<10	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	8.8	6.8	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	13	8.2	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	12	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	41	27	21
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23	<20	23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.9	4.9	3.2	3.6
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.6	22	7.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	23	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	16	8.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	70	37	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)	03-Dec-2018	10449354
2	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)	03-Dec-2018	10449355
3	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-80)	03-Dec-2018	10449356
4	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)	03-Dec-2018	10449357



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: 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018180241/1
 Startdatum 05-Dec-2018
 Rapportagedatum 11-Dec-2018/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	0.0013	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0014 ¹⁾	0.0020	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.0042 ¹⁾	0.0048	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)	03-Dec-2018	10449354
2	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)	03-Dec-2018	10449355
3	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-80)	03-Dec-2018	10449356
4	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)	03-Dec-2018	10449357

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: 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

2018180241/1

Startdatum

05-Dec-2018

Rapportagedatum

11-Dec-2018/13:45

Bijlage

A, B, C

Pagina

3/3

Monsternemer

Dhr. R.J.H. Denessen

Monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.015 ¹⁾	0.016	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.017 ¹⁾	0.017	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen					
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.087	0.11	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.061	0.097	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.45	0.66	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)	03-Dec-2018	10449354
2	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)	03-Dec-2018	10449355
3	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-80)	03-Dec-2018	10449356
4	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)	03-Dec-2018	10449357



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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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: BNPA NL2A
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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018180241/1

Pagina 1/1

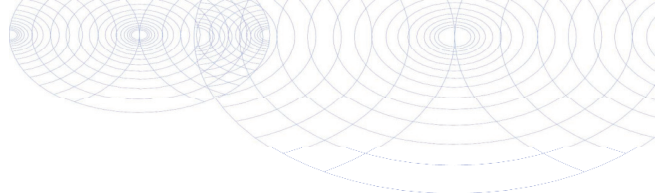
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10449354	E29	1	28	43	0537101398	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E
10449354	E31	1	33	41	0537101291	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E
10449354	E32	1	32	40	0537101404	MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E
10449355	E35	1	45	53	0537101245	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E
10449355	E38	1	41	52	0537101292	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E
10449355	E39	1	41	52	0537101230	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E
10449355	E40	1	45	50	0537101322	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E
10449355	E43	1	48	51	0537101312	MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E
10449356	E26	1	43	93	0537101370	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E27	1	42	92	0537101286	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E28	1	42	92	0537101385	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E30	1	45	95	0537101397	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E33	1	40	90	0537101408	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E34	1	38	88	0537101400	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449356	E25	1	40	90	0537101407	MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E
10449357	E36	1	44	94	0537101401	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E
10449357	E37	1	47	97	0537101506	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E
10449357	E41	1	47	97	0537101403	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E
10449357	E42	1	47	97	0537101402	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E
10449357	E44	1	48	98	0537101523	MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E

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: BNPNL2A
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 2018180241/1**

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: 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 2018180241/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

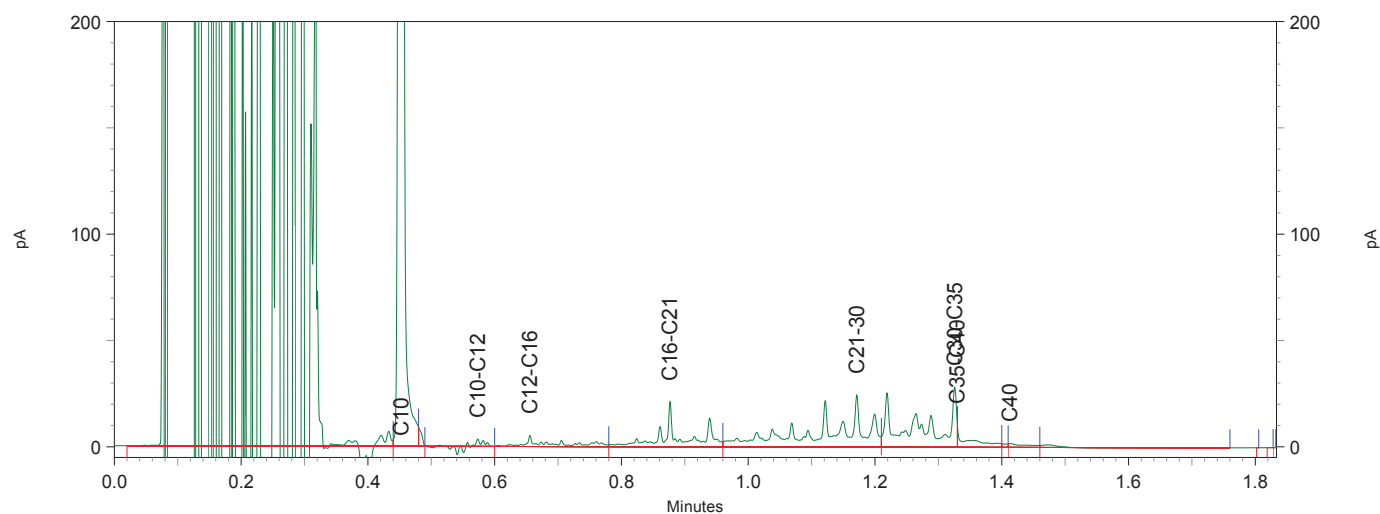
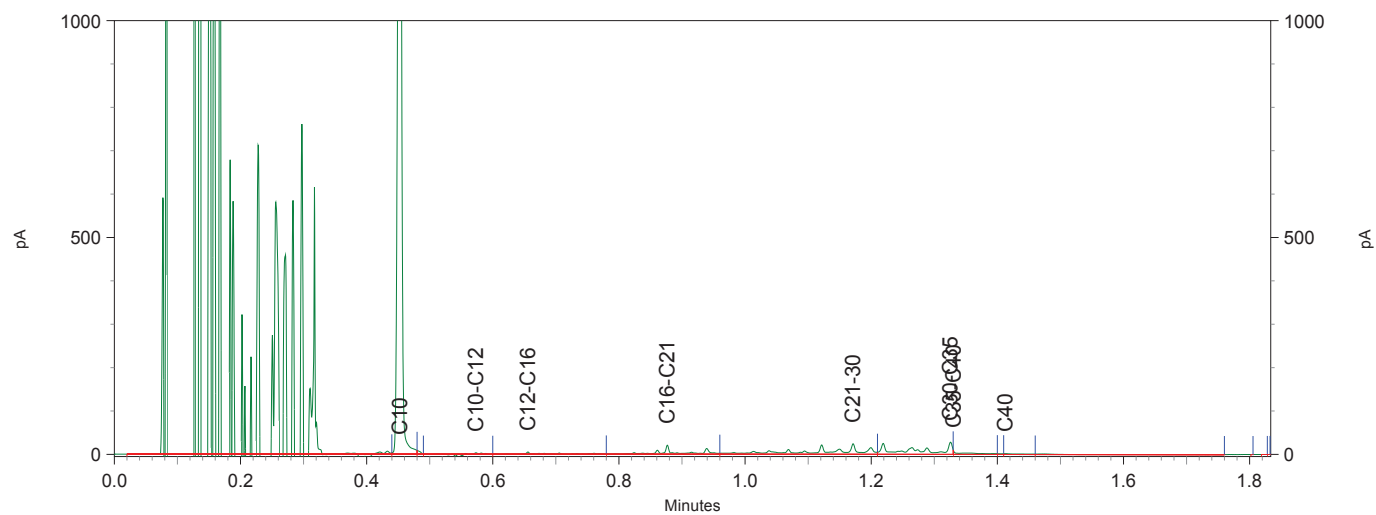
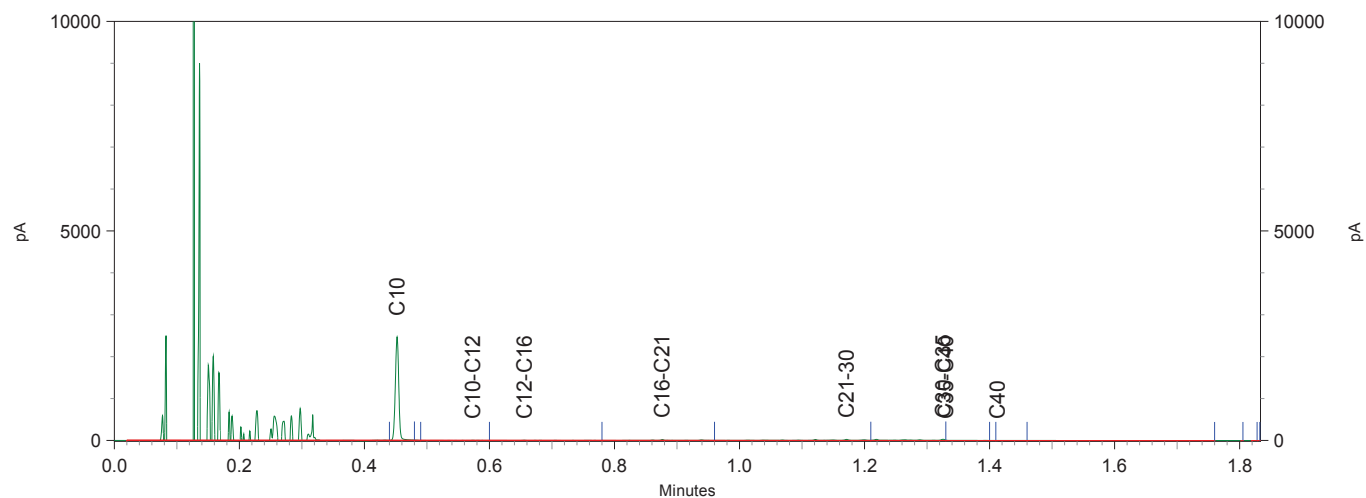
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10449354

Certificate no.:2018180241

Sample description.: MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)

V

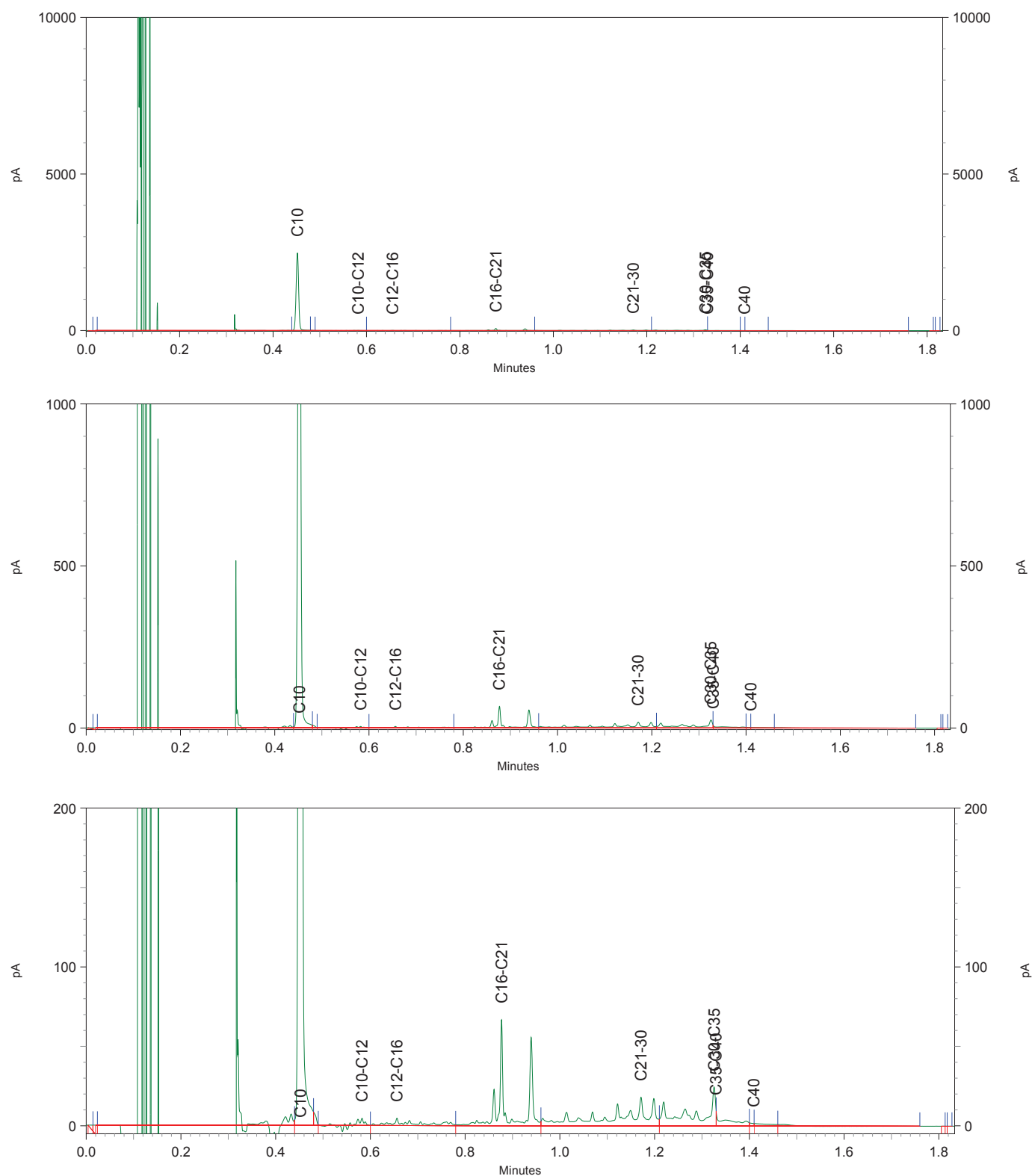


Sample ID.: 10449355

Certificate no.:2018180241

Sample description.: MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-5

∇

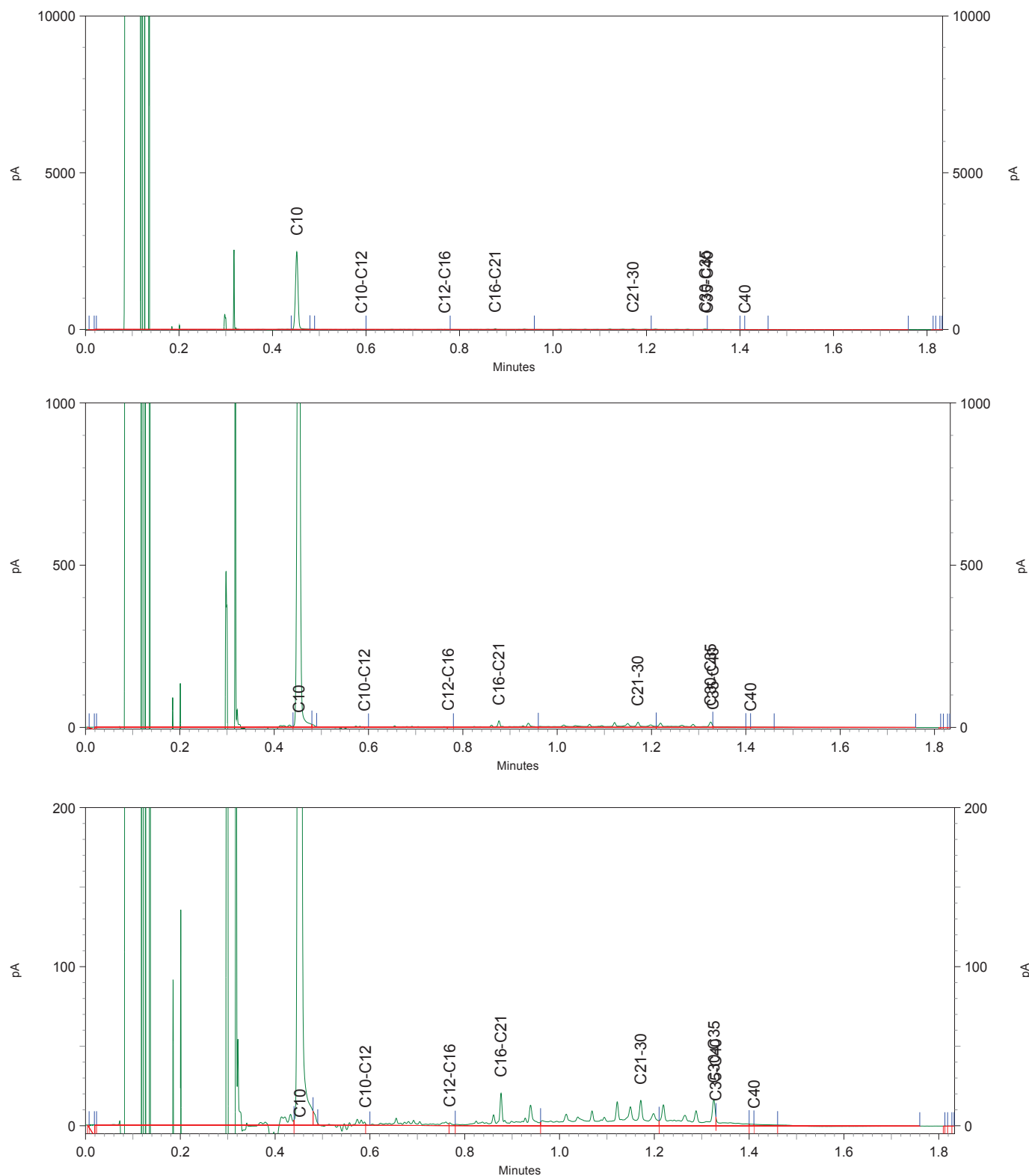


Sample ID.: 10449356

Certificate no.:2018180241

Sample description.: MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-9

V



Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179826/1
Uw project/verslagnummer	8042.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2018

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 analyserecertificaat 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018179826/1

04-Dec-2018

07-Dec-2018/15:24

A, B, C

1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1.8
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
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	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<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

1 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-82) 04-Dec-2018 10448447

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: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018179826/1

04-Dec-2018

07-Dec-2018/15:24

A, B, C

2/3

Analyse	Eenheid	1
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	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
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	0.0028 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	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017

Nr. Monsteromschrijving

1 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-82) 04-Dec-2018 10448447

Datum monstername

Monster nr.

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: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018179826/1

04-Dec-2018

07-Dec-2018/15:24

A, B, C

3/3

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40

Nr. Monsteromschrijving

1 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-82) 04-Dec-2018 10448447

Datum monstername

Monster nr.

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: 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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018179826/1

Pagina 1/1

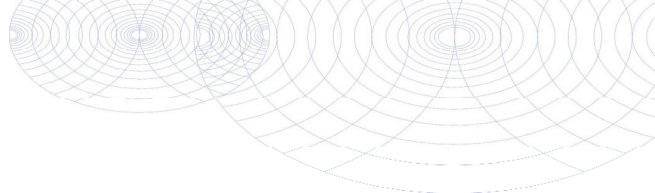
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10448447	H06	1	31	81	0537101216	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H15	1	28	78	0537101352	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H07	1	33	83	0537101219	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H08	1	27	77	0537101243	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H09	1	32	82	0537101231	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H10	1	30	80	0537101238	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H11	1	31	81	0537101240	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H12	1	28	78	0537101236	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H13	1	26	76	0537101223	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I
10448447	H14	1	30	80	0537101531	MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) I

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

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 2018179826/1**

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: 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 2018179826/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & 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.

