

DATUM 20 december 2017
KENMERK 16267-HvV-1217177
CONTACTPERSOON ing. J.A.A. van Vliet
TELEFOONNUMMER +31 (0)412 – 65 50 58
BIJLAGE diversen
ONDERWERP Resultaten aanvullend onderzoek

Aan
HJ metaalbewerking BV,
T.a.v. de heer J, Brouwer,
Achterstraat 32a,
4153 AR Beesd

Geachte heer Brouwer,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen met betrekking tot het aanvullend bodemonderzoek aan de Achterstraat 32a te Beesd.

Inleiding

De aanleiding tot het aanvullend onderzoek zijn de resultaten uit het verkennend bodem- en asbest-onderzoek op bovengenoemde locatie (NIPA milieutechniek bv, 22 september 2017, project 16109) waaruit onder andere is gebleken dat:

- *een bovengrondmengmonster ter plaatse van de voormalige olietank matig verontreinigd is met lood en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen, PAK en DDD. Geadviseerd werd om de monsters (3 stuks) vanuit het mengmonster separaat te laten analyseren op de aanwezigheid van lood. De boringen zijn opnieuw verricht en tevens zijn vooruitlopend op de resultaten zes boringen verricht tot circa 1,0 meter -mv voor de afperking van de verontreiniging. In vergelijking met de resultaten uit een milieukundig bodemonderzoek van 1997 (NIPA milieutechniek bv, mei 1997, project 1608) was het gehalte aan lood hoger.*
- *De boven- en ondergrond van het overige terreindeel was licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De ondergrond was tevens licht verontreinigd met minerale olie, DDD en PCB. Het sterk verhoogd gehalte aan PAK dat in 1997 was aangetoond, is bij het onderzoek van september 2017 niet bevestigd. De overige gehalten, in zowel boven- als ondergrond kwamen overeen met de resultaten van 1997.*
- *De bovengrond van het noordelijke deel van de locatie bevatte een gehalte van 5,3 mg/kg d.s. aan asbest. De interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt hierbij niet overschreden. De bodem ter plaatse van het overige buitenterrein bleek niet verontreinigd te zijn met asbest.*
- *De bodem onder de bebouwing bleek licht verontreinigd te zijn met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie.*

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bodem, met name ter plaatse van het voorterrein van de smederij, een matig verhoogd gehalte aan lood bevat (mengmonster MM1, boringen 01, 02 en 11). Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB en OCB aangetoond. In de bodem zijn bijmengingen met baksteen, koolresten, puin en/of kalk waargenomen. Verondersteld kan worden dat het puin betreft van het eerder afgebrande woonhuis (zie § 2.2.2 van onderzoek 2017), waaraan tevens de lichte tot matige verontreinigingen gerelateerd kunnen worden. Tijdens het onderzoek in 1997 waren in de bovengrond op het voorterrein matig tot sterk verhoogde gehalten aan PAK, koper, lood en zink gemeten, welke eveneens aan de bijmengingen in de bodem werden gerelateerd. Lokaal (boring 10) is de bijmenging met puin zodanig, dat geen sprake meer is van 'bodem', maar van 'verharding'. Overigens is uit het onderzoek gebleken dat geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem.

Uitvoering van het onderzoek

Ter verificatie van het matig verhoogde loodgehalte zijn de boringen 01, 02 en 11 herplaatst (boringen 101, 102 en 103). Tevens zijn verspreid over het voorterrein twaalf boringen (104 t/m 115) extra uitgevoerd om de mate van verontreiniging in de puinhoudende bodem vast te stellen. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 1,0 meter -mv. In tabel 1 is een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijmengingen opgenomen.

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (meter -mv)	Traject (meter -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	1,00	0,00 - 0,08 0,45 - 0,70 0,70 - 1,00	- Klei Klei	klinkers sporen baksteen matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
102	1,00	0,00 - 0,08 0,15 - 0,35 0,35 - 0,70 0,70 - 1,00	- Zand Zand Klei	klinkers sterk puinhoudend, matig betonhoudend, matig baksteenhoudend sterk puinhoudend, sterk betonhoudend, matig baksteenhoudend sporen baksteen
103	1,00	0,00 - 0,08 0,45 - 0,70 0,70 - 1,00	- Klei Klei	klinkers zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend sporen baksteen
104	1,00	0,00 - 0,08 0,50 - 1,00	- Klei	klinkers zwak baksteenhoudend, sporen beton
105	1,00	0,00 - 0,08 0,40 - 0,70 0,70 - 1,00	- Klei Klei	klinkers zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend zwak betonhoudend, sporen baksteen
106	0,50	0,00 - 0,08 0,40 - 0,50	- Zand	klinkers sterk puinhoudend, matig betonhoudend, matig baksteenhoudend, gestaakt op betonlaag!
107	0,60	0,00 - 0,08 0,08 - 0,25 0,25 - 0,60	- Zand Zand	klinkers sporen puin, sporen baksteen, matige olie-water reactie matig puinhoudend, matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, uiterste olie-water reactie, spoortjes ijzer. gestaakt op pvc leiding
108	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,20 0,20 - 0,70 0,70 - 1,00	- Zand Zand Klei	klinkers geen olie-water reactie, zwak basalthoudend zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, spoortjes slakken zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (vervolg)

