

T.a.v. Mevrouw J. Weidema
Meije 86
2421 NB Nieuwkoop

Rotterdam, 20 april 2022

Betreft: rapportage fase 1 nader bodemonderzoek
Project: 18542.001
Status: definitief, versie D1

Geachte mevrouw Weidema,

Hierbij ontvangt u de resultaten betreffende fase 1 van het nader bodemonderzoek aan de Meije 86 te Nieuwkoop. Aanvullend op het verkennend bodemonderzoek (18425.001, d.d. 31 maart 2022) zijn van deellocatie A mengmonsters MMA01, MMA03 en MMA09 uitgesplitst, omdat hier sprake was van matige en/of sterke verontreiniging(en). Hierbij is gebruik gemaakt van de grondmonsters van het verkennend bodemonderzoek.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond en uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmonsters zijn geanalyseerd op een van de volgende pakketten:

- *koper en zink grond:*
droge stof, lutum en organische stof, koper of zink;
- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *PAK grond:*
droge stof, organische stof en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocol 2001 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

Tabel 1 geeft een overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten.

Tabel 1. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en de analysepakketten

Grond-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA01	A02 (0,14 - 0,30) A09 (0,16 - 0,40)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MA02-1	A02 (0,14 - 0,30)	zink, koper	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MA09-1	A09 (0,16 - 0,40)	zink, koper	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MMA03	A05 (0,10 - 0,50) A14 (0,30 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50) A28 (0,30 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig puinhoudend)
MA05-1	A05 (0,10 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MA14-2	A14 (0,30 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (matig puinhoudend)
MA25-1	A25 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend)
MA28-2	A28 (0,30 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (matig puinhoudend)
MMA09	A05 (0,50 - 1,00) A15 (0,50 - 1,00) A21 (0,50 - 1,00) A28 (0,50 - 1,00) A30 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MA05-2	A05 (0,50 - 1,00)	PAK	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MA15-2	A15 (0,50 - 1,00)	PAK	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MA21-2	A21 (0,50 - 1,00)	PAK	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MA28-3	A28 (0,50 - 1,00)	PAK	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MA30-2	A30 (0,50 - 1,00)	PAK	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Tabel 2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 2. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA01	A02 (0,14 - 0,30) A09 (0,16 - 0,40)	kobalt, kwik, nikkel, lood, minerale olie	koper, zink	-
MA02-1	A02 (0,14 - 0,30)	zink	-	koper
MA09-1	A09 (0,16 - 0,40)	zink	-	-
MMA03	A05 (0,10 - 0,50) A14 (0,30 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50) A28 (0,30 - 0,50)	cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood	zink, minerale olie	PAK, PCB
MA05-1	A05 (0,10 - 0,50)	kobalt, nikkel, PCB	minerale olie	PAK
MA14-2	A14 (0,30 - 0,50)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	koper, lood, minerale olie	zink, nikkel, PCB
MA25-1	A25 (0,00 - 0,50)	koper, zink, kwik, molybdeen, nikkel, lood, PAK	-	-
MA28-2	A28 (0,30 - 0,50)	zink, kobalt, minerale olie, PCB	-	-
MMA09	A05 (0,50 - 1,00) A15 (0,50 - 1,00) A21 (0,50 - 1,00) A28 (0,50 - 1,00) A30 (0,50 - 1,00)	lood	-	PAK
MA05-2	A05 (0,50 - 1,00)	-	-	PAK
MA15-2	A15 (0,50 - 1,00)	PAK	-	-
MA21-2	A21 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MA28-3	A28 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MA30-2	A30 (0,50 - 1,00)	PAK	-	-