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 4g Analyserapporten
(civieltechnische herbruikbaarheid)**

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183078/1
Uw project/verslagnummer	8042.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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 analyserecertificaat 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018183078/1

11-Dec-2018

20-Dec-2018/06:54

A, C

1/1

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	86.0	91.2	88.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.1	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	97.9	99.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	92.3	97.7	99.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	90.7	89.1	98.1
Q Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	81.5	59.7	88.9
Q Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	56.5	17.1	41.1
Q Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	40.9	4.2	5.5
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	35.7	2.4	3.4
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	33.3	1.9	3.1
Q Korrelgrootte < 20 µm	% (m/m) ds	26.5	1.4	2.5
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	24.8	1.3	2.5
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12.6	<1.0	1.4

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50) A10 (0-50) A17 (0-50) A27 (0-50) A29 (0-50)	27-Nov-2018	10458077
2	CIV-MMA2 A06 (50-100) A12 (50-100) A21 (50-100)	27-Nov-2018	10458078
3	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (100-150) A19 (100-150) A22 (100-150) A25 (100-150)	27-Nov-2018	10458079

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord

Pr.coörd.

VA

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

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).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183078/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458077	A02	1	0	50	0535502655	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458077	A04	1	0	50	0535502666	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458077	A10	1	0	50	0537101772	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458077	A17	1	0	50	0535502665	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458077	A27	1	0	50	0535502672	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458077	A29	1	0	50	0537101787	CIV-MMA1 A02 (0-50) A04 (0-50)
10458078	A06	1	50	100	0537101816	CIV-MMA2 A06 (50-100) A12 (50
10458078	A12	2	50	100	0537101789	CIV-MMA2 A06 (50-100) A12 (50
10458078	A21	2	50	100	0537101777	CIV-MMA2 A06 (50-100) A12 (50
10458079	A08	3	100	150	0537101444	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (1
10458079	A11	3	100	150	0537101776	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (1
10458079	A19	3	100	150	0537101809	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (1
10458079	A22	3	100	150	0537101458	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (1
10458079	A25	3	100	150	0535502677	CIV-MMA3 A08 (100-150) A11 (1

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: BNPNL2A
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 2018183078/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties < 63 µm	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 20 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753

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: NL71BNP0227924525
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).

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183107/1
Uw project/verslagnummer	8042.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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: 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

2018183107/1

Startdatum

10-Dec-2018

Rapportagedatum

20-Dec-2018/10:43

Bijlage

A, C

Pagina

1/1

Monsternemer

Gerrist

Monstermatrix

Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	91.7	83.6	89.5
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.4	99.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	97.1	96.7	99.5
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	95.2	94.5	97.4
Q Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	78.5	83.5	86.7
Q Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	23.3	31.8	45.6
Q Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	3.2	5.1	10.4
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	1.5	2.1	5.7
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	1.5	1.7	4.8
Q Korrelgrootte < 20 µm	% (m/m) ds	1.1	<1.0	3.7
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	2.6
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	1.7

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50-100) F09 (100-150) F14 (100-150) F16 (50-100) F23 (100-150) F24 (100-150) F25 (100-150) F26 (100-150) F27 (100-150) F28 (100-150) F29 (100-150) F30 (100-150) F31 (100-150) F32 (100-150) F33 (100-150) F34 (100-150) F35 (100-150) F36 (100-150) F37 (100-150) F38 (100-150) F39 (100-150) F40 (100-150) F41 (100-150) F42 (100-150) F43 (100-150) F44 (100-150) F45 (100-150) F46 (100-150) F47 (100-150) F48 (100-150) F49 (100-150) F50 (100-150) F51 (100-150) F52 (100-150) F53 (100-150) F54 (100-150) F55 (100-150) F56 (100-150) F57 (100-150) F58 (100-150) F59 (100-150) F60 (100-150) F61 (100-150) F62 (100-150) F63 (100-150) F64 (100-150) F65 (100-150) F66 (100-150) F67 (100-150) F68 (100-150) F69 (100-150) F70 (100-150) F71 (100-150) F72 (100-150) F73 (100-150) F74 (100-150) F75 (100-150) F76 (100-150) F77 (100-150) F78 (100-150) F79 (100-150) F80 (100-150) F81 (100-150) F82 (100-150) F83 (100-150) F84 (100-150) F85 (100-150) F86 (100-150) F87 (100-150) F88 (100-150) F89 (100-150) F90 (100-150) F91 (100-150) F92 (100-150) F93 (100-150) F94 (100-150) F95 (100-150) F96 (100-150) F97 (100-150) F98 (100-150) F99 (100-150) F100 (100-150)	28-Nov-2018	10458162
2	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100-150) F18 (100-150) F19 (100-150) F21 (100-150) F22 (100-150) F23 (100-150) F24 (100-150) F25 (100-150) F26 (100-150) F27 (100-150) F28 (100-150) F29 (100-150) F30 (100-150) F31 (100-150) F32 (100-150) F33 (100-150) F34 (100-150) F35 (100-150) F36 (100-150) F37 (100-150) F38 (100-150) F39 (100-150) F40 (100-150) F41 (100-150) F42 (100-150) F43 (100-150) F44 (100-150) F45 (100-150) F46 (100-150) F47 (100-150) F48 (100-150) F49 (100-150) F50 (100-150) F51 (100-150) F52 (100-150) F53 (100-150) F54 (100-150) F55 (100-150) F56 (100-150) F57 (100-150) F58 (100-150) F59 (100-150) F60 (100-150) F61 (100-150) F62 (100-150) F63 (100-150) F64 (100-150) F65 (100-150) F66 (100-150) F67 (100-150) F68 (100-150) F69 (100-150) F70 (100-150) F71 (100-150) F72 (100-150) F73 (100-150) F74 (100-150) F75 (100-150) F76 (100-150) F77 (100-150) F78 (100-150) F79 (100-150) F80 (100-150) F81 (100-150) F82 (100-150) F83 (100-150) F84 (100-150) F85 (100-150) F86 (100-150) F87 (100-150) F88 (100-150) F89 (100-150) F90 (100-150) F91 (100-150) F92 (100-150) F93 (100-150) F94 (100-150) F95 (100-150) F96 (100-150) F97 (100-150) F98 (100-150) F99 (100-150) F100 (100-150)	28-Nov-2018	10458163
3	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100-150) F07 (100-150) F11 (100-150) F13 (100-150) F15 (100-150) F17 (100-150) F20 (100-150) F22 (100-150) F24 (100-150) F26 (100-150) F28 (100-150) F30 (100-150) F32 (100-150) F34 (100-150) F36 (100-150) F38 (100-150) F40 (100-150) F42 (100-150) F44 (100-150) F46 (100-150) F48 (100-150) F50 (100-150) F52 (100-150) F54 (100-150) F56 (100-150) F58 (100-150) F60 (100-150) F62 (100-150) F64 (100-150) F66 (100-150) F68 (100-150) F70 (100-150) F72 (100-150) F74 (100-150) F76 (100-150) F78 (100-150) F80 (100-150) F82 (100-150) F84 (100-150) F86 (100-150) F88 (100-150) F90 (100-150) F92 (100-150) F94 (100-150) F96 (100-150) F98 (100-150) F100 (100-150)	28-Nov-2018	10458164

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord

Pr.coörd.

VA

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

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183107/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458162	F03	6	200	250	0537101685	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458162	F06	2	50	100	0537101733	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458162	F09	4	100	150	0537101368	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458162	F14	3	100	150	0537101664	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458162	F16	3	50	100	0537101659	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458162	F23	4	100	150	0537101918	CIV-MMF1 F03 (200-250) F06 (50)
10458163	F19	4	100	150	0537101920	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100)
10458163	F21	4	100	150	0537101877	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100)
10458163	F01	5	150	200	0537101693	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100)
10458163	F04	4	100	150	0537101663	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100)
10458163	F18	4	100	150	0537101482	CIV-MMF2 F01 (150-200) F04 (100)
10458164	F02	5	150	200	0537101742	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)
10458164	F05	4	100	150	0537101731	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)
10458164	F07	4	100	150	0537101643	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)
10458164	F11	4	100	150	0537101372	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)
10458164	F13	4	100	150	0537101460	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)
10458164	F22	3	50	100	0537101726	CIV-MMF3 F02 (150-200) F05 (100)

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

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 2018183107/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties < 63 µm	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 20 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753

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).

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183114/1
Uw project/verslagnummer	8042.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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: 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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018183114/1
 Startdatum 11-Dec-2018
 Rapportagedatum 18-Dec-2018/06:42
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Monsternemer Gerrist
 Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	93.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	95.1
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	93.8
Q Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	85.2
Q Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	51.3
Q Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	18.4
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	10.6
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	9.2
Q Korrelgrootte < 20 µm	% (m/m) ds	5.1
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	5.0
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4.3

Nr. Monsteromschrijving

1 CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (100-150) G02 (200-220) G04 (50-100) G06 (50-100) G07 (26-Nov-2018 10458191

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: 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).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183114/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458191	G01	5	150	200	0537102203	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1
10458191	G02	4	100	150	0537102181	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1
10458191	G02	6	200	220	0535501808	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1
10458191	G04	3	50	100	0537102204	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1
10458191	G06	3	50	100	0537102075	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1
10458191	G07	3	50	100	0537102062	CIV-MMG1 G01 (150-200) G02 (1

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

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 2018183114/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties < 63 µm	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 20 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753

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).

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019019411/1
Uw project/verslagnummer	8042.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-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 8042.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Snippe

Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019019411/1

12-Feb-2019

18-Feb-2019/16:41

A, C

1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	93.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	98.2
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	95.5
Q Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	79.7
Q Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	34.8
Q Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	16.2
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	2.7
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	1.8
Q Korrelgrootte < 20 µm	% (m/m) ds	1.3
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	1.2
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (150-200) G14 (50-100) G10 (130-170) G10 (250-300) G08 (11-Feb-2019 10550262

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).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019019411/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10550262	G08	4	100	150	0537349236	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G08	6	200	250	0537349190	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G10	5	130	170	0537349228	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G10	8	250	300	0537349231	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G12	2	50	100	0537348886	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G12	4	150	200	0537348856	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15
10550262	G14	2	50	100	0537348882	CIV-MMG2 G12 (50-100) G12 (15

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

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 2019019411/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties < 63 µm	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 20 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753

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: NL71BNP0227924525
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).

**Bijlage 5a Toetsingstabellen grond en grondwater
(Circulaire bodemsanering)**

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	70,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3405	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	6,482	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	14,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,043	-	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	8,5	13,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	54,32	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	17,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	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
 1 10440487 MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A10 (0-50) A12 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	66,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4289	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3,961	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	14,73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,044	-	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	7,8	13,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	18,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	59,02	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	19,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	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	0,0128	-	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
 2 10440488 MMA2 A07 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50) A18 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	79,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3244	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8,435	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	13,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0452	-	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	7,6	14,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17,91	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	59,72	-	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	<5,0	9,722					
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 10440489 MMA3 A24 (0-50) A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4762	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	60,4	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0794	-	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	12	32,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	177,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	260	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0115					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,01					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0615	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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 10440490 MMA4 A06 (50-100) A11 (100-150) A12 (50-100) A19 (100-150) A21 (50-100) A29 (100-150)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	75,65		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2012	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	9,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	8,592	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0416	-	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	17	23,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	15,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	48,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 5 10440491 MMA5 A03 (50-100) A05 (50-100) A08 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100) A13 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018177266
 Startdatum 29-11-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	89,94		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	11,12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,645	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0444	-	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	15	25,99	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	50,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 6 10440492 MMA6 A16 (50-100) A20 (50-100) A22 (50-100) A23 (50-100) A25 (50-100) A30 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018175829
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	76,92		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3915	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	9,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	14,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	-	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	7,5	15,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	19,32	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	58,97	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	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)perylene	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
 1 10435826 MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018175829
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,9	20,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	74,91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1868	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	9,055	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	11,4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0759	-	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	25	28,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	17,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	56,87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 2 10435827 MMB2 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018175927
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	77,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1937	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	11,94	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,04	-	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	31	38,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	17,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	69,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 1 10436034 MMD2 D14 (0-50) D16 (10-50) D17 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-20) D26 (20-60)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018175927
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	76,31		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2062	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	11,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	43,33	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0458	-	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	10	20,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25,08	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	123,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	16,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	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	0,054	0,054					
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	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10436035 MMD3 D11 (0-10) D12 (0-50) D16 (0-10) D23 (0-20) D24 (0-20) D25 (0-20)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018175927
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,9	77,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,7	19,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	86,85		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1895	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14,37	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,039	-	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	37	43,6	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	17,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	56,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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)perylene	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 10436036 MMD4 D13 (50-100) D14 (50-70) D15 (50-70) D17 (50-80) D17 (80-100) D21 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018175927
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,97		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,752	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	-	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	7,7	19,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,02	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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)perylene	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 10436037 MMD5 D11 (60-90) D15 (70-100) D18 (50-100) D19 (50-100) D23 (70-100) D24 (20-70) D25 (60-100)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3605	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	13,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0923	-	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	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	59,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	19,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	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	0,087	0,087					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	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	0,43	0,431	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10445915 MME1 E02 (0-30) E05 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50) E12 (0-50) E15 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	-	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	4,5	12,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,41	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,39	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	23,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,72	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10445916 MME2 E16 (0-50) E18 (0-50) E20 (0-50) E21 (0-50) E23 (0-30)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	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	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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)perylene	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 10445917 MME3 E04 (50-100) E06 (150-200) E07 (50-100) E10 (70-100) E13 (50-100) E14 (100-150)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,783	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	10,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1678	*	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	7,4	18,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,79	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	56,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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	0,06	0,06					
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	0,375	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10445918 MME4 E16 (100-150) E17 (50-100) E19 (50-100) E22 (50-100) E24 (150-200)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2	15,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	130,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1726	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	11,22	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0575	-	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	25	34,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	64,06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	19,35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	17,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
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	0,38	0,376	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10445919 MME5 E01 (80-100) E03 (50-100) E09 (80-100) E11 (150-200) E24 (130-150)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2287	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	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	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	50,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	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	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,669	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10443137 MMF1 F08 (0-50) F10 (0-40) F11 (0-40) F12 (0-50) F14 (0-50) F15 (0-30)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3997	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	17,96	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	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	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	65,37	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	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	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	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	0,43	0,43	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10443138 MMF2 F06 (0-50) F16 (0-30) F21 (0-30) F22 (0-30) F23 (0-50) F24 (0-40)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	76,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4801	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	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	<4,0	7,153	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	31,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	56,39	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	29,13					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	108,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	152,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	65,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	387	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14,57	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10443139 MMF3 F08 (50-100)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 28-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	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	6,4	17,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,46	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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)perylene	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 10443140 MMF4 F01 (150-200) F02 (100-150) F04 (100-150) F05(150-200) F09 (50-80) F13 (60-100)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,756	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	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	6,5	16,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
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	0,37	0,368	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10443141 MMF5 F03 (150-200) F07 (150-200) F17 (50-100) F18(100-150) F19 (100-150) F20 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	55,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	8,477	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	10,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	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	15	25,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,551	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	40,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 6 10443142 MMF6 F02 (200-250) F04 (200-250) F05 (200-250) F06(200-250)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2342	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	12,81	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	10,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	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	8,2	20,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,73	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,29	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	190	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,558	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10436237 MMG1 G05 (0-20) G06 (0-20) G07 (0-30)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	17,46	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	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	7,6	20,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	47,88	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,033	*	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	0,075	0,075					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,489	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10436238 MMG2 G01 (2-20) G02 (1-30) G03 (1-20) G04 (1-20)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,275	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	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	4,8	12,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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 10436239 MMG3 G05 (20-50) G06 (20-50) G07 (30-50)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	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	7,2	20	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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 10436240 MMG4 G01 (20-50) G02 (30-50) G04 (20-50)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monstername Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	13,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	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	7,6	22,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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)perylene	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
 5 10436241 MMG5 G01 (100-150) G02 (150-200) G03 (50-100) G05(50-100) G07 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-02-2019
 Monsternemer Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	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	4,2	12,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,745	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10550225 MMG10 G12 (0-50) G13 (0-50) G14 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2019
 Monstername Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	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	4,1	11,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,686	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10550226 MMG11 G12 (100-150) G13 (50-100) G14 (50-100) G10(200-250) G08 (150-200)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2019
 Monstername Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,1	96,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	83,46		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	13,09	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	14,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	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	16	38,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,55	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	42,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	130					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	370	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,68	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10550227 MMG7 G09 (45-60) G10 (37-67)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-02-2019
 Monsternemer Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	20,74	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,6753	*	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	5,7	16,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,075	0,075					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,667	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10550228 MMG8 G08 (18-30) G11 (11-35)

Eendoordeel: 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2019
 Monstername Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,75	1,061	*	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	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,69	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,883	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10550229 MMG9 G09 (60-110) G10 (67-100) G08 (50-100) G11 (50-100)

Eendoordeel: 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176042
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	106,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	13,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	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	8,5	21,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	52,66	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,676	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10436318 MMH1 H02 (11-50) H03 (6-50) H04 (20-50)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176042
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	211,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	19,77	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,56	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	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	7,6	20,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	56,18	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9	45					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,238	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10436319 MMH2 H01 (12-20) H05 (6-50)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176042
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	82,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	27,61	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0483	-	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	13	31,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	65,26	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	48,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,3	36,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	190	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,043	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10436320 MMH3 H04 (6-20)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018185717
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 18-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	99,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2101	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	8,879	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,833	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0456	-	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	9,9	19,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	43,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	23,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	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
 1 10466181 MMH7 H16 (20-50) H17 (20-50) H19 (30-50)

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018185717
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 18-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	146,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	16,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,56	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0434	-	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	28	44,95	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	18,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	74,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	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
 2 10466182 MMH8 H16 (50-100) H18 (50-100) H19 (50-100) H20 (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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,7	7,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	17	17	*	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	26	26	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L			0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10467797 A06-1-1 A06 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10467798 A19-1-1 A19 (230-330)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	50	50	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10467799 A22-1-1 A22 (230-330)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	25	25	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,9	3,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	44	44	-	10	65	433	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	504	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	0,061	0,061	*	0,02	0,01	35	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10467800 F01-1-1 F01 (180-280)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,7	3,7	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,4	7,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	25	25	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L			0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10467801 F02-1-1 F02 (280-380)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	84	84	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	2,5	2,5	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	20	20	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10467802 F03-1-1 F03 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 13-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018186172
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	41	41	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,7	5,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,8	7,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10467803 G01-1-1 G01 (385-485)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2019
 Monsternemer Snippe
 Certificaatnummer 2019022739
 Startdatum 18-02-2019
 Rapportagedatum 21-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,2	6,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L			0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10561192 G12-1-1 G12 (360-460)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-12-2018
 Monstername Vermorken
 Certificaatnummer 2018190575
 Startdatum 21-12-2018
 Rapportagedatum 31-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	33	33	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	98	98	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	47	47	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10482575 H17-1-1 H17 (240-340)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**Bijlage 5b Toetsingstabellen grond
(Regeling Bodemkwaliteit)**