Boring	Diepte boring (meter -mv)	Traject (meter -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
109	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,30 0,30 - 0,80 0,80 - 1,00	Zand Klei Klei	klinkers geen olie-water reactie zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie sporen baksteen, geen olie-water reactie
110	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,20 0,20 - 0,65 0,65 - 1,00	- Zand Klei Klei	klinkers sporen baksteen, geen olie-water reactie zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie sporen baksteen, geen olie-water reactie
111	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,50 0,50 - 1,00	- Zand Klei	klinkers geen olie-water reactie zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, spootjes glas
112	0,95	0,00 - 0,09 0,09 - 0,45 0,45 - 0,95	- Zand Klei	klinkers zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie.
113	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,55 0,55 - 1,00	- Zand Klei	klinkers zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, sterk vergraven laag! matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, gestaakt op zeer harde laag!
114	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,35 0,35 - 0,85 0,85 - 1,00	- Zand Klei Klei	klinkers zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, spootjes gietijzer matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie geen olie-water reactie
115	1,00	0,00 - 0,09 0,09 - 0,30 0,30 - 0,75 0,75 - 1,00	- Zand Klei Klei	klinkers geen olie-water reactie zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, zwak slakken geen olie-water reactie

De situatietekening met boorpunten en de uitgewerkte boorprofielen zijn als bijlagen opgenomen. De grondmonsters zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van lood. Van de monsters zijn tevens de gehalten aan lutum en organische stof bepaald. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen als bijlagen; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Wbb overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (meter -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)
101-2	0,45 - 0,70	Lood [Pb] (0,04)	-	-
102	0,15 - 0,70	Lood [Pb] (0,37)	-	-
103-2	0,45 - 0,70	-	Lood [Pb] (0,92)	-
104-2	0,50 - 1,00	Lood [Pb] (0,22)	-	-
105-2	0,40 - 0,70	Lood [Pb] (0,43)	-	-
106-2	0,40 - 0,50	-	-	Lood [Pb] (1,84)
108-2	0,20 - 0,70	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	Lood [Pb] (0,89)	-
109-2	0,30 - 0,80	Lood [Pb] (0,42)	-	-
110-2	0,20 - 0,65	Lood [Pb] (0,12)	-	-
111-2	0,50 - 1,00	Lood [Pb] (0,37)	-	-
112-1	0,09 - 0,45	Lood [Pb] (0,01)	-	-
112-2	0,45 - 0,95	Lood [Pb] (0,09)	-	-
113-1	0,09 - 0,55	Lood [Pb] (0,25)	-	-
113-2	0,55 - 1,00	-	-	Lood [Pb] (2,06)
115-2	0,30 - 0,75	-	-	Lood [Pb] (1,26)
115-3	0,75 - 1,00	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Resultaten

De onderzoeksresultaten bevestigen de relatief hoge mate van bijmengingen met voornamelijk baksteen, puin en/of kool, welke verspreid over het voorterrein zijn waargenomen tot een diepte van circa 1,0 meter -mv. Ter verificatie van het eerder aangetoonde verhoogde gehalte aan lood in deze bovengrond, en als aanvulling op de eerdere onderzoeksresultaten, zijn in totaal 16 grondmonsters geselecteerd voor een analyse op de aanwezigheid van lood. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Achtergrond- en Interventiewaarden volgens de Circulaire Bodemsanering van 2013 en de toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 2.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat ter plaatse van de boringen 106, 113 en 115 de interventiewaarden worden overschreden, waardoor sprake is van sterk verhoogde gehalten. Omdat op basis van deze onderzoeksresultaten de omvang van de sterk verontreinigde grond minder dan 25 m³ bedraagt, vormt de verontreiniging geen geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat vanuit de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak.