Econsultancy adviseert om tijdens fase 2 van het nader bodemonderzoek de volgende separate monsters in te kaderen om de aard en mate van de verontreinigingen te kunnen bepalen: MA02 (traject: 0,14 - 0,30 m -mv): sterke zink-verontreiniging; MA05 (traject: 0,10 - 0,50 m -mv): matige minerale olie verontreiniging en sterke PAK-verontreiniging; MA05 (traject: 0,50 - 1,00 m -mv): sterke PAK-verontreiniging; MA14 (traject: 0,30 - 0,50 m -mv): matige koper-, lood-, minerale olie verontreiniging en sterke zink-, nikkel- en PCB-verontreiniging. Het betreft derhalve de locaties ter plaatse van boring A02, A05 en A14.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

De heer M. Zandvliet, MSc
projectleider



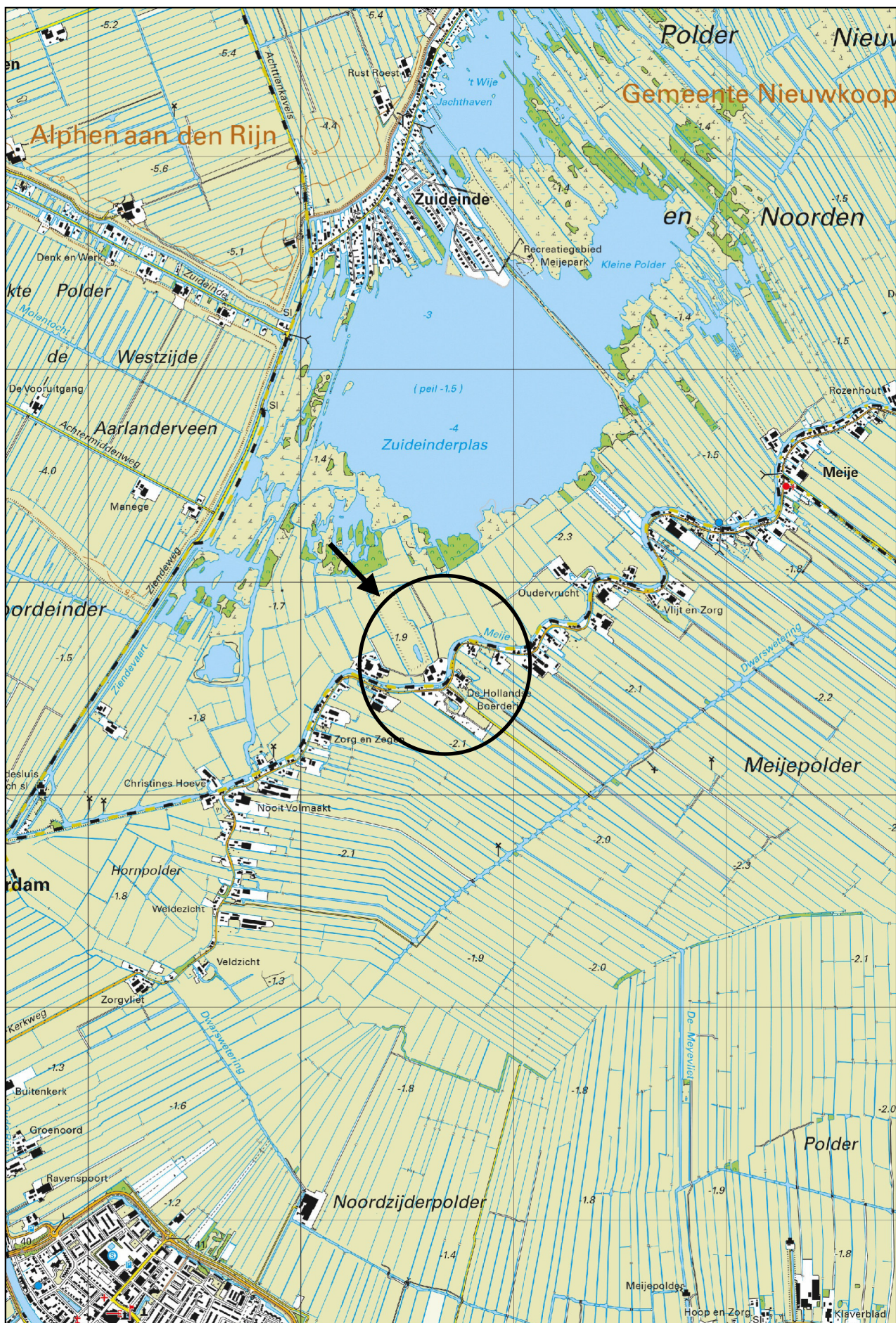
De heer ir. F.F.J.M. Top
kwaliteitscontroleur



BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

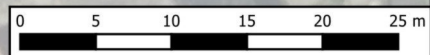


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

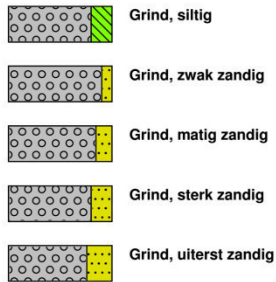
- ⊙ Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⌋ Peilbuis
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 2,0 m -mv
- ⌋ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|peilbuis
- + Beton
- 📷 Opnamerichting foto
- ▦ Asbestverdacht dak (met dakgoot/verharding)
- ▦ Asbestverdacht dak (zonderdakgoot/verharding)
- ⌋ Gras
- ~ Water
- ⊠ Bovengrondse dieseltank
- Inspoelzone asbestverdacht dak (zonder dakgoot)
- ▭ Grens onderzoekslocatie



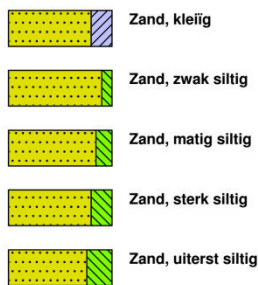
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

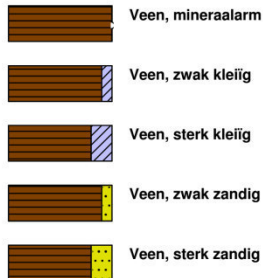
grind



zand



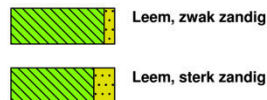
veen



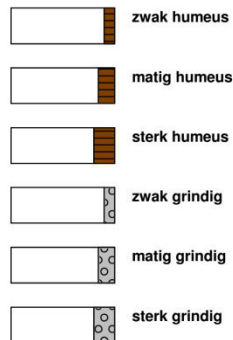
klei



leem



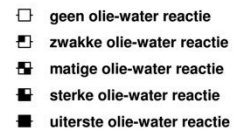
overige toevoegingen



geur