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

Uw projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 27-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018177266
Startdatum 29-11-2018
Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel	6	Oordeel
Bodentype correctie													
Organische stof		3,4		3,8		3,6		0,9		1,7		1,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7		9,9		8,1		2,8		14,9		10,2	
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	86,8		87,2		86,8		91,1		88,1		88,6	
Organische stof	% (m/m) ds	3,4		3,8		3,6		0,9		1,7		1,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8		95,5		95,8		98,9		97,3		97,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7		9,9		8,1		2,8		14,9		10,2	
Metafen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	40		34		36		<20		51		47	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	<= AW	0,3	<= AW	0,22	<= AW	0,28	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	<= AW	<3,0	<= AW	4	<= AW	<3,0	<= AW	6,7	<= AW	6	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	<= AW	9,5	<= AW	8,5	<= AW	30	Ind.	6	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,056	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	<= AW	7,8	<= AW	7,6	<= AW	12	<= AW	17	<= AW	15	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<= AW	14	<= AW	13	<= AW	13	<= AW	12	<= AW	11	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	<= AW	36	<= AW	34	<= AW	78	Wonen	34	<= AW	30	<= AW
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		28		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8		7,5		<5,0		13		<5,0		5,3	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	52	Ind.	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)								Zie bijl.					
Polychloorbifenylefen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,0013		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,0018		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,0017		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,0025		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,0023		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		0,002		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,012	Ind.	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chrysefen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10440487	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A10 (0-50) A12 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	10440488	MMA2 A07 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50)	Altijd toepasbaar
3	10440489	MMA3 A24 (0-50) A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	Altijd toepasbaar
4	10440490	MMA4 A06 (50-100) A11 (100-150) A12 (50-100) A19 (100-150) A21 (50-100) A29 (100-150)	Klasse industrie
5	10440491	MMA5 A03 (50-100) A05 (50-100) A08 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100) A13 (50-100)	Altijd toepasbaar
6	10440492	MMA6 A16 (50-100) A20 (50-100) A22 (50-100) A23 (50-100) A25 (50-100) A30 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind. klasse industrie

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

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 landt

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018175829
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,3		1,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3		20,9	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Drage stof	% (m/m)	87,5		85,3	
Organische stof	% (m/m) ds	4,3		1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2		96,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3		20,9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	33		65	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	<= AW	7,9	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	<= AW	9,1	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,069	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	<= AW	25	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<= AW	15	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	<= AW	47	<= AW
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10435826	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	10435827	MMB2 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 lanc

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018175927
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7		4		1,9		1,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9		7		19,7		4,1	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,2		84,2		77,9		86,8	
Organische stof	% (m/m) ds	1,7		4		1,9		1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		95,6		96,8		98,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9		7		19,7		4,1	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60		32		72		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	<= AW	5	<= AW	12	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<= AW	26	Wonen	13	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	Wonen	10	<= AW	37	Ind.	7,7	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<= AW	18	<= AW	15	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<= AW	68	<= AW	45	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10		6,5		<5,0		7,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,054		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10436034	MMD2 D14 (0-50) D16 (10-50) D17 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-20) D26 (20-60)	Altijd toepasbaar
2	10436035	MMD3 D11 (0-10) D12 (0-50) D16 (0-10) D23 (0-20) D24 (0-20) D25 (0-20)	Altijd toepasbaar
3	10436036	MMD4 D13 (50-100) D14 (50-70) D15 (50-70) D17 (80-100) D21 (50-100)	Altijd toepasbaar
4	10436037	MMD5 D11 (60-90) D15 (70-100) D18 (50-100) D19 (50-100) D23 (70-100) D24 (20-70) D25 (60-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 lanc

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018179002
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
Bodemtype correctie											
Organische stof		3,9		2,5		0,9		1,6		6,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7		2,9		2,2		3,7		15,2	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	89,4		89,4		94,1		90,8		74	
Organische stof	% (m/m) ds	3,9		2,5		0,9		1,6		6,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9		97,3		99		98,2		92,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7		2,9		2,2		3,7		15,2	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20		89	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	3,3	<= AW	7,8	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	5,5	<= AW	14	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,12	Wonen	0,05	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,5	<= AW	<4,0	<= AW	7,4	<= AW	25	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<= AW	12	<= AW	<10	<= AW	11	<= AW	18	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	26	<= AW	48	<= AW
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11		12	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7		5,9		5,3		<5,0		11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		0,12		<0,050		<0,050		0,061	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087		0,44		<0,050		0,06		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,25		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,064		0,27		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,12		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,19		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0,14		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,12		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	<= AW	1,7	Wonen	0,35	<= AW	0,37	<= AW	0,38	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10445915	MME1 E02 (0-30) E05 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50) E12 (0-50) E15 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	10445916	MME2 E16 (0-50) E18 (0-50) E20 (0-50) E21 (0-50) E23 (0-30)	Altijd toepasbaar
3	10445917	MME3 E04 (50-100) E06 (150-200) E07 (50-100) E10 (70-100) E13 (50-100) E14 (100-150)	Altijd toepasbaar
4	10445918	MME4 E16 (100-150) E17 (50-100) E19 (50-100) E22 (50-100) E24 (150-200)	Altijd toepasbaar
5	10445919	MME5 E01 (80-100) E03 (50-100) E09 (80-100) E11 (150-200) E24 (130-150)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 lan

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 28-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018178133
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel	6	Oordeel
Bodentype correctie													
Organische stof		2,8		3,3		2,3		0,7		0,8		1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		3,1		3,7		3,1		3,4		10,3	
Voorbehandeling													
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90,2		89,8		95,5		85,3		86,8		81,2	
Organische stof	% (m/m) ds	2,8		3,3		2,3		<0,7		0,8		1	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		96,5		97,5		99,2		99		98,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1		3,1		3,7		3,1		3,4		10,3	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		24		<20		<20		29	<= AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	0,25	<= AW	0,29	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	3,2	<= AW	4,6	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	<= AW	9,4	<= AW	5,7	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	6,6	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW	6,4	<= AW	6,5	<= AW	15	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<= AW	17	<= AW	21	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<= AW	30	<= AW	26	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	24	<= AW
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		6,7		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		25		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		35		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		15		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	89	Ind.	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		2,9		<0,050		0,053		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		0,89		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15		0,086		4,1		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071		<0,050		1,7		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,11		0,064		1,6		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054		<0,050		0,65		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067		<0,050		1,2		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058		<0,050		0,8		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054		<0,050		0,7		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	<= AW	0,43	<= AW	15	Ind.	0,35	<= AW	0,37	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10443137	MMF1 F08 (0-50) F10 (0-40) F11 (0-40) F12 (0-50) F14 (0-50) F15 (0-30)	Altijd toepasbaar
2	10443138	MMF2 F06 (0-50) F16 (0-30) F21 (0-30) F22 (0-30) F23 (0-50) F24 (0-40)	Altijd toepasbaar
3	10443139	MMF3 F08 (50-100)	Klasse industrie
4	10443140	MMF4 F01 (150-200) F02 (100-150) F04 (100-150) F05(150-200) F09 (50-80) F13 (60-100)	Altijd toepasbaar
5	10443141	MMF5 F03 (150-200) F07 (150-200) F17 (50-100) F18(100-150) F19 (100-150) F20 (50-100)	Altijd toepasbaar
6	10443142	MMF6 F02 (200-250) F04 (200-250) F05 (200-250) F06(200-250)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 lanc

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176012
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,9		0,8		0,8		0,9		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9		2,8		3,6		2,6		2	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	93,5		94,3		93,2		94,3		94,5	
Organische stof	% (m/m) ds	0,9		0,8		0,8		0,9		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8		99		98,9		98,9		99,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9		2,8		3,6		2,6		<2,0	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	<= AW	5,4	Wonen	3,1	<= AW	3,2	<= AW	3,7	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	<= AW	7,7	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	<= AW	7,6	<= AW	4,8	<= AW	7,2	<= AW	7,6	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	21	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13		14		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12		11		<5,0		8,3		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,001		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0014		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0,0014		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0066	Wonen	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1		0,075		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06		0,054		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,067		0,057		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055		0,051		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067		0,056		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069		0,056		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	<= AW	0,49	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10436237	MMG1 G05 (0-20) G06 (0-20) G07 (0-30)	Altijd toepasbaar
2	10436238	MMG2 G01 (2-20) G02 (1-30) G03 (1-20) G04 (1-20)	Altijd toepasbaar
3	10436239	MMG3 G05 (20-50) G06 (20-50) G07 (30-50)	Altijd toepasbaar
4	10436240	MMG4 G01 (20-50) G02 (30-50) G04 (20-50)	Altijd toepasbaar
5	10436241	MMG5 G01 (100-150) G02 (150-200) G03 (50-100) G05(50-100) G07 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 lanc

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2019
 Monsternemer Snippe
 Certificaatnummer 2019019396
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,1		0,8		0,7		0,7		2,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		4,4		2		2,7	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	94,2		94,2		96,1		93,4		93,3	
Organische stof	% (m/m) ds	1,1		0,8		0,7		<0,7		2,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7		99,1		99		99,5		97,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		<2,0		4,4		<2,0		2,7	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		28		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	4,7	<= AW	5,9	Wonen	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	7,7	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,47	Wonen	0,75	Ind.
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	<= AW	4,1	<= AW	16	Wonen	5,7	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		7,4		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		20		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		26		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2		5,8		13		8,3		11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	74	Ind.	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		0,19		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39		0,08		2,9		<0,050		0,31	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13		<0,050		1,1		<0,050		0,078	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78		0,16		3,1		0,12		0,56	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33		0,079		1,2		0,077		0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,29		0,076		1,1		0,075		0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15		<0,050		0,52		0,052		0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26		0,074		1,1		0,09		0,16	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17		0,051		0,69		0,075		0,1	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21		0,061		0,78		0,073		0,11	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	Wonen	0,68	<= AW	13	Ind.	0,67	<= AW	1,9	Wonen

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10550225	MMG10 G12 (0-50) G13 (0-50) G14 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	10550226	MMG11 G12 (100-150) G13 (50-100) G14 (50-100) G10(200-250) G08 (150-200)	Altijd toepasbaar
3	10550227	MMG7 G09 (45-60) G10 (37-67)	Klasse industrie
4	10550228	MMG8 G08 (18-30) G11 (11-35)	Klasse wonen
5	10550229	MMG9 G09 (60-110) G10 (67-100) G08 (50-100) G11 (50-100)	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 landbouw

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-11-2018
 Monsternemer Gerrist
 Certificaatnummer 2018176042
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,9		1,3		1,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6		3,1		4,5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,7		91,9		87,4	
Organische stof	% (m/m) ds	0,9		1,3		1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8		98,5		98,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6		3,1		4,5	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	33		62		28	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	<= AW	6,3	Wonen	10	Wonen
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	<= AW	5,8	<= AW	12	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	<= AW	7,6	<= AW	13	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<= AW	<10	<= AW	12	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<= AW	25	<= AW	31	<= AW
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		13		13	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4		9		9,7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		7,3	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	38	<= AW
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26		0,058		0,055	
Anthraceen	mg/kg ds	0,071		0,057		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38		0,2		0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21		0,15		0,15	
Chryseen	mg/kg ds	0,22		0,18		0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1		0,098		0,078	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17		0,17		0,13	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12		0,15		0,1	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11		0,14		0,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	Wonen	1,2	<= AW	1,1	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10436318	MMH1 H02 (11-50) H03 (6-50) H04 (20-50)	Altijd toepasbaar
2	10436319	MMH2 H01 (12-20) H05 (6-50)	Altijd toepasbaar
3	10436320	MMH3 H04 (6-20)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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 landt

Uw projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018185717
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 18-12-2018

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,3		1,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7		11,8	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Drage stof	% (m/m)	89,3		84,2	
Organische stof	% (m/m) ds	3,3		1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2		98,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7		11,8	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	44		84	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	<= AW	9,8	Wonen
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	12	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	<= AW	28	Ind.
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<= AW	14	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<= AW	47	<= AW
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10466181	MMH7 H16 (20-50) H17 (20-50) H19 (30-50)	Altijd toepasbaar
2	10466182	MMH8 H16 (50-100) H18 (50-100) H19 (50-100) H20 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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

**Bijlage 5c Toetsingstabellen waterbodem
(Regeling Bodemkwaliteit)**

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

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 26-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018175840
Startdatum 28-11-2018
Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm		3,2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,721	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,467	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,41	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,67	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2109	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	26,52	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	86,6	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,26	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	29,57						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9	38,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	160,9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0,0108						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,0065						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0095	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0139	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0752	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0091	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,718	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10435876 MMC1 C01 (25-75) C02 (25-75) C03 (25-75) C04 (25-75) C05 (25-75) C06 (25-75) C07 (25-75) C08 (25-75)

Indoordeelt: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018175840
 Startdatum 28-11-2018
 Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm		3,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,721	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,467	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,41	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,67	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2109	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	26,52	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,23	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	86,6	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,26	<=AW		15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	29,57					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9	38,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	160,9	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0,0108					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,0065					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0121	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0295	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0843	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0091	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,718	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10435876 MMC1 C01 (25-75) C02 (25-75) C03 (25-75) C04 (25-75) C05 (25-75) C06 (25-75) C07 (25-75) C08 (25-75)

Indoortdeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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 lan

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 26-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018175846
Startdatum 28-11-2018
Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm		12,1							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12,1	12,1						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,934	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2087	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,22	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	9,514	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0432	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	25,34	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,282	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	43,9	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	54,81		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,352	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
1 10435893 MMD1 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)

Eindoordeel: 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/tbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 26-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018175846
Startdatum 28-11-2018
Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm		12,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloei-rest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12,1						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,934	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2087	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,22	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	9,514	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0432	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	25,34	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,282	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	43,9	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	54,81					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,352	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028	0,014	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042	0,021	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,017	0,084	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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)anthracen	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)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10435893 MMD1 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)

Eindoordeel: 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/tbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm		2,6							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,765	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6504	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,68	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	12,16	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	23,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	97,81	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,9	9,567	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,6	38,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	92						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	72						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	232	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloor epoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Heptachloor epoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0056						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0012	0,0048						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0,0092						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0084	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor epoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,012	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0076	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0672	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0084	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054						
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	0,42	0,421	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10449354 MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)

Indoordeelt: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

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 landb

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm		6,9							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloei-rest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6,9	6,9						
Droge stof	% (m/m)	59,5	59,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,194	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4572	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	17,24	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	14,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	74,84	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	55,27		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	11,22	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	55						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	57,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	40						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	175	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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						
Hexachloorbutadien	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	0,0035						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0052	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0367	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0052	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061						
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	0,45	0,451	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10449355 MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)

Eendoordeel: Alrijd toepasbaar

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

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 landb

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018180241
 Startdatum 05-12-2018
 Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm		2,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,822	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,77	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	23,15	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,79	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	62,48	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,78	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	35,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	77,27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	40						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	168,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0063						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0059						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0095	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,009	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0695	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0095	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10449356 MMEB E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-88)

Indoordinate: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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 lan

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm		4,9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,572	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	20,07	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	10,34	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,46	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	43,43	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	65,41		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,609	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10449357 MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)

Eindoordeel: 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/hbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018180241
 Startdatum 05-12-2018
 Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm		2,6						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,765	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6504	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,68	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	12,16	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	23,33	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,77	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	97,81	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,9	9,567	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,6	38,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	92					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	72					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	232	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0056					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0012	0,0048					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0,0092					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0112	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0084	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0252	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0756	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0084	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
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	0,087	0,087					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054					
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	0,42	0,421	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10449354 MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)

Indoortdeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018180241
 Startdatum 05-12-2018
 Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm		6,9						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloei-rest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Droge stof	% (m/m)	59,5	59,5					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,194	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4572	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	17,24	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	14,71	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26,92	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,75	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	74,84	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	55,27					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	11,22	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	55					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	57,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	40					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	175	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,007	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0052	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0105	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,042	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0052	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
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	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061					
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	0,45	0,451	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10449355 MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)

Indo-ordeel: Alrijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018180241
 Startdatum 05-12-2018
 Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm		2,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,822	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,77	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,78	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	23,15	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,79	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	62,48	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,78	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	35,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	77,27					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	40					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	168,2	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0063					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0059					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0127	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0095	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	0,0218	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,079	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0095	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
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	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10449356 MMEB E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-88)

Indoordeelt: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018180241
 Startdatum 05-12-2018
 Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm		4,9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,572	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	20,07	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	10,34	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,19	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,46	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	43,43	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	65,41					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,609	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028	0,014	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042	0,021	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,017	0,084	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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)anthracen	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)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10449357 MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)

Eindoordeel: 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 lan

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 04-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018179826
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm		1,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,856	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	28,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,97	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,36	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	22,17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,001	0,0043						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0017	0,0073	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0045							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0652	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0091	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,085	0,085						
Benzo(a)anthracen	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	0,4	0,4	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10448447 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-78) H13 (26-76)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 04-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018179826
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm		1,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,856	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	28,29	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,97	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,36	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	22,17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,001	0,0043					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
HCH (som)	(factor 0,7)	0,0028	0,0121	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som)	(factor 0,7)	0,0021	0,0091	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som)	(factor 0,7)	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som)	(factor 0,7)	0,0014						
DDE (som)	(factor 0,7)	0,0014						
DDT (som)	(factor 0,7)	0,0017						
DDX (som)	(factor 0,7)	0,0045	0,0195	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som)	(factor 0,7)	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB	(factor 0,7)	0,016				0,4		
OCB (som) WB	(factor 0,7)	0,017	0,0743	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	(factor 0,7)	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0091	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	0,085	0,085					
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)	0,4	0,4	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10448447 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-78) H13 (26-76)

Eindoordeel: 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/tbk/instrumenten/botova/>

**Bijlage 5d Toetsingstabellen verspreiden over
aangrenzend perceel (msPAF)**

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 26-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018175840
Startdatum 28-11-2018
Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,3									
Korrelgrootte < 2 µm		3,2									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8								
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,2	3,2								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	29,57								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9	38,7								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	160,9	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0124		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0248		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,099		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0153								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,1811		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,4715		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,364		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1794		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,38		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1212								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0,0092								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,2566		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0095		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0139		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0257		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0391		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0009		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0564								
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,0859								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0266								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1591								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0111								
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,0226								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0004								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,0365								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,0143								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,0417								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,718		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	7,1696	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10435876 MMCI C01 (25-75) C02 (25-75) C03 (25-75) C04 (25-75) C05 (25-75) C06 (25-75) C07 (25-75) C08 (25-75)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 26-11-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018175846
Startdatum 28-11-2018
Rapportagedatum 03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,9									
Korrelgrootte < 2 µm		12,1									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5								
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12,1	12,1								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0154		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0303		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,268		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0189								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,004		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,2154		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,5521		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,567		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2135		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,585		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1451								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,3036		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0314		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0476		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0013		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,076								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0519								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0364								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0048								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0016								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0024								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0007								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0091								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0056								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0206								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	6,6778	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10435893 MMD1 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-

Eendoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,5									
Korrelgrootte < 2 µm		2,6									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5								
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5								
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,6	2,6								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,9	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5		3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,6	38,4								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	92								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	72								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	232	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0109		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0219		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,008		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0135								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0027		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,163		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028								
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,4286		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,254		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1616		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,269		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1087								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0012	0,0018								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0084		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,2319		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,012		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0076		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0227		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0347		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0007		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0471								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0317								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,022								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,0252								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0008								
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,0042								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0003								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0052								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0031								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0122								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,421		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	5,598	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10449354 MME6 E29 (28-43) E31 (33-41) E32 (32-40)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monsteriemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		4									
Korrelgrootte < 2 µm		6,9									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	4	4								
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6,9	6,9								
Droge stof	% (m/m)	59,5	59,5								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	55								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	57,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	40								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	175	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0052		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0108		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,6084		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0065								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0886		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2457		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,7677		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0877		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,7773		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0578								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0052		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,1285		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0112		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0174		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0001		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0162								
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0106								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0071								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0145								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,0017								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0015								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0009								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0038								
PAK VROM [10] (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,451		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	3,5622	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10449355 MME7 E35 (45-53) E38 (41-52) E39 (41-52) E40 (45-50) E43 (48-51)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,2									
Korrelgrootte < 2 µm		2,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4								
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,4	2,4								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5		3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	35,91								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	77,27								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	40								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	19,09								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	168,2	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0133		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0264		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,15		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0164								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0034		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,1914		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031								
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001					0,32	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,4959		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,426		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1897		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,443		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1284								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0095		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,2708		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,009		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0274		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0416		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,001		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0621								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0421								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0294								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1233								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,0134								
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,0239								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0005								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,025								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,0171								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,0497								
PAK VROM [10] (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	7,1648	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10449356 MME8 E25 (40-90) E26 (43-93) E27 (42-92) E28 (42-92) E30 (45-95) E33 (40-90) E34 (38-88)

Indoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 03-12-2018
Monsternummer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018180241
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 11-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,9									
Korrelgrootte < 2 µm		4,9									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2								
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,9	4,9								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	21								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0154		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0303		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,268		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0189								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,004		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,2154		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001					0,32	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,5521		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,567		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2135		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,585		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1451								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,3036		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDO (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0314		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0476		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0013		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,076								
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0519								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0364								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0048								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0016								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0024								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0007								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0091								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0056								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0206								
PAK VROM [10] (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	6,6778	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10449357 MME9 E36 (44-94) E37 (47-97) E41 (47-97) E42 (47-97) E44 (48-98)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8042.003
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 04-12-2018
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2018179826
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,3									
Korrelgrootte < 2 µm		1,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7								
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,8	1,8								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	22,17								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0124		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0248		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,099		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0153								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,1811		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,4715		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,364		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1794		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,38		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1212								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003								
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,001	0,0001								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,2566		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0073		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0257		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0391		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0009		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0564								
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0382								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0266								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,0289								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0011								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0017								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0004								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0064								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0039								
Indeno[123-cd]pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0148								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	6,0101	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10448447 MMH4 H06 (31-81) H07 (33-83) H08 (27-77) H09 (32-82) H10 (30-80) H11 (31-81) H12 (28-78) H13 (26-76)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 5e Toetsingstabellen maximale samenstellings- waarden bouwstoffen

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2019
 Monsternemer Snippe
 Certificaatnummer 2019019392
 Startdatum 12-02-2019
 Rapportagedatum 18-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	97,8	97,8			
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	99				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	88	88			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,28			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	28	28			
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	39			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,07			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	120	120			
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	7			
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,2	9,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	56			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	36			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	23			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	130	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P.						
Naftaleen	mg/kg ds	0,088	0,088	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	0,75	0,75	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,6	4,618	<=SW	0,5	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10550211 MMG6 G09 (26-45) G10 (32-37)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018185713
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1			
Organische stof	% (m/m) ds	1	1			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,28			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	5,3			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,07			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	5,9			
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11			
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	21			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	8,4			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	26,6	<=SW	35	500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,35	<=SW	0,5	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10466154 MMH5 H16 (0-20) H17 (0-20) H20 (5-50)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer 8042.003
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-12-2018
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2018185713
 Startdatum 13-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5			
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	35			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,28			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	6,5			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,07			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	10			
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11			
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	26			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	8,4			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	26,6	<=SW	35	500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,35	<=SW	0,5	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10466155 MMH6 H18 (5-50) H19 (5-30)

Eendoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 6a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chromium (Cr)	55	-	1	30
chromium III	-	180	-	-
chromium VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/I)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 6a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodentypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodentypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 6a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % **org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ⁷⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ⁷⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾	3,0		3,0	20	-	nvt
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	nvt	nvt
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzenen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzenen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 6b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
¹⁴⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^{1A)}	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^{1B)}	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Metalen									
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5			920				625	20
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	1	55	62	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	80				10
Zink [Zn]	4	140	200	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]	4			30					1
Antimoon		4	15	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]	4			100					1,5
Telluurium [Te]	4			600					2
Thallium [Tl]	4			15					1
Zilver [Ag]	4			15					1
Overige anorganische stoffen									
Chloride	3								150
Cyanide (vrij)		3	20	20	3		20	20	2
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20	
Aromatische stoffen									
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,05
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40	
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	1000	0,35				
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35
Viuchtige chloorkoolwaterstoffen									
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
Chloorbenzenen									
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	0,2436
Chloorfenolen									
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2				
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003				
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015				
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	
PCB									
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloroerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) & 4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som) 4				50					
Trichlooranilinen 4				10					
Tetrachlooranilinen 4				10					
Pentachlooraniline 4	0,15	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloornaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyln (als Sn)									0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden									
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
Overige bestrijdingsmiddelen									
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl 4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som) 4	0,6	0,6	0,6	15	0,6				
Overige stoffen									
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48					
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60	
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				0,1
Butanol	2	2	2	30	2				
Butylacetaat	2	2	2	200	2				
Ethylacetaat	2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5				
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol	3	3	3	30	3				
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 6c Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (bouwstoffen)

Overzicht maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E64d in mg/m2)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arsen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chrom (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹⁾	1,8 ¹⁾	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²⁾	20 ²⁾	34
chloride (Cl)	110.000 ²⁾	616 ²⁾	8.800
fluoride (F)	2.500 ²⁾	55 ²⁾	1.500
sulfaat (SO4)	165.000 ²⁾	1.730 ^{2) 3)}	20.000

¹⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m2 (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

²⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

³⁾ Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹⁾
ethylbenzeen	1,25 ¹⁾
tolueen	1,25 ¹⁾
xylenen (som)	1,25 ^{1) 7)}
fenol	1,25 ²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³⁾
fenantreen	20 ³⁾
antraceen	10 ³⁾
fluorantreen	35 ³⁾
chryseen	10 ³⁾
benzo(a)antraceen	40 ³⁾
benzo(a)pyreen	10 ³⁾
benzo(k)fluorantreen	40 ³⁾
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³⁾
benzo(ghi)perylene	40 ³⁾
PAK's (som)	50 ^{4) 7)}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁴⁾
minerale olie	500 ⁵⁾
asbest	100 ⁶⁾

¹⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten (*1).

²⁾ voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten (*1), asfaltproducten (*2) en granulaten (*3).

⁴⁾ voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2) geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

⁵⁾ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2). Voor granulaten (*3) en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

⁶⁾ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷⁾ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

*1 onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

*2 onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

*3 onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Bijlage 7 Berekening indicatief asbestgehalte

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	Plangebied "De Tielebeek" Milsbeek
Projectnummer	8042.003



Sleuf/gat:		G03
A. Sleufgegevens		
Lengte (totaal)	3 dm	Lab. gegevens
Breedte (totaal)	3 dm	Gewicht
Diepte (totaal)	3 dm	Concentratie
Volume totaal sleuf	27,0 l	Ondergrens
Volume totaal fractie > 20 mm	0,54 l	Ondergrens
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l	Droge stof
Volume totaal fractie < 20 mm	26,5 l	95,2 %
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l	
C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm		
Asbestsoort 1: ASB-1; Vlakke plaat		
Massa asbestverdacht materiaal	16,6 g	Massa asbestverdacht materiaal
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest
% amfibool asbest		% amfibool asbest
Gehalte asbest (serpentijn)	2,075 g	Gehalte asbest (serpentijn)
Ondergrens	1,66 g	Ondergrens
Bovengrens	2,49 g	Bovengrens
Gehalte asbest amfibool		Gehalte asbest amfibool
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Asbestsoort 2:		
Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal
% serpentijn asbest		% serpentijn asbest
% amfibool asbest		% amfibool asbest
Gehalte asbest (serpentijn)		Gehalte asbest (serpentijn)
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Gehalte asbest amfibool		Gehalte asbest amfibool
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Asbestsoort 3:		
Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal
% serpentijn asbest		% serpentijn asbest
% amfibool asbest		% amfibool asbest
Gehalte asbest (serpentijn)		Gehalte asbest (serpentijn)
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Gehalte asbest amfibool		Gehalte asbest amfibool
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Asbestsoort 4:		
Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal
% serpentijn asbest		% serpentijn asbest
% amfibool asbest		% amfibool asbest
Gehalte asbest (serpentijn)		Gehalte asbest (serpentijn)
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
Gehalte asbest amfibool		Gehalte asbest amfibool
Ondergrens		Ondergrens
Bovengrens		Bovengrens
D. Resultaten fractie > 20 mm		
Asbestsoort 1:		
Totaal ontgraven materiaal	46,42 kg	Totaal ontgraven materiaal
Asbest (serpentijn)	2075 mg	Asbest (serpentijn)
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)
Totaal asbest	2075 mg	Totaal asbest
Totaal asbestsoort 1	44,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 2
Ondergrens	35,8 mg/kg	Ondergrens
Bovengrens	53,6 mg/kg	Bovengrens
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	44,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 3
Ondergrens	35,8 mg/kg	Ondergrens
Bovengrens	53,6 mg/kg	Bovengrens
E. Resultaten fractie < 20 mm		
Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf	98,0 % V/V	Ondergrens
Asbestgehalte < 20 mm sleuf	0,0 mg/kg	Bovengrens
Ondergrens	0,0 mg/kg	
Bovengrens	0,0 mg/kg	
F. ASBEST TOTAAL		
ONDERGRENSEN	: 44,7 mg/kg	
BOVENGRENSEN	: 35,8 mg/kg	
	: 53,6 mg/kg	
Toelichting:		
A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzoek traject) van de asbesthoudende sleuf.		
B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm		
C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.		
D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).		
E. Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie < 20 mm en < 20 mm van de sleuf.		
F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzoek traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).		

Bijlage 8 Veiligheidsklasse CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 08-04-02019 versie: 1.0
locatie: Plangebied "De Tielebeek" te Milsbeek
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Kobalt**

concentratie grond: 99 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 32.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 43 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig

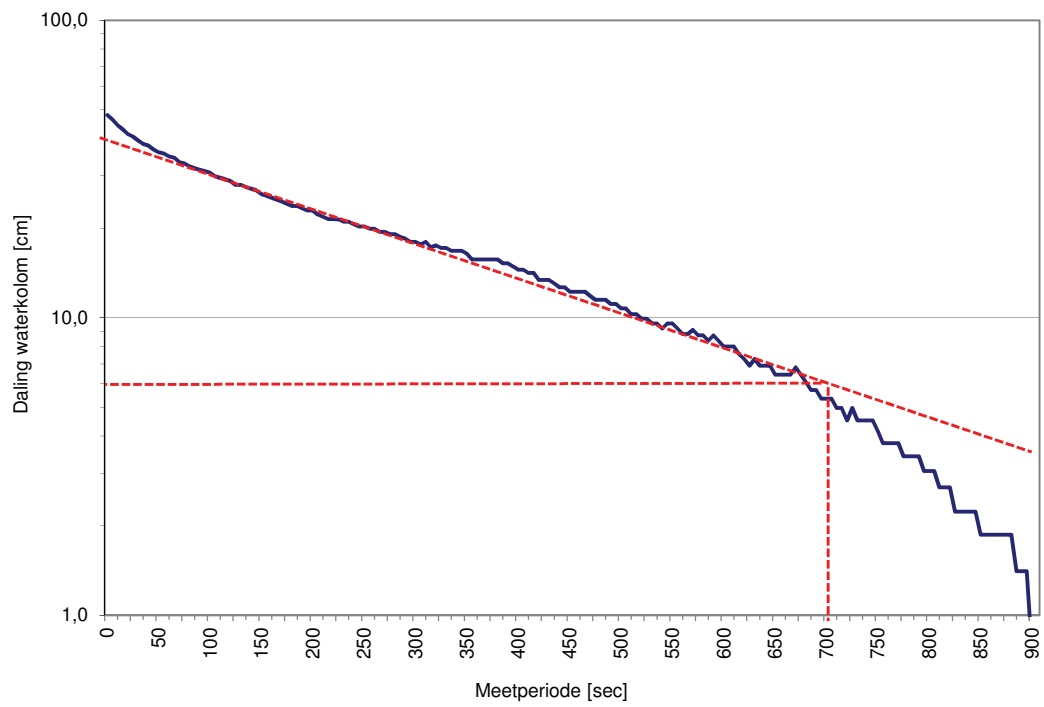
Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	99	0	0	nee	nee
Koper	81	0	0	nee	nee
Nikkel	350	0	0	nee	nee
Zink	238	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	5	0	0	nee	nee

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	650	0	0	nee	nee

Bijlage 9 Berekende k-waarden

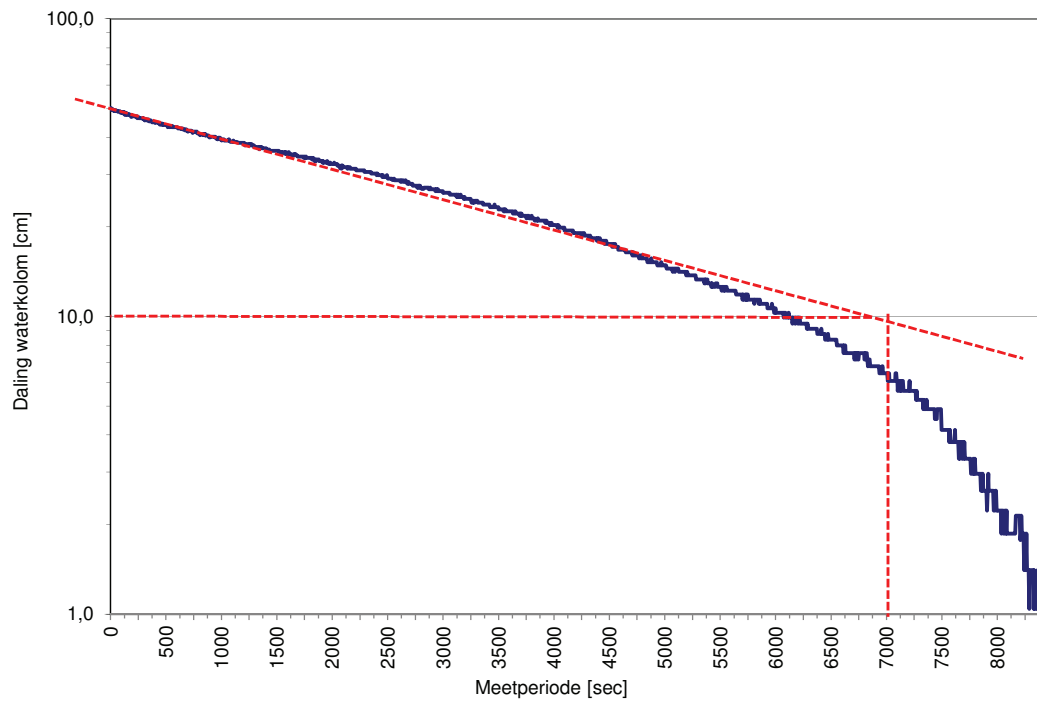
A08 meting 3 [0,8-1,3 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	700
LOG h0 [cm]	40
LOG ht [cm]	6
r [cm]	4,5
k m/dag	4,5

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

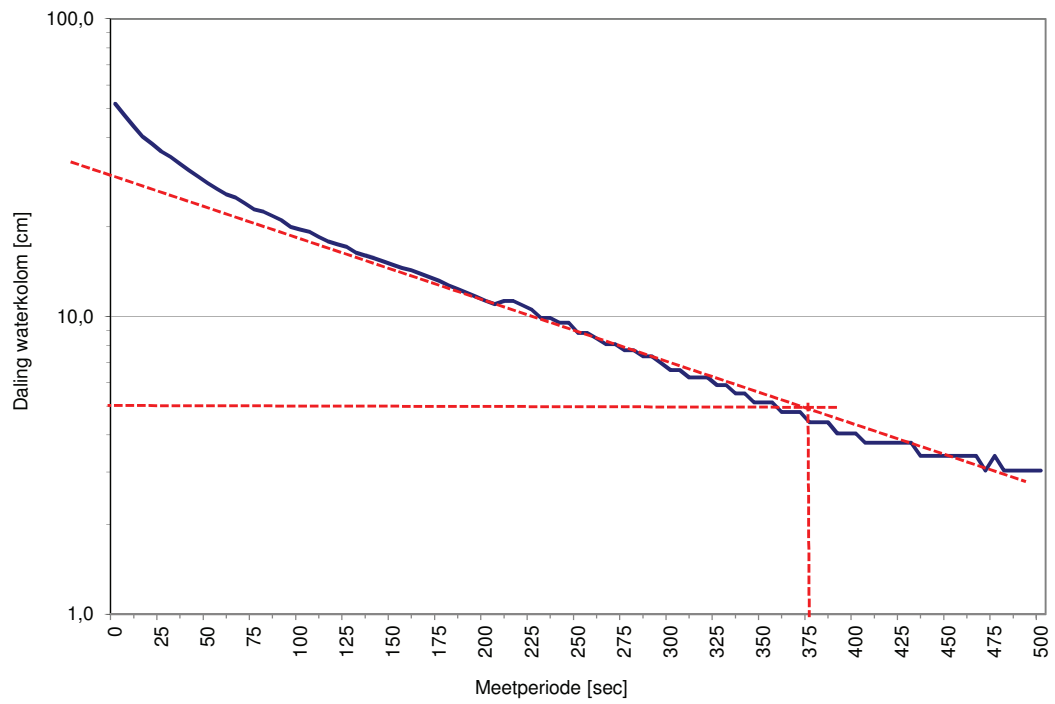
A12 meting 1 [0,5-1,0 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	7000
LOG h0 [cm]	50
LOG ht [cm]	10
r [cm]	4,5
k m/dag	0,4