Boring 107 is vroegtijdig gestaakt vanwege een ondergrondse PVC-leiding op een diepte van 0,6 meter -mv. In de grond boven de PVC-leiding is een matige tot uiterste olie/water-reactie waargenomen. Teneinde de mate en omvang van de verontreiniging met olie vast te stellen is onder andere boring 108 uitgevoerd, waarin geen olie/water-reactie is waargenomen. Aangenomen kan worden dat het een lokaal verschijnsel betreft, dat waarschijnlijk is veroorzaakt door één van de bijmengingen in de bodem. Op basis van de analyse van monster 108-2 op het gehalte aan minerale olie, waaruit een licht verhoogd gehalte is gebleken, kan worden geconcludeerd dat het geen verontreiniging van enige omvang betreft en wordt aangenomen dat het lokaal verschijnsel betreft. Desondanks is uit de resultaten van het voorgaande onderzoek af te leiden dat in nagenoeg elk van de grondmengmonsters een oliegehalte boven de achtergrondwaarde is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is geen sprake van een saneringsnoodzaak conform de Wet bodembescherming. Desondanks is wel een sterke verontreiniging met lood aangetoond en is tevens aangetoond dat de bovengrond tot een diepte van circa 1,0 meter -mv in hoge mate bijmengingen bevat met puin, baksteen en of kooltjes. Deze bijmengingen hebben geleid tot licht verhoogde gehalten aan (overige) zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB in de bodem. De kwaliteit voldoet daarom niet aan de eisen voor het bodemgebruik "wonen". Indien de functie van de locatie wordt gewijzigd in "wonen" zal de bodem derhalve alsnog geschikt gemaakt dienen te worden voor dit gewijzigde bodemgebruik. Het ontgraven en afvoeren van de sterke verontreiniging met lood dient uitgevoerd te worden als een bodemsanering. Het ontgraven en afvoeren van de overige grond kan plaatsvinden zonder saneringscondities. Vooraf dienen de werkzaamheden gemeld te worden aan het bevoegd gezag; de gemeente Geldermalsen en/of de OmgevingsDienst Rivierenland.

Voor zowel de gesaneerde grond als voor de overige grond geldt dat afvoer dient plaats te vinden naar een daartoe erkende verwerker: de ontgraven grond is niet geschikt voor hergebruik. De totale omvang van de ontgraving betreft circa 650 m³, waarvan circa 20 m³ met gehalten boven de interventiewaarden.

Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitbesteed aan de heer V.L. Burgers van Archimil BV.

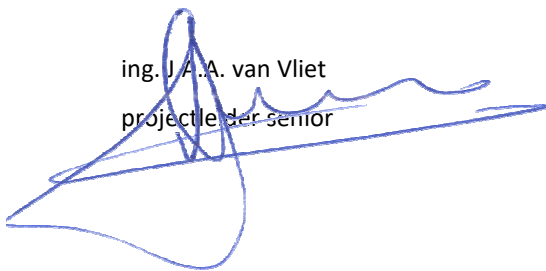
NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt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

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

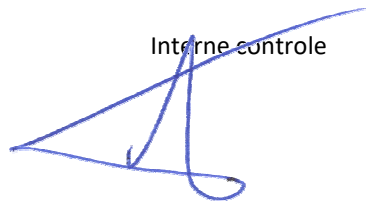
NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

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

ing. J.A.A. van Vliet
projectleider senior



Interne controle



Bijlage 1

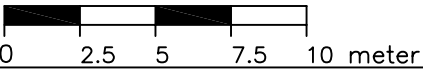


LEGENDA

- Boring (i.c.m inspectiegat t.b.v. asbestonderzoek)
- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis

- Klinker
- Voormailge bovengrondse tank
- Beton

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoeklocatie



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

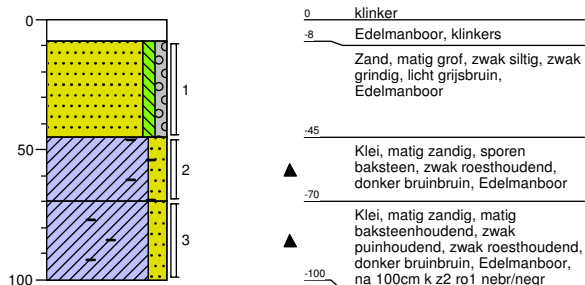
foto 1 t/m 9 (inspectiegat 1 t/m 9)