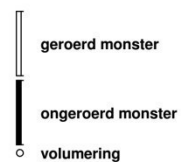
olie



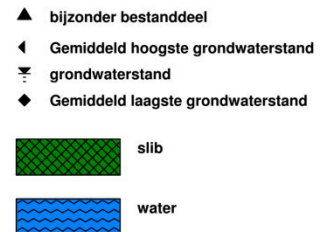
p.i.d.-waarde



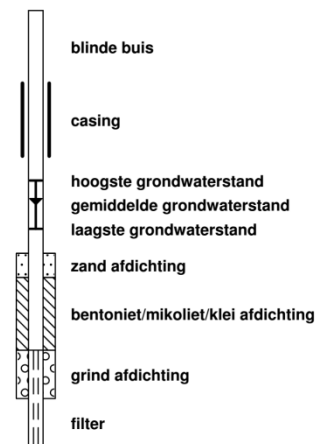
monsters



overig

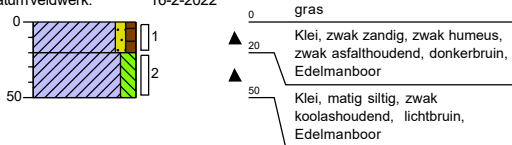


peilbuis



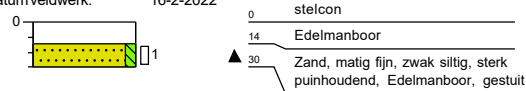
Inspectiegat/Boring: A01

Datum veldwerk: 16-2-2022



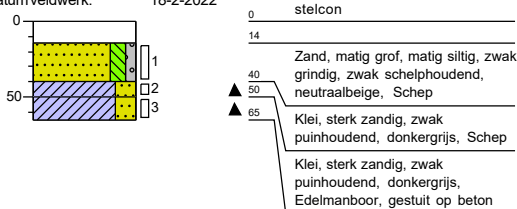
Inspectiegat/Boring: A02

Datum veldwerk: 16-2-2022



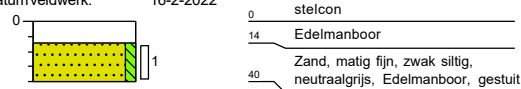
Inspectiegat/Boring: A03

Datum veldwerk: 18-2-2022



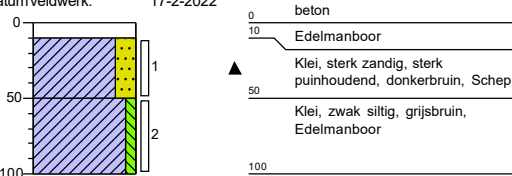
Inspectiegat/Boring: A04

Datum veldwerk: 16-2-2022



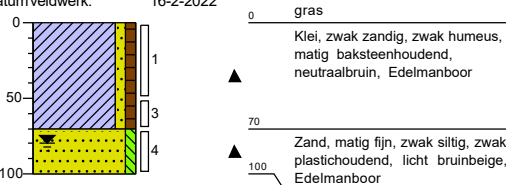
Inspectiegat/Boring: A05

Datum veldwerk: 17-2-2022



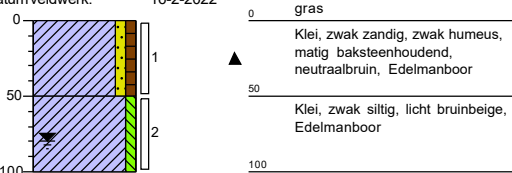
Inspectiegat/Boring: A06

Datum veldwerk: 16-2-2022



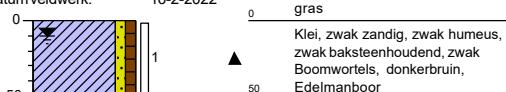
Inspectiegat/Boring: A07

Datum veldwerk: 16-2-2022

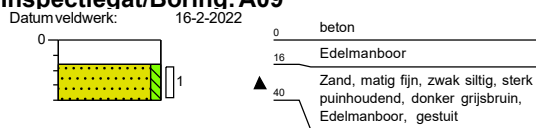


Inspectiegat/Boring: A08

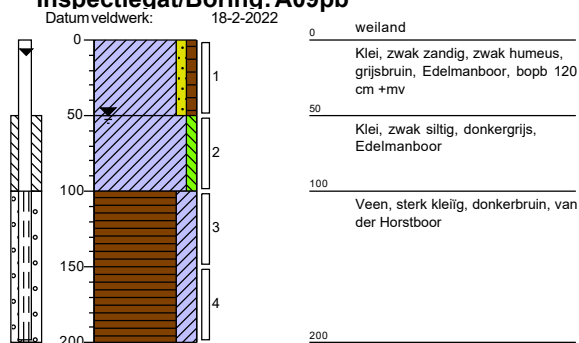