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

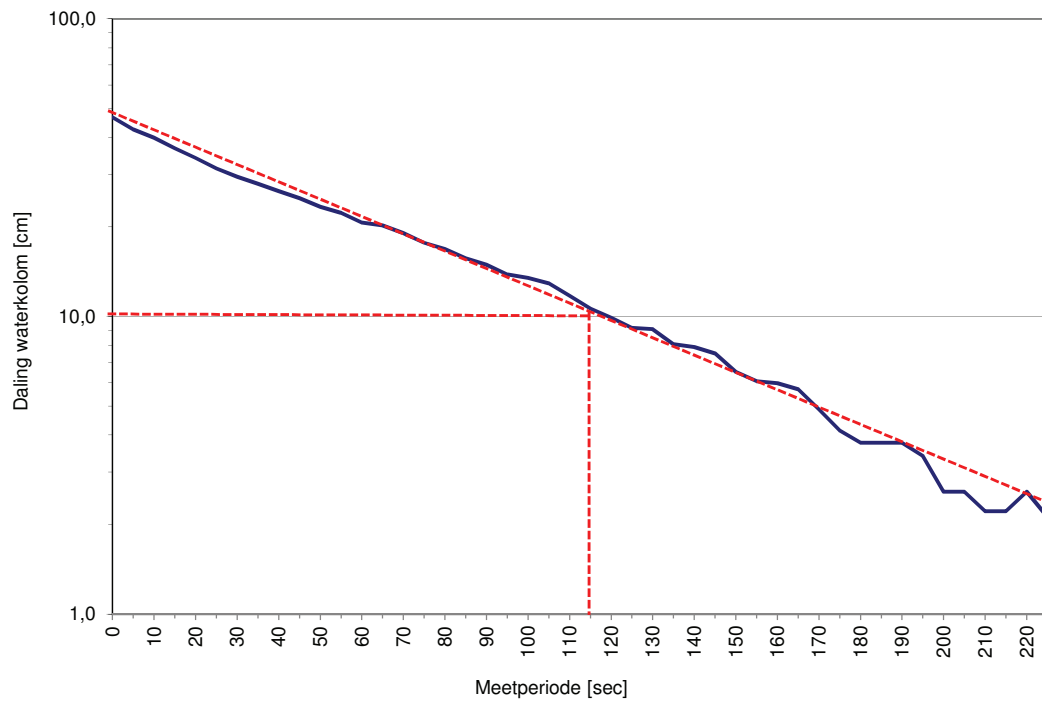
A18 meting 3 [0,6-1,1 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	375
LOG h0 [cm]	30
LOG ht [cm]	5
r [cm]	4,5
k m/dag	7,7

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

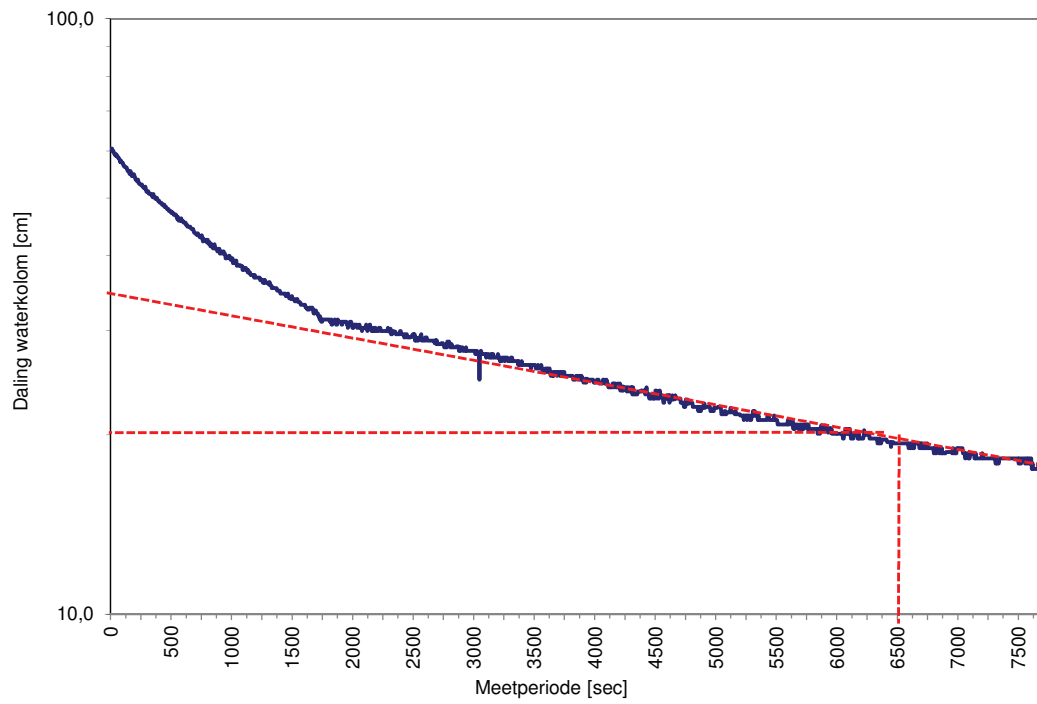
A19 meting 3 [1,0-1,5 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	115
LOG h0 [cm]	50
LOG ht [cm]	10
r [cm]	4,5
k m/dag	24,5

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

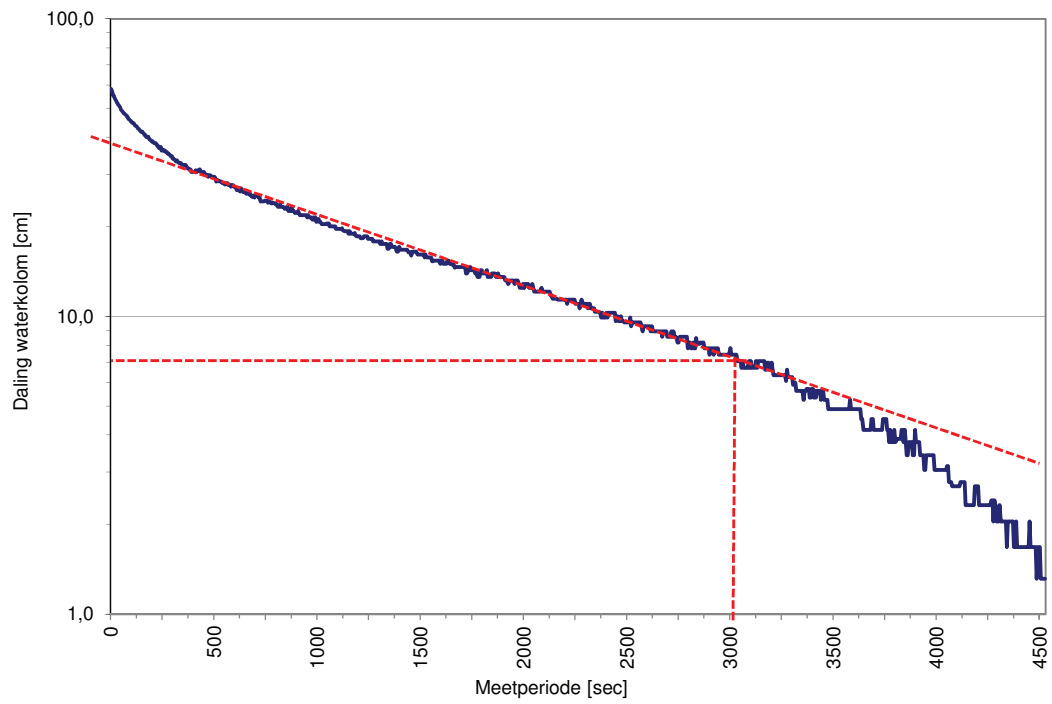
A25 meting 1 [0,7-1,3 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	6500
LOG h0 [cm]	35
LOG ht [cm]	20
r [cm]	4,5
k m/dag	0,2

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

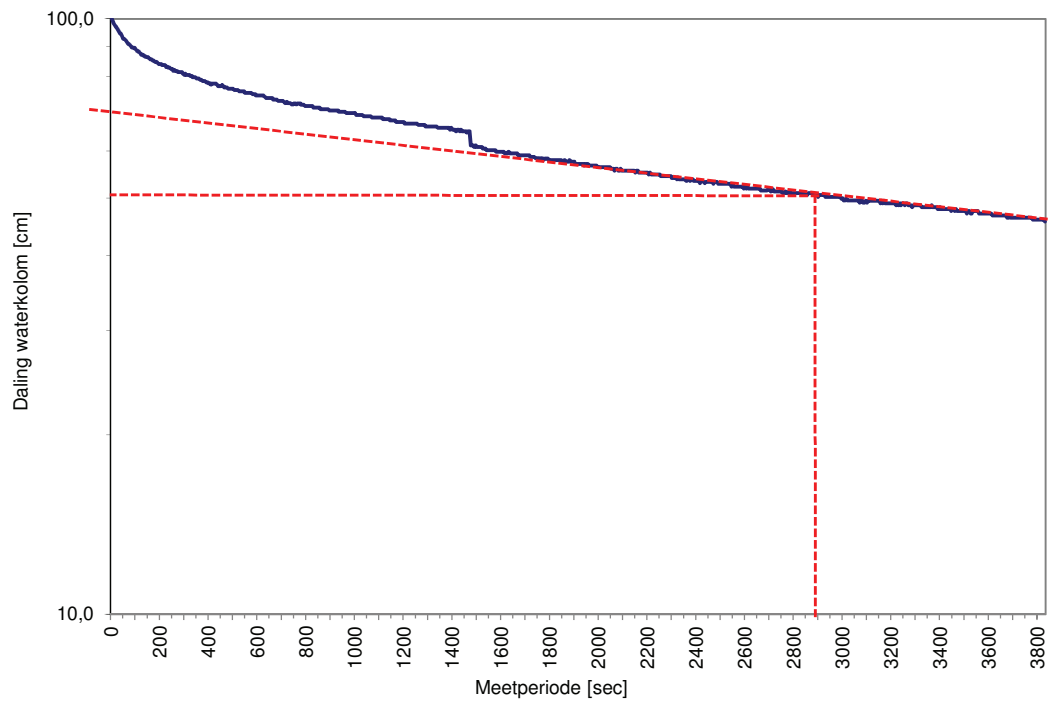
A29 meting 1 [0,6-1,2 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	3000
LOG h0 [cm]	40
LOG ht [cm]	7
r [cm]	4,5
k m/dag	1,0

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

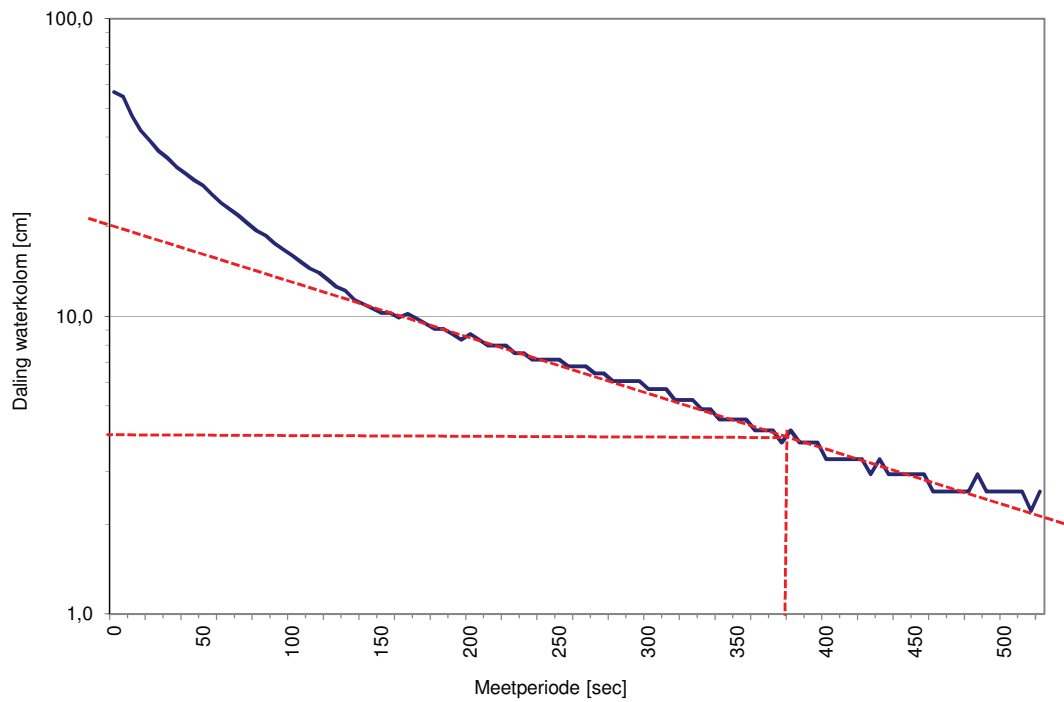
F02 meting 1 [1,0-2,0 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	2900
LOG h0 [cm]	70
LOG ht [cm]	50
r [cm]	4,5
k m/dag	0,2

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

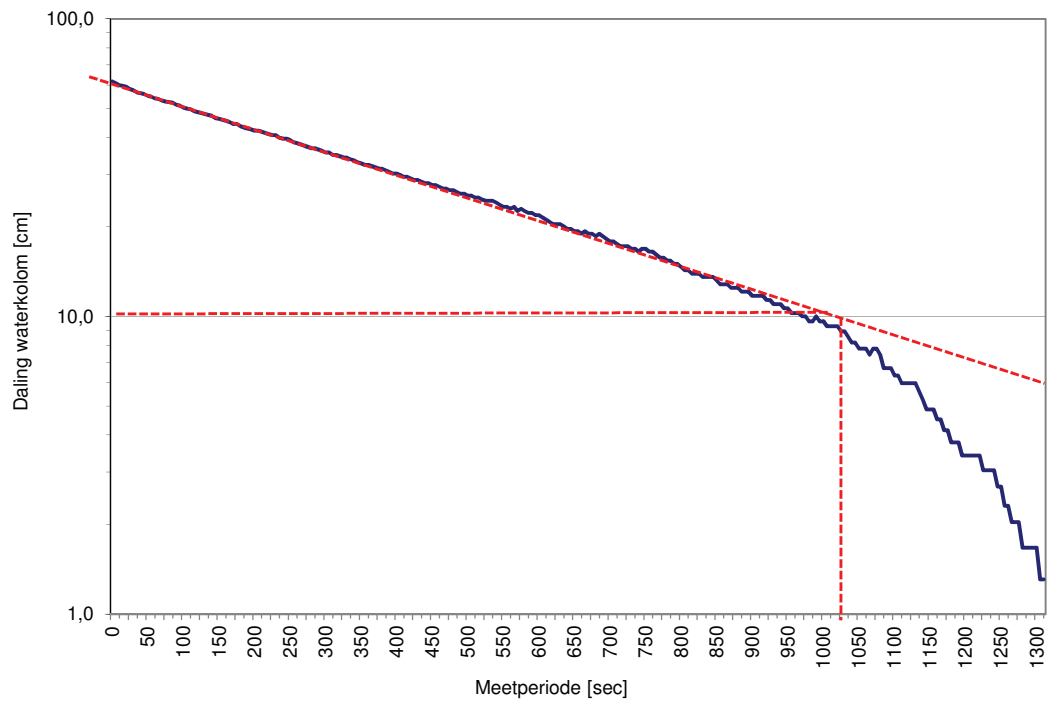
F03 meting 3 [1,0-1,5 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	380
LOG h0 [cm]	20
LOG ht [cm]	4
r [cm]	4,5
k m/dag	6,5

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

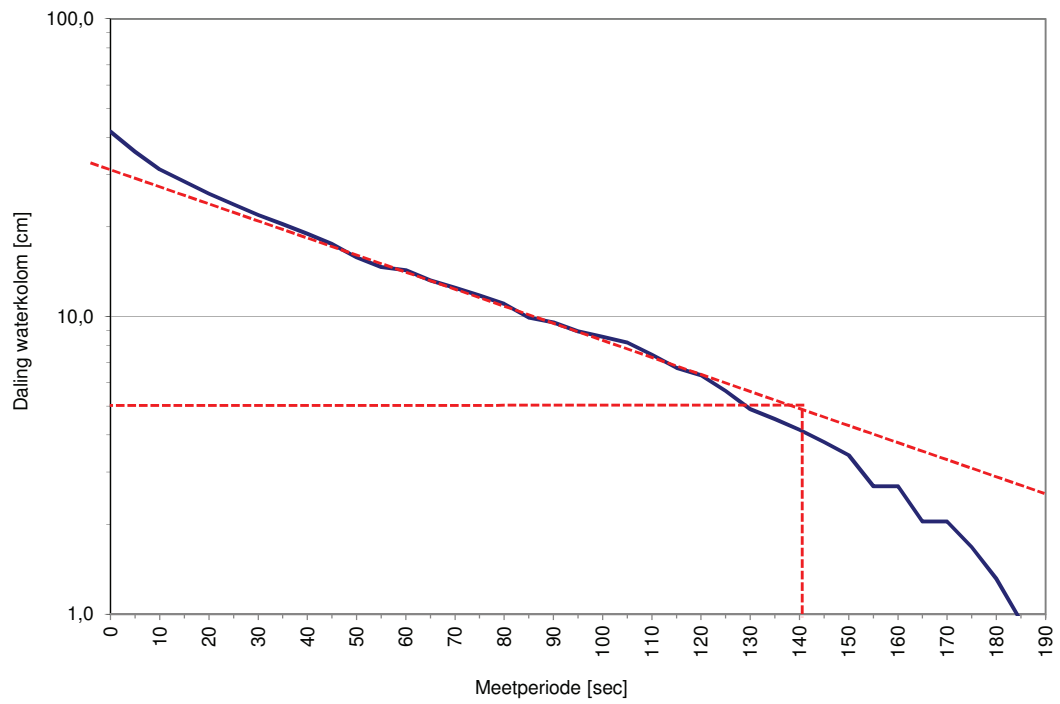
F05 meting 3 [0,9-1,5 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	1025
LOG h0 [cm]	60
LOG ht [cm]	10
r [cm]	4,5
k m/dag	3,1

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

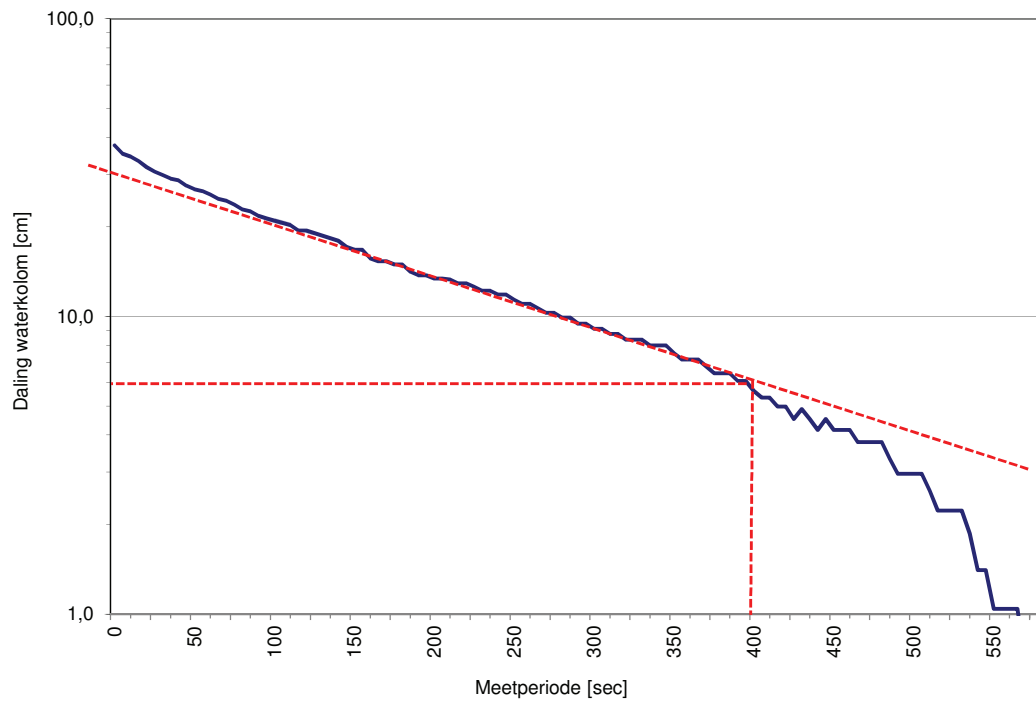
G01 meting 3 [2,6-3,0 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	140
LOG h_0 [cm]	30
LOG h_t [cm]	5
r [cm]	4,5
k m/dag	20,7