Tekening : 17.16267	Schaal : 1:250	Gemeente: BEESD
Datum : 21-12-2017	Getekend: MV	Sectie: E
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 3446
Projectcode : 16267 Adres : NO Achterstraat 32a te Beesd		

Bijlage 2

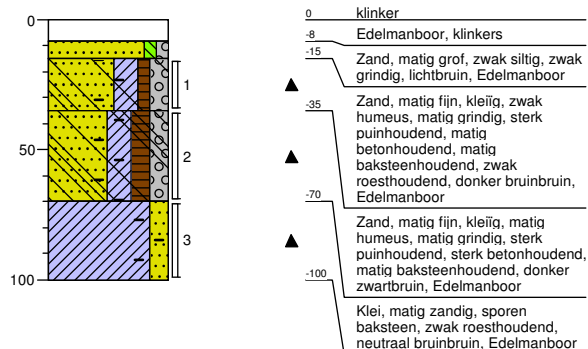
Boring: 101

Datum: 03-10-2017



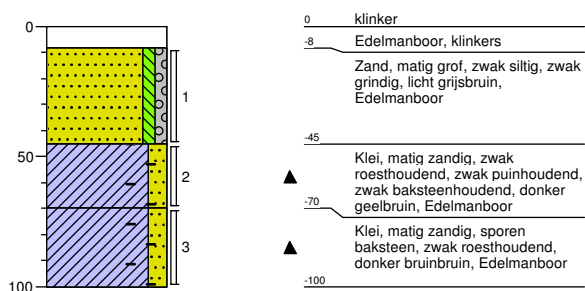
Boring: 102

Datum: 03-10-2017



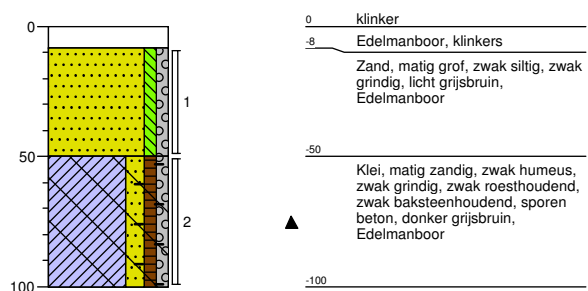
Boring: 103

Datum: 03-10-2017



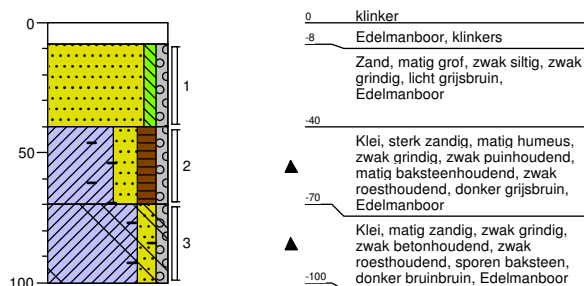
Boring: 104

Datum: 03-10-2017



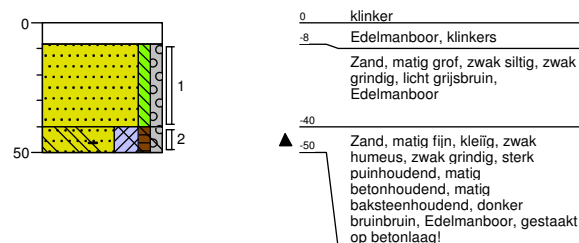
Boring: 105

Datum: 03-10-2017



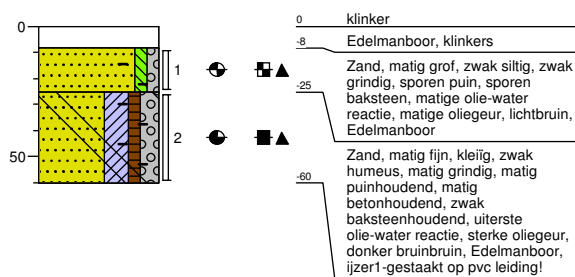
Boring: 106

Datum: 03-10-2017



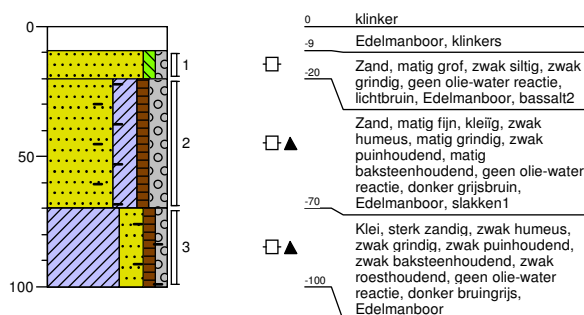
Boring: 107

Datum: 03-10-2017



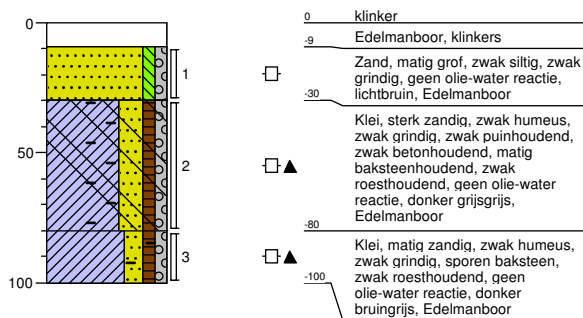
Boring: 108

Datum: 23-11-2017



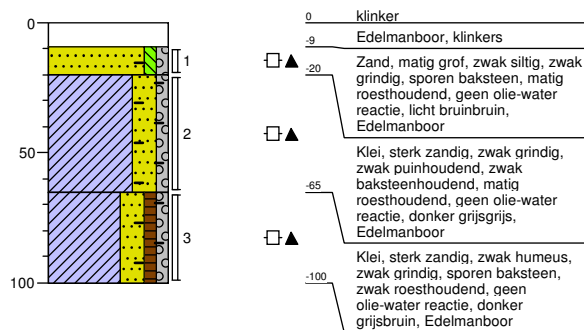
Boring: 109

Datum: 23-11-2017



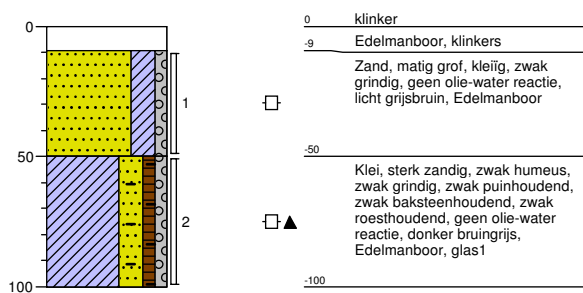
Boring: 110

Datum: 23-11-2017



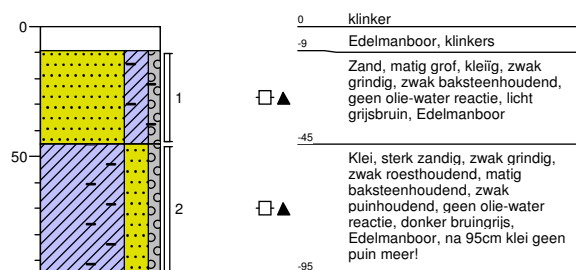
Boring: 111

Datum: 23-11-2017



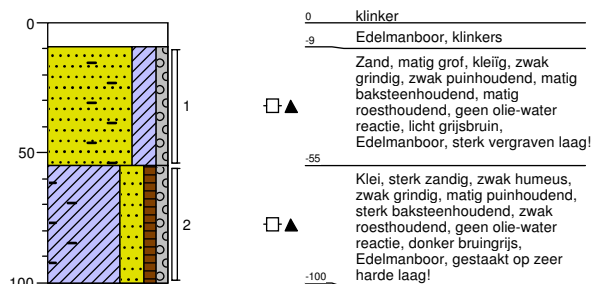
Boring: 112

Datum: 23-11-2017



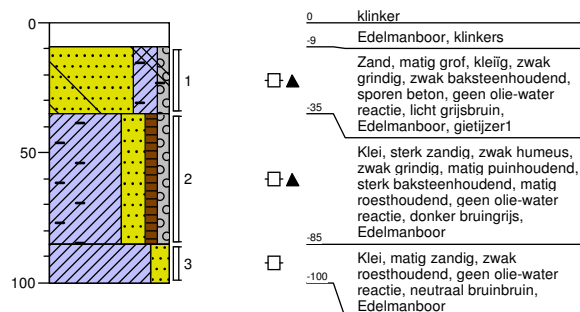
Boring: 113

Datum: 23-11-2017



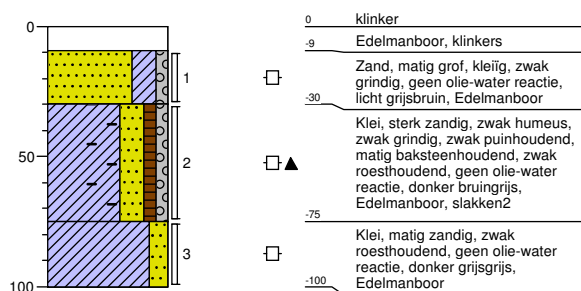
Boring: 114

Datum: 23-11-2017



Boring: 115

Datum: 23-11-2017



Bijlage 3

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017130552/1
Uw project/verslagnummer	16267
Uw projectnaam	AO ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	16267	Certificaatnummer/Versie	2017130552/1
Uw projectnaam	A0 ACHTERSTRAAT	Startdatum	04-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Oct-2017/16:42