Datum veldwerk: 16-2-2022



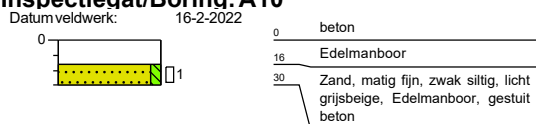
Inspectiegat/Boring: A09



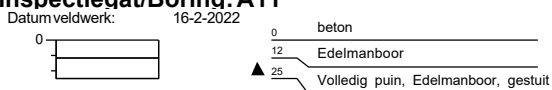
Inspectiegat/Boring: A09pb



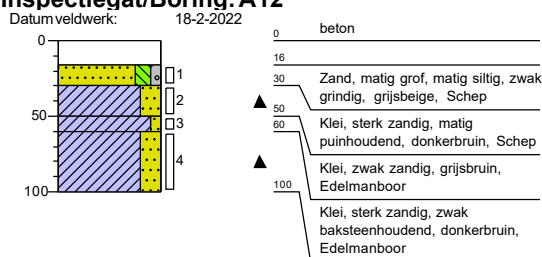
Inspectiegat/Boring: A10



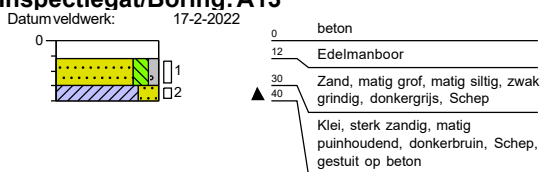
Inspectiegat/Boring: A11



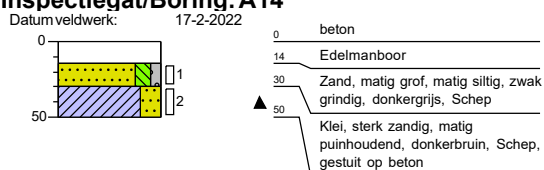
Inspectiegat/Boring: A12



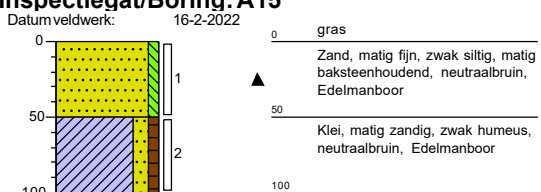
Inspectiegat/Boring: A13



Inspectiegat/Boring: A14

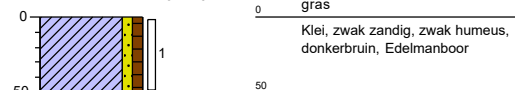


Inspectiegat/Boring: A15

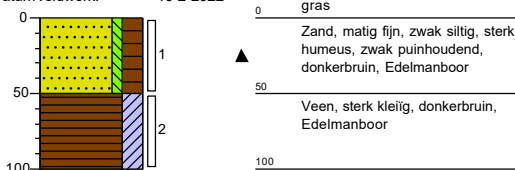


Inspectiegat/Boring: A17

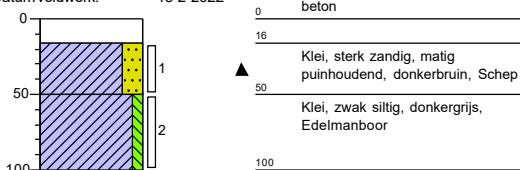
Datum veldwerk: 16-2-2022

**Inspectiegat/Boring: A19**

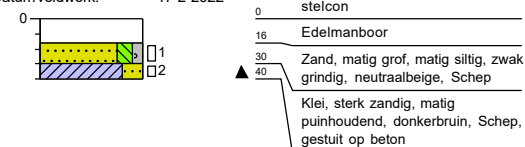
Datum veldwerk: 16-2-2022

**Inspectiegat/Boring: A21**

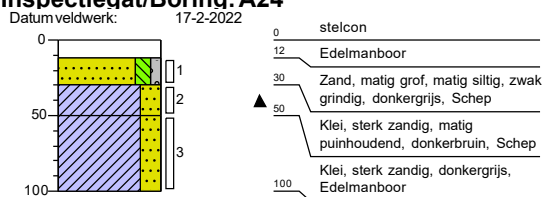
Datum veldwerk: 18-2-2022

**Inspectiegat/Boring: A23**

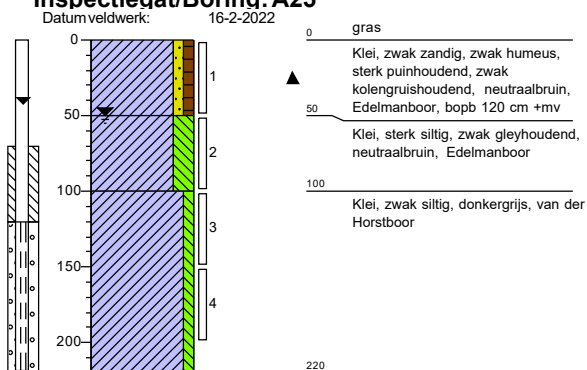
Datum veldwerk: 17-2-2022



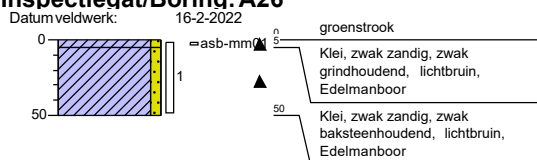