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

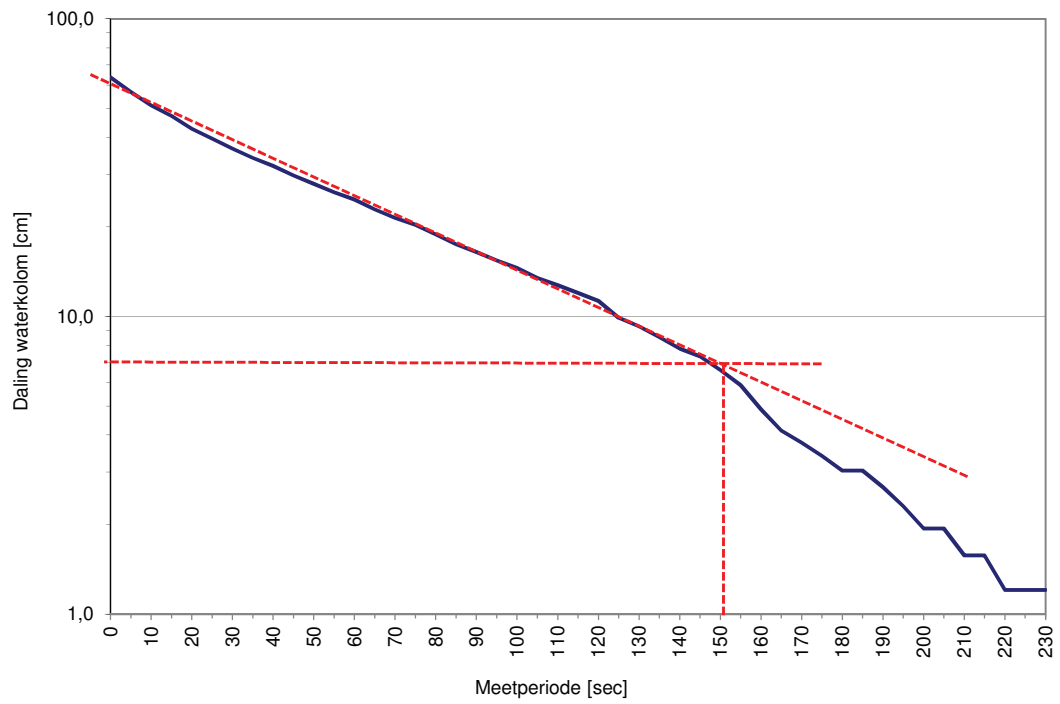
G02 meting 3 [2,6-3,0 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	400
LOG h0 [cm]	30
LOG ht [cm]	6
r [cm]	4,5
k m/dag	6,6

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

G12 meting 3 [1,0-1,5 m -mv]



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	150
LOG h0 [cm]	60
LOG ht [cm]	7
r [cm]	4,5
k m/dag	24,7

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log\left(h_t + \frac{1}{2}r\right)}{t - t_0}$$

**Bijlage 10 Offerteaanvraag asfalt- en (water)bodemonderzoek
gemeente Gennep
(kenmerk 266664, d.d. 4 oktober 2018,
projectnummer P2017-007)**

Datum : 4 OKT. 2018
Ons kenmerk : 266664
Projectnummer : P2017-007
Uw kenmerk :
Uw brief van :
Bijlage : Algemene inkoopvoorwaarden
Bijlage : Gemeente Gennep
Onderwerp : **Offerteaanvraag asfalt- en (water)bodemonderzoek natuurvriendelijk inrichten van de Tielebeek en het verbeteren van het rioolstelsel te Milsbeek in de gemeente Gennep**

Econsultancy
Dhr. E. Zwerver
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS Boxmeer

Geachte Zwerver

Aanleiding

Gemeente Gennep en Waterschap Limburg treffen voorbereidingen voor het natuurvriendelijk inrichten van de Tielebeek en het verbeteren van het rioolstelsel in Milsbeek. In het kader van een bestemmingsplanprocedure en de besteksvoorbereiding is het noodzakelijk en gewenst om de asfalt- en (water)bodemkwaliteit vast te stellen.

Gegevens projectgebied/onderzoekslocatie en herinrichtingswerkzaamheden

Het projectgebied plus schetsmatige uitwerking van de plannen is weergegeven op het schetsontwerp van 7 juni 2018 (Bijlage 1). In bijlage 2 zijn hierop enkele onderdelen extra toegelicht en is de projectgrens aangegeven. Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt grofweg 9,1 ha.

In het projectgebied zijn de volgende reconstructiewerkzaamheden voorzien:

1. Een perceel landbouw-grasland uiteindelijk maximaal 1,0 m diep verlagen t.b.v. natuurontwikkeling (geraamde opp. circa 3,4 ha);
2. Aanleggen van een nieuw stuk beek van 1,0 m diep aan de rand-westzijde van genoemd landbouw-grasland;
3. Opschonen stuk Tielebeek, circa 180 m lengte;
4. Opschonen stuk Tielebeek inclusief iets verruimen taluds, circa 350 m lengte;
5. Herinrichting van bestaande Tielebeek plus directe omgeving over een lengte van circa 600 m. De breedte van het in te richten projectgebied is hier wisselend, houdt rekening met een gemiddelde breedte van 20 m. De afgeleide oppervlakte bedraagt circa 1,2 ha.
6. Aanleggen van een dwa-berging met wisselende diepten (1,5 a 2,5 m diepte) binnen een onverhard gebied met een afgeleide oppervlakte van circa 4,1 ha;
7. Aanleggen van een nieuw riool (diepte 3,0 m), mede ter hoogte van bestaande wegen:
 - Rozenbroek, ca. 205 m lang: over ca. 120 m lengte verhard met asfalt (ca. 300-400 m² asfalt), overige 85 m halfverharding;
 - Doorsteek onder N271 (rijbanen, fietspaden, greppels, bermen), ca. 30 m lang;
 - Berm N271, ca. 75 m lang.

8. Verwijderen (resten) asfaltweggetje (en fundatie) langs bomenrij in verlengde van Rozenbroek (ca 200 m lengte, ca. 2 m breed).

Over de opbouw en samenstelling van de aanwezige asfaltverharding en de hieronder aanwezige funderingslagen zijn bij de gemeente geen gegevens bekend. Aangezien de aanwezige asfaltverhardingen veelal voor 1995 zullen zijn aangebracht, wordt het asfalt als teerhoudend beschouwd. Over de opbouw en samenstelling van de eventueel aanwezige funderings- danwel halfverhardingslagen zijn eveneens geen gegevens bekend.

Er is bij de gemeente geen informatie bekend over de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse van het projectgebied zelf.

Uit te voeren onderzoeken

In verband met de bestemmingsplanprocedure en uit te voeren herinrichtings-, graaf- en reconstructiewerkzaamheden is uitvoering van vooronderzoeken, een milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek (verkenkend (water)bodemonderzoek) en waar zinvol een civieltechnisch en hydrologisch onderzoek vereist. De vereiste proefgaten en/of grondboringen dienen te worden uitgevoerd afhankelijk van de ter plaatse uit te voeren graaf- en reconstructiewerkzaamheden tot tenminste 0,5 meter minus de noodzakelijke graafdiepte.

Doel onderzoeken en advisering

De resultaten van de uit te voeren onderzoeken dienen voor het verkrijgen van gegevens, waarmee concrete input wordt geleverd voor het bestemmingsplan, een nadien op te stellen RAW-bestek en een V&G plan. Deze resultaten dienen tenminste te omvatten:

- De dikte, gelaagdheid en teerhoudendheid van de aanwezige en te verwijderen asfaltverhardingen;
- De dikte, gelaagdheid en samenstelling (zowel de civieltechnische als de milieuhygiënische kwaliteit) van aanwezig funderingsmateriaal onder de asfaltverhardingen danwel halfverhardingen. Extra aandachtspunt is het voorkomen van asbest in het materiaal. Zie hiervoor onder het kopje *Asbest*;
- De textuur, opbouw en milieuhygiënische en civieltechnische (zeefkromme) kwaliteit van de (water)bodem inclusief de te ontgraven en te verwijderen grond en waterbodem ter plaatse van de uit te voeren graafwerkzaamheden. Extra aandachtspunt bij de kwaliteitsbepaling is het voorkomen van asbest in bodem. Zie hiervoor onder het kopje *Asbest*;
- Afhankelijk van de freatische grondwaterstand dient mede ten behoeve van eventueel toe te passen bronbemalingen onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater plaats te vinden in verband met lozing op het riool. Over het te onderzoeken analysepakket dient afstemming met het waterschap plaats te vinden. De verwachting is dat de heersende grondwaterspiegel zich omstreeks 1,5 a 2,0 m minus maaiveld bevindt;
- van de representatieve ondergrond ter plaatse van het eventueel aan te leggen infiltratieriool en de gebieden waar infiltratie van hemelwater en de voorziene overstort dient tevens de waterdoorlatendheid (K-waarde) en fractieverdeling bepaald te worden om daarmee een uitspraak te kunnen doen over de potentie voor infiltratie.

Afhankelijk van de uit te voeren herinrichtingswerkzaamheden dienen de huidige opbouw en of textuur van de asfaltverhardingen, de puinverhardingslagen in wegconstructies, en de gelaagd-

heid /opbouw en samenstelling van de hieronder liggende vaste bodem inzichtelijk te worden gemaakt aan de hand van opgestelde (bodem)- en of boorprofielen/boorkernen.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken dienen ten behoeve van het nog op te stellen RAW bestek berekeningen te worden gemaakt over de hoeveelheden in m³ en tonnen en de milieuhygiënische en of civieltechnische kwaliteit van alle vrijkomende bouwstoffen/materialen waaronder halfverhardings- en funderingslagen en niet herbruikbare (leemachtige) gronden. Op basis hiervan dienen tevens de mogelijkheden voor hergebruik/verwerking van deze vrijkomende materialen inclusief grond binnen of buiten het werk te worden bepaald. Wanneer sprake is van niet herbruikbare grond dan wel funderingsmateriaal dient op basis van de aangetroffen hoeveelheid bijmengingen van onder meer puin en dergelijke in verband met de afvoer en acceptatie hiervan tevens te worden aangegeven of uitzeven noodzakelijk is, en zo ja, om welke hoeveelheid in m³ en tonnen het gaat die uitgezeefd moeten worden.

Bij het aantreffen van teerhoudend asfalt, dient daarnaast een plan van aanpak te worden opgesteld waarin beschreven dient te worden, hoe op verantwoorde wijze het teerhoudend asfalt het beste kan worden verwijderd (bijvoorbeeld door selectief frezen) en afgevoerd.

Tenslotte dienen de te nemen noodzakelijke arbeidshygiënische maatregelen vanuit ARBO wetgeving in het kader van een nog op te stellen V&G-plan voor de uitvoering van de reconstructie- en herinrichtingswerkzaamheden inzichtelijk te worden gemaakt via toetsing aan de CROW400.

Asbest

Criteria voor verdenking met betrekking tot asbest tijdens het vooronderzoek en de terreininspectie zijn opgenomen in de hiervoor geldende normen. Indien sprake is van een verdenking met betrekking tot asbest, dan moet het vooronderzoek voldoen aan de eisen die gesteld zijn in de normen voor het asbestonderzoek. Het asbestonderzoek dient vervolgens gelijktijdig met het milieuhygiënisch onderzoek te worden uitgevoerd. In aanvulling op de normen dienen in plaats van boorgaten meteen gericht en afwisselend proefgaten ter plaatse van de onderzoekslocatie geplaatst te worden.

Randvoorwaarden en uitgangspunten uitvoering onderzoeken

Alle onderzoeken en de daaruit voortvloeiende en te verrichten werkzaamheden dienen voor wat betreft opzet en uitvoering te worden uitgevoerd conform de hiervoor geldende (NEN) richtlijnen, normen, protocollen en CROW publicaties. Dit betekent ook dat u als opdrachtnemer er zorg voor dient te dragen dat de uitvoering van de onderzoeken en alle daaruit voortvloeiende werkzaamheden worden uitgevoerd door instanties en personen die daartoe zijn gecertificeerd of geaccrediteerd.

Alle uitgevoerde boorgaten en proefgaten in de verhardingen dienen direct tijdens de afronding van de veldwerkzaamheden deugdelijk te worden hersteld met het verwijderde verhardingsmateriaal en in oorspronkelijk staat te worden teruggebracht.

Tenminste 2 werkdagen voor aanvang van de uitvoering van de onderzoeken dient u onze civiel projectleider als opdrachtgever hiervan in kennis te stellen.

KLIC melding

Voorafgaande aan de uitvoering van de onderzoeken/werkzaamheden dient u als opdrachtnemer zelf zorg te dragen voor een KLIC melding ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de ligging van kabels en leidingen in het onderzoeksgebied.

Verkeersmaatregelen

Voor de uitvoering van de onderzoeken/werkzaamheden dient u als opdrachtnemer zelf zorg te dragen voor de benodigde verkeersmaatregelen. U dient bij de keuze van toe te passen maatregelen rekening te houden met de bereikbaarheid van aangrenzende huispercelen (bijvoorbeeld middels een rijdende afzetting).

Tijdsbepaling aanleveren onderzoeksresultaten

Alle onderzoeksresultaten en adviseringen dienen in een definitief rapport **uiterlijk 20 december 2018** te worden aangeleverd. Het rapport en de onderzoeksresultaten dienen in de volgende formaten te worden aangeleverd:

1. Schriftelijk (in enkelvoud)
2. digitaal in PDF-formaat
3. XML-formaat conform SIKB 0101 / versie Squit)

Aanleveren prijsopgave

Graag ontvangen wij **uiterlijk 24 oktober 2018** vrijblijvend een gespecificeerde prijsopgave met een compleet uitgewerkt onderzoeksvoorstel voor het uitvoeren van bovengenoemde onderzoeken. Bij de prijsopgave dient tevens een planning van de uitvoering van de werkzaamheden te worden gevoegd. De beoordeling van de offerte vindt plaats op basis van prijs en kwaliteit. Na eventuele opdrachtverstrekking wordt u een digitale GBKN ondergrond van het gehele projectgebied in dwg-formaat ter beschikking gesteld.

Inkoopvoorwaarden

Wij verklaren onze Algemene Inkoopvoorwaarden (AIV) van toepassing op de door u uitgebrachte offerte en daaruit voortvloeiende werkzaamheden. Onze AIV wordt bij deze offerteaanvraag bijgevoegd als bijlage. Door het indienen van een vrijblijvende offerte, wijst u tevens uitdrukkelijk de toepasselijkheid van uw eigen algemene verkoop, leverings- of andere voorwaarden af.

Graag ontvangen wij uw offerte **uiterlijk 24 oktober 2018** per email op r.verstappen@gennep.nl.

Vragen

Voor vragen inzake de inkoopvoorwaarden van de gemeente Gennep kunt u terecht bij onze inkoopadviseur dhr. R. van de Graaf (r.vandegraaf@gennep.nl).

Voor projectinhoudelijke vragen kunt terecht bij ondergetekende (r.verstappen@gennep.nl). Vragen kunnen uitsluitend per email gesteld worden tot **uiterlijk 15 oktober 2018**.

Deze brief is behandeld door Rob Verstappen die te bereiken is via telefoonnummer (0485)494141 of via e-mailadres gemeente@gennep.nl.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Gennep,
namens dezen,
Projectleider



Rob Verstappen

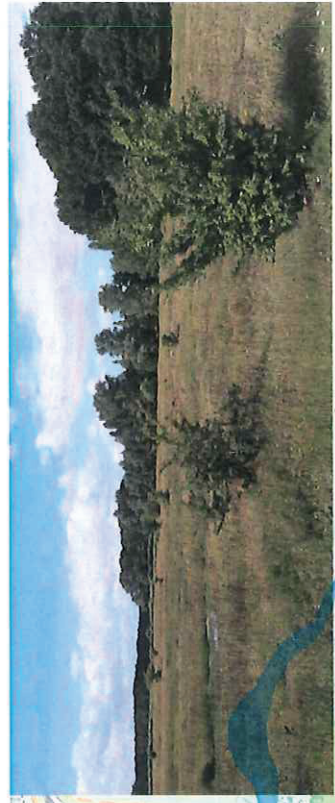
7 juni 2018



Tielebeek

7 juni 2018

Boompakjes aan zuidzijde
ter beschaduwung van de Tielebeek



Richtbeeld van een schraalgrasland





Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Tielebeek met identificatienummer NL.IMRO.0907.BP16194-0001 van de gemeente Gennep;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 afwijking van de bouwregels en/of de gebruiksregels

Een afwijking zoals bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder c van de Wet ruimtelijke ordening;

1.5 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit in het verleden, tenminste ouder dan 50 jaar;

1.6 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.7 bestaande

bestaande ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;

1.8 bijbeborend bouwwerk

Bij het hoofdgebouw behorende bouwwerken dat leidt tot een uitbreiding van het bouwvolume van of bij een hoofdgebouw.

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.9 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.10 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.11 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop, ingevolge de regels, een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.12 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.13 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.14 extensief recreatief medegebruik

een extensief recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan, zoals wandelen, paardrijden, fietsen, varen, zwemmen en vissen, waaronder in elk geval niet wordt verstaan: paintball, gemotoriseerde sporten;

1.15 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect, met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.16 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.17 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.18 landschappelijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde(n) in visueel-ruimtelijk en/of cultuurhistorisch en/of ecologisch en/of geomorfologisch opzicht;

1.19 natuurlijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde, in verband met de geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen, voorkomend in dat gebied;

1.20 waterhuishoudkundige doeleinden

het ontvangen, vasthouden, (tijdelijk) bergen en afvoeren van water, eventueel gecombineerd met infiltratie van water in de bodem.