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.6	78.4	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.2	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	94.3	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.9	21.7	6.6
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	440	160

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-2 101 (45-70)	03-Oct-2017	9745532
2	103-2 103 (45-70)	03-Oct-2017	9745533
3	M102 102 (15-35) 102 (35-70)	03-Oct-2017	9745534

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

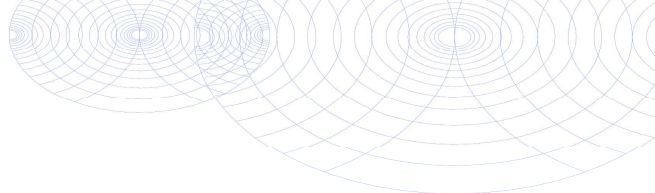


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2017130552/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9745532	101	2	45	70	0534229676	101-2 101 (45-70)
9745533	103	2	45	70	0534229485	103-2 103 (45-70)
9745534	102	1	15	35	0534229491	M102 102 (15-35) 102 (35-70)
9745534	102	2	35	70	0534229495	



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 2017130552/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 19-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017135626/1
Uw project/verslagnummer	16267
Uw projectnaam	AO ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	16267	Certificaatnummer/Versie	2017135626/1
Uw projectnaam	A0 ACHTERSTRAAT	Startdatum	12-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2017/18:11
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	75.1	80.0	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	4.8	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	94.2	94.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.1	15.0	5.7
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	210	670

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104-2	03-Oct-2017	9761405
2	105-2	03-Oct-2017	9761406
3	106-2	03-Oct-2017	9761407