1.21 wijziging

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, dan wel de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.2 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 verticale diepte van een gebouw:

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
 - b. parken en plantsoenen;
 - c. paden, speelvoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
 - d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water – rioolwaterbuffer' tevens voor een rioolwaterbuffer.
 - e. nutsvoorzieningen;
 - f. incidentele of kortstondige evenementen;
 - g. reclame-voorzieningen van overheidsinstanties in het kader van het algemeen belang;
- met bijbehorende overige bouwwerken, wegen en verhardingen en met inachtneming van de keur van het waterschap.

3.2 Bouwregels

Ter plaatse van de in deze bestemming bedoelde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de bestemming met inachtneming van de volgende regels.

3.2.1 gebouwen

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

3.2.2 Overige bouwwerken

- a. Bouwhoogte van overige bouwwerken zijnde maximaal:
 - a. 1. lichtmasten: 6 m;
 - b. 2. andere overige bouwwerken: 3 m;
- b. In afwijking van het bepaalde onder a. zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bouwwerken uitgesloten', geen overige bouwwerken, toegestaan.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden voor parkeren.

3.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.4.1 verboden werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

1. a. het aanleggen of verharderen van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het ontginnen, bodem verlagen of afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem;
 - c. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatie leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur tenzij zulks noodzakelijk is voor of verband houdt met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
 - d. het verwijderen van diepwortelende beplantingen, het vellen en/of rooien van bos of andere houtgewassen of het verrichten van werkzaamheden welke de dood of ernstige beschadiging van houtgewas ten gevolge kunnen hebben, behoudens bij wijze van verzorging;
 - e. het scheuren van graslanden, het omzetten van grasland naar bouwland, uitsluitend indien sprake is van een waardevolle grasvegetatie;

- f. het bemalen of draineren van gronden en het winnen van water of het anderszins verlagen van de grondwaterstand;
- g. het aanbrengen en/of aanleggen van oeverbeschoeiingen, kaden, aanleg- en ligplaatsen of vlonders;
- h. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen, met uitzondering van de aanleg van de rioolwaterbuffer ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water – rioolwaterbuffer'

3.4.2 uitzondering

Het in 3.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op de volgende werken, geen bouwwerk zijnde:

- a. werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. werken en werkzaamheden, waarmee rechtens is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- c. werken en werkzaamheden die worden uitgevoerd ter ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarde;
- d. werken en werkzaamheden in het kader van de realisatie van de in dit plan bedoelde rioolwaterbuffer.

3.4.3 afwegingskader

Uitvoering van de genoemde werken en/of werkzaamheden is in strijd met de bestemming, indien daardoor dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen een onevenredige aantasting van de waarden van deze gronden kan plaatsvinden.

3.5 Uitsluiting omgevingsvergunning tijdelijke afweging

In verband met het belang ter bescherming waarvan deze bestemming is opgenomen is het verlenen van een omgevingsvergunning waarmee tijdelijk van het bestemmingsplan wordt afgeweken niet toegestaan.

Artikel 4 Water

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. watergangen, waterpartijen, oeverstroken, onderhoudspaden;
- b. waterberging en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water – hemelwaterbuffer' een hemelwaterbuffer.
- d. extensief recreatief gebruik;

met daarbij behorende bouwwerken, andere werken en voorzieningen, zoals bruggen, dammen, duikers, stuwen, sluizen en beschoeiingen.

4.2 Bouwregels

Op de voor ' Water ' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het bestaande aantal woningen; of voor zover de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is opgenomen; voor het aantal woningen zoals aangegeven;

en tevens voor:

- b. aan huis verbonden bedrijven en/of bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2 als genoemd in de Staat van Bedrijfsactiviteiten, zoals opgenomen als bijlage 1 bij deze regels, ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf aan huis';
- c. een bed and breakfast, ter plaatse van de aanduiding 'bed & breakfast';
- d. een kantoor, ter plaatse van de aanduiding 'kantoor', met dien verstande dat het bruto vloeroppervlak ten behoeve van het kantoor niet meer dan 60 m² mag bedragen;
- e. een paardenhouderij, ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij';
- f. de instandhouding en versterking van een houtopstand, ter plaatse van de aanduiding 'natuur- en landschapswaarden';
- g. zorgwoningen, ter plaatse van de aanduiding 'zorgwoning';

maar uitsluitend voor:

- h. een recreatiewoning, ter plaatse van de aanduiding 'recreatiewoning';

met bijbehorende gebouwen, overige bouwwerken, tuinen en erven.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. gebouwd binnen of buiten het bouwvlak, met dien verstande dat voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen welke zijn of worden gebouwd binnen het bouwvlak, de in dit lid opgenomen bepalingen voor wat betreft maximale goothoogte, maximale bouwhoogte, maximale oppervlakte en maximaal bebouwingspercentage van het erf niet van toepassing zijn. De maximale goothoogte en maximale bouwhoogte van hoofdgebouwen zijn dan van toepassing;
- b. gebouwd op het zij- en achtererf en minimaal 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;
- c. In afwijking van het bepaalde onder b. zijn aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tevens toegestaan vóór 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw indien deze op een afstand van minimaal 5 m vanaf de aangrenzende verkeersbestemming en een afstand van minimaal 5 m uit de voorste perceelsgrens worden gesitueerd;
- d. In afwijking van het bepaalde onder b. zijn ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen', aan- en uitbouwen en bijgebouwen tevens toegestaan vóór 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;
- e. In afwijking van het bepaalde onder b. zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - overkapping', overkappingen tevens toegestaan vóór 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw.

5.2.2 Aanvullend

a. In aanvulling op het bepaalde in lid 5.2.1, voldoen hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tevens aan de regels in de hierna opgenomen tabel:

Hoofdgebouw	Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen	
max. goothoogte	6 m	3,3 m
max. bouwhoogte	10 m	5 m
min. inhoud	250 m ³	n.v.t.
min. breedte	6 m	n.v.t.
max. oppervlakte	n.v.t.	70 m ²
max. bebouwingspercentage van het erf	n.v.t.	40%

- b. In afwijking van het bepaalde onder a. gelden voor de goot- en bouwhoogte van het hoofdgebouw, maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven goothoogte respectievelijk bouwhoogte;
- c. In afwijking van het bepaalde onder a. is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bijgebouwen 3' een bijgebouw toegestaan met een grotere oppervlakte dan 70 m², waarbij de bestaande oppervlakte als maximaal toelaatbaar geldt.

5.2.3 Overige bouwwerken

Bouwhoogte van overige bouwwerken maximaal:

- a. erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw: 1 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw: 2 m;
- c. andere overige bouwwerken: 5 m.

5.2.4 Natuur- en landschapswaarden

In afwijking van het bepaalde in lid 5.2.1 tot en met 5.2.3 geldt dat ter plaatse van de aanduiding 'natuur- en landschapswaarden' niet wordt gebouwd.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.1 onder b. voor het verkleinen van de afstand van een aan- of uitbouw of overkapping tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw, dan wel voor het toestaan van aan- en uitbouwen en overkappingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw, met dien verstande dat:

- a. de oppervlakte van overkappingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw maximaal 20 m² bedraagt;
- b. de afstand van overkappingen tot de voorste bouwperceelgrens minimaal 5 m bedraagt;
- c. aan- en uitbouwen voor maximaal 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden gebouwd, waarbij de voorgevelrooilijn met maximaal 2 m mag worden overschreden;
- d. voor het overige het bepaalde in artikel 5.2.2 van toepassing is.

5.3.2 Voorwaarden

Afwijken als bedoeld in lid 5.3.1 is slechts mogelijk, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad.

5.4 Specifieke gebruiksregels

5.4.1 Algemeen

Onder een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken als stand- of ligplaats voor kampeermiddelen;
- b. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning.

5.4.2 *Bed and breakfast*

Ter plaatse van de aanduiding 'bed & breakfast' gelden de volgende specifieke gebruiksregels:

- a. het bruto vloeroppervlak ten behoeve van bed and breakfast mag maximaal 120 m² bedragen, waarbij de maximale oppervlakte per slaapverblijf 30 m² mag bedragen;
- b. voorzien dient te worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
- c. het aantal slaapplekken bedraagt maximaal 7.

5.4.3 *Aan huis verbonden beroepen*

Gebruik van gedeelten van het hoofdgebouw en de aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen voor het uitoefenen van aan huis verbonden beroepen, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. het onbebouwde gedeelte van het perceel mag niet ten behoeve van aan huis verbonden beroepen worden gebruikt met uitzondering van parkeren;
- b. maximaal 50 m² van het vloeroppervlak van de woning, met inbegrip van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen, mag worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep.

5.5 **Afwijken van de gebruiksregels**

5.5.1 *Afwijken*

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in lid 5.1 voor:

- a. het toestaan van detailhandel in dagelijkse goederen, ter plaatse van de aanduiding 'wetgevingszone - ontheffingsgebied'; met dien verstande dat:
 1. de detailhandel niet meer mag beslaan dan 35 m² b.v.o. per perceel;
 2. de detailhandel uitsluitend op de begane grond van een woning en/of een aangebouwd of vrijstaand bijgebouw op een afstand van ten hoogste 5 m van de woning is toegestaan;
 3. geen afbreuk mag worden gedaan aan het woonkarakter van de buurt;
 4. de kwaliteit van het aangrenzende woonmilieu niet onevenredig mag worden aangetast;
 5. moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein; dan wel op nabijgelegen gronden;
- b. het toestaan van een aan huis verbonden bedrijf, mits:
 1. het onbebouwde gedeelte van het perceel niet ten behoeve van aan huis verbonden bedrijven wordt gebruikt met uitzondering van parkeren;
 2. maximaal 50 m² van het vloeroppervlak van de woning, met inbegrip van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen, wordt gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden bedrijf;
 3. er geen sprake is van een duurzame ontwrichting van de bestaande distributieve voorzieningen of een ernstige verstoring van de verzorgingsstructuur;
 4. het geen bedrijfsactiviteiten betreft die normaliter in een winkelcentrum of een winkelstraat worden uitgeoefend;
 5. er geen sprake is van een onevenredige verkeersaantrekkende werking;
 6. er geen detailhandel plaatsvindt behalve als ondergeschikte nevenactiviteit bij de uitoefening van een aan huis gebonden bedrijf;
 7. uitsluitend bedrijfsactiviteiten plaatsvinden, die zijn opgenomen in categorie 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, zoals opgenomen als bijlage 1 bij deze regels;
 8. de woonfunctie gehandhaafd blijft;
- c. het toestaan van recreatieve nevenactiviteiten in de vorm van bed and breakfast buiten de opgenomen aanduiding 'bed & breakfast', met dien verstande dat:
 1. deze functie plaatsvindt binnen de op het moment van het verlenen van de ontheffing bestaande bebouwing;
 2. het bruto vloeroppervlak ten behoeve van bed and breakfast maximaal 120 m² bedraagt,

- waarbij de maximale oppervlakte per slaapverblijf 30 m² mag bedragen;
3. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
 4. het aantal slaapplekken maximaal 7 bedraagt;
- d. het gebruik van een deel van het hoofdgebouw of bijgebouwen bij een woning als afhankelijke woonruimte, met dien verstande dat:
 1. dient te worden aangetoond dat een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg; deze noodzaak niet hoeft te worden aangetoond wanneer de zorgbehoevende de leeftijd van 65 jaar heeft bereikt;
 2. op het perceel al een woning aanwezig is;
 3. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en bedrijven;
 4. per woning maximaal één omgevingsvergunning ten behoeve van inwoning voor mantelzorg mag worden verleend;
 5. inwoning in beginsel dient plaats te vinden bij, in of direct aansluitend aan de woning, waarbij de afhankelijke woonruimte een onderlinge verbinding met de woning dient te hebben, het gebruik van een vrijstaand bijgebouw als afhankelijke woonruimte is uitsluitend toegestaan indien realisering van de inwoning in of aan het hoofdgebouw voor de inwoner of andere bewoner(s) onredelijk bezwarend is;
 6. maximaal 75 m² van hoofdgebouw en/of bijgebouwen mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning;
 7. het gebruik dient te worden beëindigd, zodra de noodzaak van inwoning niet meer aan de orde is.

5.5.2 Voorwaarden

Afwijken als bedoeld in lid 5.5.1 is slechts mogelijk, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 6 Leiding - riool

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - riool' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a. een riooltransportleiding tot een breedte van 2,5 m ter weerszijden van de aanduiding 'leiding - riool';
- b. het beheer en onderhoud van de leiding

6.2 Bouwregels

Op de voor 'Leiding - riool' aangewezen gronden:

- a. mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd ten dienste van de riooltransportleiding;
- b. mag de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde niet meer dan 3 m bedragen;
- c. mogen geen nieuwe bouwwerken ten dienste van de andere daar voorkomende bestemmingen worden gebouwd.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 6.2 en toestaan dat wordt gebouwd ten dienste van de andere daar voorkomende bestemmingen.

6.3.2 Afwegingskader

Een in 6.3.1 Omgevingsvergunninggenoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien uit overleg met de leidingbeheerder(s) blijkt dat daartegen met het oog op het doelmatig functioneren van de riooltransportleiding en/of het aspect veiligheid geen bezwaar bestaat.

6.3.3 Procedure

Alvorens te beslissen over een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden hoort het bevoegd gezag de beheerder(s) van de riooltransportleiding.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen of verharden van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het graven, verbreden, uitdiepen, dempen en/of verleggen van watergangen;
- c. het ontginnen, bodemverlagen of afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem;
- d. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen, het bebossen van en aanplanten van gronden en het rooien en/of kappen van bos of andere houtgewassen;
- e. het aanleggen van andere kabels en/of leidingen
- f. het uitvoeren van heilwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen in de bodem.

6.4.2 Uitzondering

Het in 6.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op de volgende werken, geen bouwwerk zijnde:

- a. werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. werken en werkzaamheden, waarmee rechtens is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;.

- c. worden uitgevoerd ten behoeve van de instandhouding van de leiding(en);
- d. werken en werkzaamheden die in het kader van de realisatie van de in dit plan bedoelde rioolwaterbuffer.

6.4.3 *Afwegingskader*

- a. Uitvoering van de genoemde werken en/of werkzaamheden is in strijd met de bestemming, indien daardoor dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen de veiligheid wordt verminderd dan wel schade aan de leiding kan ontstaan.
- b. Alvorens te beslissen over een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt het advies ingewonnen van de leidingbeheerder. Het advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 4

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische en cultuurhistorische waarden van de gronden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Omgevingsvergunning

Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen, voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2500 m² en dieper dan 50 centimeter, of voor bouwwerken die worden opgericht ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**', een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.

7.2.2 Voorwaarden

Indien uit het in 7.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de vergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

7.2.3 Bouwerbod

Indien uit het in 7.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord zonder dat het mogelijk is om deze door de in 7.2.2 genoemde voorwaarden veilig te stellen, dan wordt de vergunning geweigerd.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen van de bodem, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- b. het aanleggen, verbreden en/of verharderen van wegen, paden, banen en/of parkeergelegenheden en/of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- c. het aanleggen, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- d. het verlagen van het waterpeil;
- e. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt waarbij de breedte van deze werken tenminste 1,25 meter bedraagt, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;

- f. het bebossen van gronden die op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan niet als natuur zijn bestemd, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt en de bodem verstoren op een grotere diepte dan 50 centimeter, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- g. het rooien van bos of boomgaard, waarbij de stobben worden verwijderd, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt en de bodem verstoren op een grotere diepte dan 50 centimeter, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- h. het aanleggen van bos of boomgaard, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt en de bodem verstoren op een grotere diepte dan 50 centimeter, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt;
- i. het uitvoeren van groundbewerkingen op een grotere diepte dan 50 centimeter, waartoe ook wordt gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen, zulks indien de oppervlakte 2500 m² of meer bedraagt, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding '**archeologische vindplaats**' gebeurt.

7.3.2 Uitzondering

Het in 7.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op de volgende werken, geen bouwwerk zijnde:

- a. werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. het aanbrengen van sleufloze drainage;
- c. werken en werkzaamheden, waarmee rechtens is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

7.3.3 Afwegingskader

- a. Uitvoering van de genoemde werken en/of werkzaamheden is in strijd met de bestemming, indien daardoor dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen een onevenredige aantasting van de waarden van deze gronden kan plaatsvinden;
- b. Voor zover de genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend, indien aan de vergunning één van de volgende voorschriften wordt verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden dooreen deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. De vergunning wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

7.4 Omgevingsvergunning voor het slopen van bouwwerken

7.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegd gezag de aanwezige bouwwerken te slopen indien de oppervlakte groter is dan 2500 m² en de diepte meer dan 50 cm bedraagt gemeten vanaf 30 cm boven het maaiveld, of wanneer dat ter plaatse van de aanduiding 'archeologische vindplaats' gebeurt.

7.4.2 Voorwaarden

Aan de omgevingsvergunning kan in ieder geval de voorwaarde worden gesteld dat de sloop wordt begeleid door een gekwalificeerd deskundige.

7.4.3 Melding en aanvullende voorschriften

Indien tijdens de melding van de sloopwerken vondsten van zeer hoge waarden worden aangetroffen, wordt hiervan terstond melding gemaakt bij het bevoegd gezag.

7.4.4 *Weigering omgevingsvergunning*

De omgevingsvergunning kan niet worden verleend indien blijkt dat de sloop een onevenredige aantasting van de archeologische waarden van de gronden tot gevolg heeft.

7.5 **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' geheel of gedeeltelijk laten vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 8 Waarde - Ecologische hoofdstructuur

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Ecologische hoofdstructuur' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, de bescherming, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke en natuurlijke waarden zoals geomorfologische, bodemkundige, landschapsvisuele en ecologische waarden.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Bouwverbod

Op de voor 'Waarde - Ecologische hoofdstructuur' aangewezen gronden mag niet worden gebouwd.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 8.2.1 en toestaan dat wordt gebouwd ten dienste van de andere daar voorkomende bestemmingen.

8.3.2 Afwegingskader

Een in 8.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien daartegen uit hoofde van de bescherming en ontwikkeling van de landschappelijke en natuurlijke waarden geen bezwaar bestaat.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen of verharden van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het ontginnen, bodem verlagen of afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem;
- c. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur tenzij zulks noodzakelijk is voor of verband houdt met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- d. het verwijderen van diepwortelende beplantingen, het vellen en/of rooien van bos of andere houtgewassen of het verrichten van werkzaamheden welke de dood of ernstige beschadiging van houtgewas ten gevolge kunnen hebben, behoudens bij wijze van verzorging;
- e. het scheuren van graslanden, het omzetten van grasland naar bouwland, uitsluitend indien sprake is van een waardevolle grasvegetatie;
- f. het bemalen of draineren van gronden en het winnen van water of het anderszins verlagen van de grondwaterstand;
- g. het aanbrengen en/of aanleggen van oeverbeschoeiingen, kaden, aanleg- en ligplaatsen of vlonders;
- h. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
- i. het aanleggen van picknickplaatsen, speel- en/of ligweiden.