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



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 2017135626/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9761405	104	2	50	100	0534380082	104-2
9761406	105	2	40	70	0534229530	105-2
9761407	106	2	40	50	0534229532	106-2

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 2017135626/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. N.P.M.J. van Venrooij
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017158235/1
Uw project/verslagnummer	16267
Uw projectnaam	AO ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 16267
Uw projectnaam A0 ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017158235/1
Startdatum 23-Nov-2017
Rapportagedatum 30-Nov-2017/17:41
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	81.0	85.7	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	2.0	7.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	97.5	91.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	7.4	12.4
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	350	120	540
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	108-2	23-Nov-2017	9832296
2	113-1	23-Nov-2017	9832297
3	115-2	23-Nov-2017	9832298

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

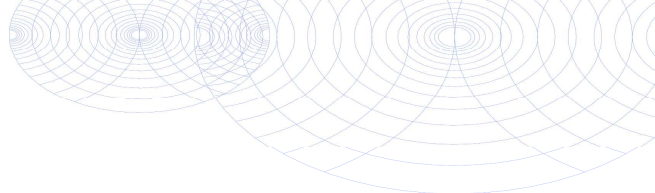


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2017158235/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9832296	108	2	20	70	0535103080	108-2
9832297	113	1	9	55	0534321328	113-1
9832298	115	2	30	75	0535102795	115-2



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 2017158235/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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.

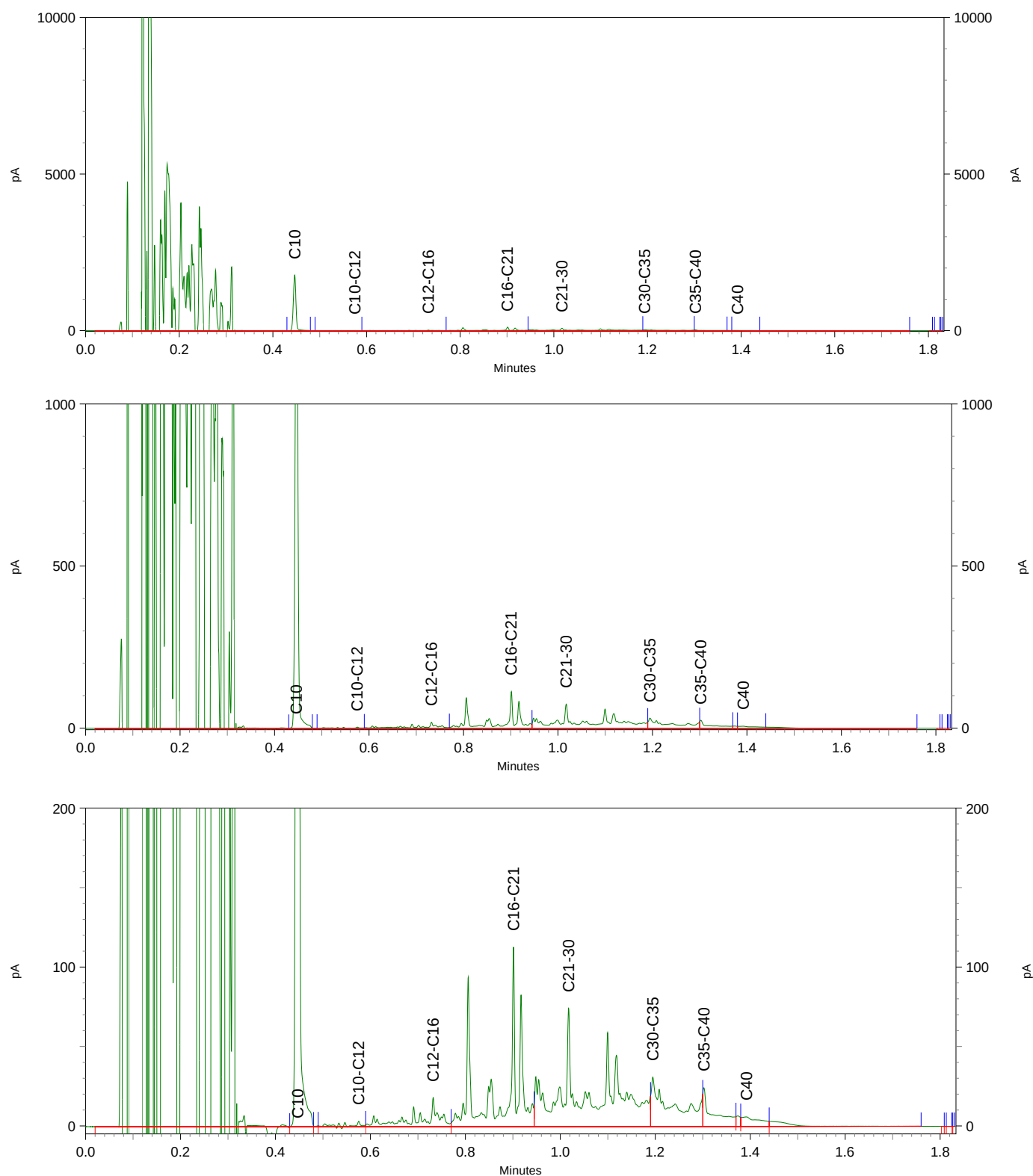
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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).

Sample ID.: 9832296
 Certificate no.: 2017158235
 Sample description.: 108-2
 V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. N.P.M.J. van Venrooij
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017163671/1
Uw project/verslagnummer	16267
Uw projectnaam	AO ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	16267	Certificaatnummer/Versie	2017163671/1
Uw projectnaam	A0 ACHTERSTRAAT	Startdatum	04-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2017/13:31
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.9	82.3	77.1	87.2	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	2.6	5.8	1.1	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	96.5	93.5	98.6	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	13.3	11.1	4.6	11.4
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	84	180	35	69

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	109-2	23-Nov-2017	9848741
2	110-2	23-Nov-2017	9848742
3	111-2	23-Nov-2017	9848743
4	112-1	23-Nov-2017	9848744
5	112-2	23-Nov-2017	9848745



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 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16267
Uw projectnaam A0 ACHTERSTRAAT
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017163671/1
Startdatum 04-Dec-2017
Rapportagedatum 11-Dec-2017/13:31
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.7	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	91.8	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	15.0
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	780	35

Nr. Monsteromschrijving

6 113-2
7 115-3

Datum monstername 23-Nov-2017
23-Nov-2017
Monster nr. 9848746
9848747

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



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 2017163671/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9848741	109	2	30	80	0535103083	109-2
9848742	110	2	20	65	0535102796	110-2
9848743	111	2	50	100	0534321327	111-2
9848744	112	1	9	45	0533608868	112-1
9848745	112	2	45	95	0534378599	112-2
9848746	113	2	55	100	0534378591	113-2
9848747	115	3	75	100	0535102797	115-3