8.4.2 Uitzondering

Het in 8.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op de volgende werken, geen bouwwerk zijnde:

- a. werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud;

- b. werken en werkzaamheden, waarmee rechtens is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- c. werken en werkzaamheden die worden uitgevoerd ter ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden;
- d. werken en werkzaamheden op en in gronden die binnen agrarische bouwvlakken zijn begrepen;
- e. werken en werkzaamheden voor zover het betreft kavelpaden en in- en uitritten met per geval een oppervlakte van niet meer dan 100 m²;
- f. werken en werkzaamheden voor zover het betreft het aanleggen en verharderen van wegen en/of paden ter directe ontsluiting van agrarische bouwpercelen;
- g. werken en werkzaamheden voor zover het betreft het aanleggen van koe- en kavelpaden;
- h. werken en werkzaamheden in het kader van de realisatie van de in dit plan bedoelde hemelwaterbuffer.

8.4.3 *Afwegingskader*

Uitvoering van de genoemde werken en/of werkzaamheden is in strijd met de bestemming, indien daardoor dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen een onevenredige aantasting van de waarden van deze gronden kan plaatsvinden.

Artikel 9 Waterstaat - Bergend regime

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Bergend regime' aangewezen gronden, zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de berging van rivierwater.

9.2 Bouwregels

9.2.1 *Bouwerbod*

Op de voor 'Waterstaat - Bergend regime' aangewezen gronden mag niet worden gebouwd.

9.3 Afwijken van de bouwregels

9.3.1 *Omgevingsvergunning*

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 9.2.1, en toestaan dat wordt gebouwd ten dienste van de andere daar voorkomende bestemmingen.

9.3.2 *Afwegingskader*

Een in 9.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

- a. de bebouwing zodanig wordt gesitueerd en uitgevoerd dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk is gewaarborgd;
- b. geen sprake is van een feitelijke belemmering van de vergroting van de afvoercapaciteit;
- c. de bebouwing zodanig wordt gesitueerd en uitgevoerd dat de waterstandsverhoging dan wel de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is;
- d. de resterende waterstandseffecten dan wel de afname van het bergend vermogen duurzaam worden gecompenseerd, waarbij de financiering en tijdige realisering van de maatregelen moet zijn verzekerd.

9.3.3 *Uitzondering*

De toelaatbaarheid van de het bouwen van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde ten behoeve van navolgende activiteiten wordt slechts getoetst aan artikel 9.3.2 onderdeel a tot en met c:

- a. een eenmalige uitbreiding van ten hoogste 10% van de bestaande bebouwing;
- b. tijdelijke activiteiten, anders dan bedoeld in artikel 6.1.1, lid 1 onderdeel b van de Waterregeling;
- c. overige activiteiten van riviervkundig ondergeschikt belang.

9.3.4 *Procedure*

Alvorens te beslissen over een aanvraag voor een omgevingsvergunning hoort het bevoegd gezag de rivierbeheerder.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Ondergronds bouwen

Op gronden waar in gevolge deze regels gebouwen mogen worden opricht mag, tenzij anders aangegeven in de bouwregels voor de betreffende bestemming, tevens ondergronds worden gebouwd, met dien verstande dat de verticale diepte van ondergrondse gebouwen maximaal 4 m mag bedragen.

Artikel 11 Anti-dubbelregel

11.1 Grond

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

12.1 Strijdig gebruik

Tot een met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden en bouwwerken voor het beproeven van voertuigen, voor het racen of crossen met motorvoertuigen of bromfietsen en voor het beoefenen van de modelvliegsport;
- c. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

13.1 Afwegingskader afwijkingsbevoegdheid

13.1.1 Afwegingskader

Bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheden in dit plan vindt een evenredige belangenafweging plaats waarbij betrokken worden:

- a. de mate waarin de waarden, welke het plan beoogt te beschermen, kunnen worden geschaad;
- b. de mate waarin de belangen van gebruikers en/of van eigenaren van de aanliggende gronden kunnen worden geschaad;
- c. de mate waarin de uitvoerbaarheid is aangetoond, waaronder begrepen de toelaatbaarheid op het gebied van milieu, externe veiligheid, waterhuishouding, ecologie en archeologie;
- d. de mate waarin de landschappelijke inpasbaarheid is aangetoond;
- e. de mate waarin de verkeerssituatie wordt beïnvloed, waaronder begrepen de gevolgen voor de infrastructuur.

13.1.2 Weigering omgevingsvergunning

Indien de waarden en/of belangen als genoemd in 13.1.1 onder a en b onevenredig worden geschaad en/of de 13.1.1 onder c en d genoemde uitvoerbaarheid/inpasbaarheid niet is aangetoond en/of de 13.1.1 onder e genoemde verkeerssituatie onevenredig wordt beïnvloed, vindt de afwijkingsbevoegdheid geen toepassing.

Artikel 14 Overige regels

14.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

16.1 Citeertitel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan Tielebeek.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten Kern Milsbeek 2012

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
15	10, 11	-						
151	101, 102	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN						
151	101, 102	0 Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	101, 102	1 - slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	101	3 - bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2
151	101	4 - vleeswaren- en vleesconservefabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	101	5 - vleeswaren- en vleesconservefabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1
151	101	6 - vleeswaren- en vleesconservefabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1
151	101, 102	7 - loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1
151	108	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1
152	102	0 Visverwerkingsbedrijven:						
152	102	2 - conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1
152	102	3 - roken	300	0	50 C	0	300	4.2
152	102	4 - verwerken anderszins: p.o. > 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2
152	102	5 - verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2
152	102	6 - verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1
1531	1031	0 Aardappelproducten fabrieken:						
1531	1031	1 - vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2
1531	1031	2 - vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0 Groente- en fruitconservefabrieken:						
1532, 1533	1032, 1039	1 - jam	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2 - groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3 - met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	4 - met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2
1532, 1533	1032, 1039	5 - met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2
1541	104101	0 Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1541	104101	1 - p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1541	104101	2 - p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2
1542	104102	0 Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1542	104102	1 - p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1542	104102	2 - p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2
1543	1042	0 Margarinefabrieken:						
1543	1042	1 - p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1543	1042	2 - p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1052	0 Zuivelproducten fabrieken:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
		nummer						
1551	1051	3 - melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1551	1051	4 - melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1051	5 - overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2
1552	1052	1 Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	2 - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	1061	0 Meelfabrieken:						
1561	1061	1 - p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
1561	1061	2 - p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	1061	Gruutswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	1062	0 Zetmeelfabrieken:						
1562	1062	1 - p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1562	1062	2 - p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1571	1091	0 Veevoerbakkerijen:						
1571	1091	3 - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2
1571	1091	5 - mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1571	1091	6 - mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1572	1092	Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	1071	0 Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1071	1 - v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2
1581	1071	2 - v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	1072	Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	1081	0 Suikerfabrieken:						
1584	10821	0 Verwerking cacao's en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	10821	2 - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	10821	4 - Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2
1584	10821	5 - Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	1073	Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	1083	0 Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	1083	2 - theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2
1587	108401	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	1089	Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	1089	0 Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1089	1 - zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
1589.2	1089	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2
1589.2	1089	Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1
1591	110101	Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2
1592	110102	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:						
1592	110102	1 - p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1
1592	110102	2 - p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2
1596	1105	Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2
1597	1106	Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2
1598	1107	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2
16	12	-						
16	12	- VERWERKING VAN TABAK						
160	120	Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1
17	13	-						
17	13	- VERVAARDIGING VAN TEXTIEL						
171	131	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2
172	132	0 Weven van textiel:						
172	132	1 - aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2
172	132	2 - aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2
173	133	Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1
174, 175	139	Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1
1751	1393	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1
176, 177	139, 143	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1
18	14	-						
18	14	- VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT						
181	141	Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1
182	141	Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2
183	142, 151	Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1
19	15	-						
19	15	- VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)						
191	151, 152	Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2
192	151	Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1
193	152	Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1
20	16	-						
20	16	- HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.						
2010.1	16101	Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2010.2	16102	0 Houtconserveringsbedrijven:						
2010.2	16102	1 - met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	16102	2 - met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	1621	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	162	0 Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	162	1 Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
21	17	-						
21	17	- VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2111	1711	Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	1712	0 Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1712	1 - p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
2112	1712	2 - p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1
2112	1712	3 - p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
212	172	Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	0 Golfkartonfabrieken:						
2121.2	17212	1 - p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	2 - p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1
22	58	-						
22	58	- UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						
2221	1811	Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222.6	18129	Kleine drukkerijen en kopieerinstallaties	10	0	30	0	30	2
2223	1814	A Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1
2223	1814	B Binderijen	30	0	30	0	30	2
2224	1813	Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2
2225	1814	Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2
223	182	Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1
2222	1812	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
23	19	-						
23	19	- AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN						
2320.1	19201	Aardolieaffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6
2320.2	19202	A Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2
2320.2	19202	B Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2
2320.2	19202	C Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2
233	201, 212, 244	Splijt- en kweekstoffenbewerksbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6
24	20	-						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
24	20	-						
2411	2011	0						
2412	2012	0						
2413	2012	0						
2413	2012	1						
2414.1	20141	A0						
2414.1	20141	A1						
2414.1	20141	B0						
2414.1	20141	B1						
2414.1	20141	B2						
2414.2	20149	0						
2414.2	20149	1						
242	202	0						
243	203	0						
2441	2120	0						
2441	2110	1						
2442	2120	0						
2442	2120	1						
2451	2041							
2452	2042							
2462	2052	0						
2462	2052	1						
2464	205902							
2466	205903	A						
2466	205903	B						
247	2060							
25	22	-						
25	22	-						
2511	221101							
2512	221102	0						
2512	221102	1						
2512	221102	2						
2513	2219							
252	222	0						
252	222	1						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
252	222	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2
252	222	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1
26	23	-						
26	23	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN						
261	231	Glasfabrieken:						
261	231	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2
261	231	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2
261	231	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2
2615	231	Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1
262, 263	232, 234	Aardewerkfabrieken:						
262, 263	232, 234	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2
264	233	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1
264	233	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1
2651	2351	Cementfabrieken:						
2652	235201	Kalkfabrieken:						
2652	235201	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2653	235202	Gipsfabrieken:						
2653	235202	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2661.1	23611	Betonwarenfabrieken:						
2661.1	23611	- zonder persen, tritafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1
2661.1	23611	- met persen, tritafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2
2661.2	23612	Kalkzandsteenfabrieken:						
2661.2	23612	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2
2661.2	23612	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2
2662	2362	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	2363, 2364	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2
2665, 2666	2365, 2369	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	2365, 2369	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2
2665, 2666	2365, 2369	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2
267	237	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	237	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2
267	237	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
267	237	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2
2681	2391	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1
2682	2399	Bitumineuze materialenfabrieken:						
2682	2399	A1 - p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2
2682	2399	B0 Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):						
2682	2399	B1 - steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2
2682	2399	B2 - overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1
2682	2399	C Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2
2682	2399	D0 Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1
2682	2399	D1 - asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300 Z	50	300	4.2
27	24	-						
27	24	VERVAARDIGING VAN METALEN						
271	241	0 Ruwijzer- en staalfabrieken:						
271	241	2 - p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6
272	241	0 IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:						
273	243	0 Draadtrekkerijen, koudbandwalsen en profielzetterijen:						
273	243	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2
274	244	Non-ferro-metaalfabrieken:						
274	244	A1 - p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2
274	244	B0 Non-ferro-metaalwalsen, -trekkerijen e.d.:						
2751, 2752	2451, 2452	0 IJzer- en staalgietijen/- smelterijen:						
2751, 2752	2451, 2452	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
2753, 2754	2453, 2454	0 Non-ferro-metaalgietijen/- smelterijen:						
2753, 2754	2453, 2454	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
28	25	-						
28	25, 31	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)						
281	251, 331	0 Constructiewerkplaatsen:						
281	251, 331	1 - gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2
281	251, 331	1a - gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1
281	251, 331	2 - in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
281	251, 331	3 - in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2
2821	2529, 3311	0 Tank- en reservoیرbouwbedrijven:						
2821	2529, 3311	1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2
2822, 2830	2521, 2530, 3311	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
		nummer						
284	255, 331	A Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	B Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2
284	255, 331	B1 Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1
2851	2561, 3311	0 Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:						
2851	2561, 3311	1 - algemeen	50	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	10 - stralen	30	200	200	30	200 D	4.1
2851	2561, 3311	11 - metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2
2851	2561, 3311	12 - lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	2 - scooperen (opsputten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	3 - thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	4 - thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	5 - mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	2561,3311	6 - anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	7 - chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	8 - emaileren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	2561, 3311	9 - galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	2562, 3311	1 Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2562, 3311	2 Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	259, 331	A0 Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	259, 331	A1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	259, 331	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	259, 331	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	27, 28, 33							
29	27, 28, 33	- VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	27, 28, 33	0 Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:						
29	27, 28, 33	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	27, 28, 33	2 - p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	28, 33	3 - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	26, 28, 33	- VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	26, 28, 33	-						
30	26, 28, 33	A Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2
31	26, 27, 33	-						
31	26, 27, 33	- VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	271, 331	Elektromotoren- en generatorfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1
312	271, 273	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
		nummer						
313	273	Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	272	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	274	Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
3162	2790	Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6
32	26,33	-						
32	26,33	-						
321 t/m 323	261, 263, 264, 331	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH. Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1
3210	2612	Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1
33	26, 32, 33	-						
33	26, 32, 33	-						
33	26, 32, 33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	26, 32, 33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2
34	29	-						
34	29	-						
341	291	VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	291	Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	291	1 - p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	291	2 - p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	29201	Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	29202	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	293	Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	30	-						
35	30	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	301, 3315	0 Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	301, 3315	1 - houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	301, 3315	2 - kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	301, 3315	3 - metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	302, 317	0 Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	302, 317	1 - algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	302, 317	2 - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	303,3316	0 Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	303, 3316	1 - zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	309	Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	3099	Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	31	-						
36	31	-						
36	31	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
		nummer						
361	310	1 Meubelfabrieken	50	100	100	30	100 D	3.2
361	9524	2 Meubelstofleerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	321	Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	322	Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	323	Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	324	Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3663.1	32991	Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2
3663.2	32999	Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1
37	38	-						
37	38	-						
372	383202	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	383202	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	383202	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	383202	B Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2
372	383202	C Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2
40	35	-						
40	35	-						
40	35	PRODUCTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	35	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)						
40	35	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500 C	1500	1500 D	6
40	35	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:						
40	35	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2
40	35	B2 - vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2
40	35	C0 Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	35	C2 - 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1
40	35	C3 - 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2
40	35	C4 - 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2
40	35	D0 Gasdistributiebedrijven:						
40	35	D1 - gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2
40	35	D5 - gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1
40	35	E0 Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	35	E1 - stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2
41	36	-						
41	36	- WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	36	A0 Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	36	A2 - bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
41	36							
41	36	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	36	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2
41	36	B3	0	0	300 C	10	300	4.2
45	41, 42, 43	-						
45	41, 42, 43	-						
45	41, 42, 43	BOUWNIJVERHEID						
45	41, 42, 43	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2
45	41, 42, 43	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m²	0	10	30	10	30	2
50	45, 47	-						
50	45, 47	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
501	451	Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	45204	A Autoplaatwerkrijen	10	30	100	10	100	3.2
5020.4	45204	C Autosputinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
51	46	-						
51	46	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
5121	4621	Grth in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	50	30 R	50	3.1
5121	4621	Grth in akkerbouwproducten en veevoerders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2
5122	4622	Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	4623	Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	4624	Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	46217, 4631	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	4632, 4633	Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijssoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	4634	Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	4635	Grth in tabaksproducten	10	0	30	0	30	2
5136	4636	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	4637	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	4638, 4639	Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	464, 46733	Grth in overige consumptieartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	46499	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	46499	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	46499	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	46499	- munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	46711	Grth in vaste brandstoffen:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
		nummer						
5151.1	46711	1 - klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	46712	0 Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:						
5151.2	46712	1 - vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5151.2	46712	3 - tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2
5151.3	46713	Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2
5152.1	46721	0 Grth in metaalertsen:						
5152.1	46721	1 - opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2
5152.2 / 3	46722, 46723	Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100	10	100	3.2
5153	4673	0 Grth in hout en bouwmaterialen:						
5153	4673	1 - algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1
5153	4673	2 - algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2
5153.4	46735	4 zand en grind:						
5153.4	46735	5 - algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2
5153.4	46735	6 - algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2
5154	4674	0 Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:						
5154	4674	1 - algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1
5154	4674	2 - algemeen: b.o. <= 2.000 m²	0	0	30	0	30	2
5155.1	46751	Grth in chemische producten	50	10	30	100 R	100 D	3.2
5155.2	46752	Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2
5156	4676	Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	4677	0 Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2
5157	4677	1 - autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
5157.2/3	4677	0 Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2
5157.2/3	4677	1 - overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
518	466	0 Grth in machines en apparaten:						
518	466	1 - machines voor de bouwrijverheid	0	10	100	10	100	3.2
518	466	2 - overige	0	10	50	0	50	3.1
519	466, 469	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	0	0	30	0	30	2
52								
52	47	- DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN						
527	952	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1
55								
55	55	- LOGIES-, MAAL TIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING						
5552	562	Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
60	47	-						
60	49	-						
6021.1	493	VERVOER OVER LAND						
6023	493	Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2
6024	494	Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2
6024	494	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2
6024	494	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1
603	495	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2
63	52	-						
63	52	DIENTSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6311.1	52241	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:						
6311.1	52241	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2
6311.1	52241	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2
6311.2	52242	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:						
6311.2	52241	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2
6311.2	52242	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2
6311.2	52242	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2
6311.2	52242	- erfsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2
6311.2	52242	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2
6311.2	52242	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m²	50	300	300	50	300	4.2
6312	52102, 52109	Distributiecentra, koelhuisen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1
6312	52109	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2
64	53	-						
64	53	POST EN TELECOMMUNICATIE						
642	61	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1
71	77	-						
71	77	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN						
712	7712, 7739	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1
713	773	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1
714	772	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2
72	62	-						
72	62	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE						
72	62	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1
72	58, 63	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2
73	72	-						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
73	72	-						
731	721	-	30	10	30	30 R	30	2
732	722	-	0	0	10	0	10	1
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-						
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-						
747	812	-						
7481.3	74203	-	50	10	30	30	50 D	3.1
7484.3	82991	-	10	0	30 C	10	30	2
7484.4	82992	-	50	30	200 C	50 R	200	4.1
90	37, 38, 39	-	0	0	10	0	10	1
90	37, 38, 39	-						
9001	3700	-						
9001	3700	MILIEUDIENSTVERLENING						
9001	3700	RWZI's en gervenwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:						
9001	3700	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1
9001	3700	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2
9001	3700	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2
9002.1	381	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1
9002.1	381	Gemeentewerven (afval-inzameldepos)	30	30	50	30 R	50	3.1
9002.1	381	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2
9002.2	382	Afvalverwerkingsbedrijven:						
9002.2	382	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2
9002.2	382	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6
9002.2	382	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1
9002.2	382	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2
9002.2	382	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2
9002.2	382	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2
9002.2	382	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2
9002.2	382	Composteerbedrijven:						
9002.2	382	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2
9002.2	382	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1
9002.2	382	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1
93	96	-						
93	96	OVERIGE DIENSTVERLENING						