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 2017163671/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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 4

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 03-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017130552
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 12-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	66,98	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 9745532 101-2 101 (45-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 03-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017130552
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 12-10-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7	21,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	440	492,8	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9745533	103-2 103 (45-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 03-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017130552
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 12-10-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,5 89,5
Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
Gloeirest % (m/m) ds 96,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,6 6,6

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 160 227 * 10 50 290 530

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

Nr. Analytico-nr Monster
3 9745534 M102 102 (15-35) 102 (35-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 03-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017135626
Startdatum 12-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	157,4	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9761405	104-2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 03-10-2017
Monsternemer
Certificaatsnummer 2017135626
Startdatum 12-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80	80					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	255,7	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9761406	105-2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
 Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017135626
 Startdatum 12-10-2017
 Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	670	933,6	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9761407 106-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267
 Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-11-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017158235
 Startdatum 23-11-2017
 Rapportagedatum 30-11-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81	81					
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	475,2	**	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,231					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	20					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58	89,23					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89	136,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	44,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	16,92					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	307,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9832296 108-2

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017158235
Startdatum 23-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	171,7	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9832297	113-1

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017158235
Startdatum 23-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,1 79,1
Organische stof % (m/m) ds 7,7 7,7
Gloeirest % (m/m) ds 91,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,4 12,4

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 540 654,8 *** 10 50 290 530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9832298	115-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9					
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	252,5	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 9848741 109-2

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	84	108,3	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 9848742 110-2

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatsnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	228,7	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 9848743 111-2

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	52,56	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 9848744 112-1

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	91,93	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 9848745 112-2

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	780	1041	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 9848746 113-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 16267
Projectnaam AO ACHTERSTRAAT
Ordernummer
Datum monsternamen 23-11-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017163671
Startdatum 04-12-2017
Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	43,37	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 9848747 115-3

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

Bijlage 5

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

Projectnummer	16109
Projectnaam	ACHTERSTRAAT 32A
Ordernummer	
Datum monsternamen	15-08-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017106933
Startdatum	17-08-2017
Rapportagedatum	25-08-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	310		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,8036	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	17,81	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	63,64	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2498	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	45,5	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	500	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	354,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	23,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	78,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	43,48						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3	20,22						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	180,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,003						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,002	0,0043						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,008	0,0173						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,005	0,0108						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,012	0,026						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0045	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0369	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0087	0,0189	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0058	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,0845	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0115	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Chryseen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,42	0,42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	4,605	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9672851	MM1

Indoordeel: Klasse industrie

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	16109
Projectnaam	ACHTERSTRAAT 32A
Ordernummer	
Datum monstername	15-08-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017106933
Startdatum	17-08-2017
Rapportagedatum	25-08-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,2	16,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	181,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5003	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	12,26	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	52,7	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3014	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	34,73	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	104,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	148,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	16,88						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	43,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	20,63						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0043						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0019	0,0059						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0065	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,0081	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0496	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
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	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthracen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,266	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9672852	MM2

Eindoordeel: Klasse wonen

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 l

Projectnummer 16109
 Projectnaam ACHTERSTRAAT 32A
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-08-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017106933
 Startdatum 17-08-2017
 Rapportagedatum 25-08-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,3	20,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	129,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5095	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	8,784	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	32,43	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1048	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26,57	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	75,58	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	170,3	Wonen	20	140	200	720	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	19	67,86						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	289,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	107,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	42,86						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	535,7	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,005						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0076	0,0271						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,014	0,05						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,002	0,0071						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,013	0,0464						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0075	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0535	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0525	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,0296	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	0,1732	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05							
Polychloorbifenyleen, 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	0,0029	0,0103						
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,011						
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0092						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0407	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,57	0,57						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	6,955	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr
 3 9672853 Monster MM3

Indoordeel: Niet Toepasbaar > Industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	16109
Projectnaam	ACHTERSTRAAT 32A
Ordernummer	
Datum monstername	15-08-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017106933
Startdatum	17-08-2017
Rapportagedatum	25-08-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	238,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,6668	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	14,78	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	48,06	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2143	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	32,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	240,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	247,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	41,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	153,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	187,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	63	153,7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	561	Niet toepasbaar	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	0,0034						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	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	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0051	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	<=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	0,0034	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0358	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenyleen, 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	0,0119	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,59	0,59						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,695	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9672854	MM4

Indoordeel: Niet Toepasbaar > Industrie

Gebuchte 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/>