Inspectiegat/Boring: A24



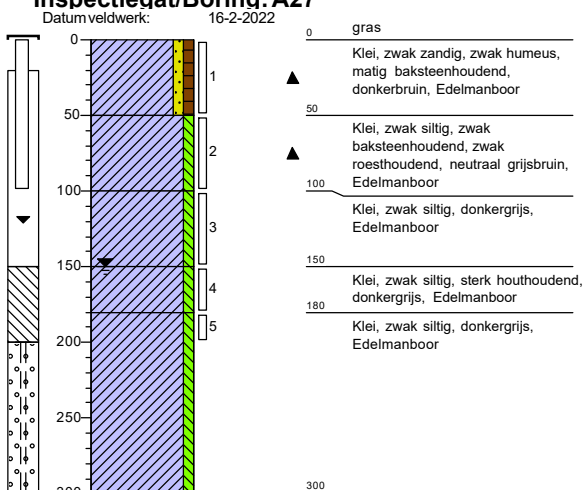
Inspectiegat/Boring: A25



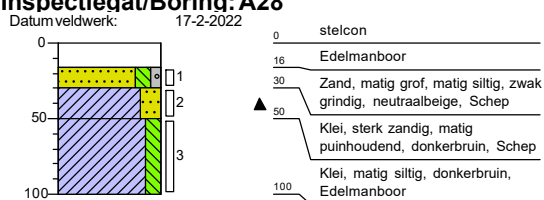
Inspectiegat/Boring: A26



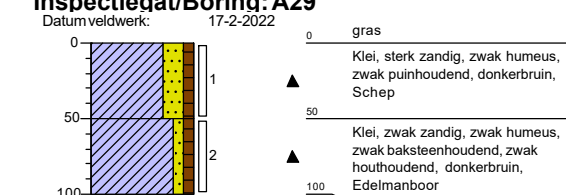
Inspectiegat/Boring: A27



Inspectiegat/Boring: A28



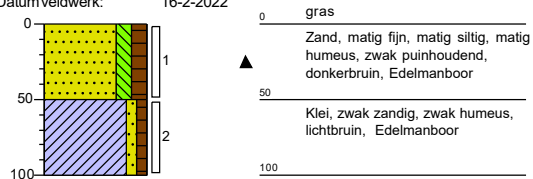
Inspectiegat/Boring: A29



Inspectiegat/Boring: A30

Datum veldwerk:

16-2-2022



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Midas Zandvliet
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022058558/1
Uw project/verslagnummer	18542.001
Uw projectnaam	Meije 86
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Apr-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 18542.001
Uw projectnaam Meije 86
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
Startdatum analyse 11-Apr-2022
Datum einde analyse 14-Apr-2022
Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	67.4	81.5	71.4	80.1	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	13.1	4.3	6.5 ¹⁾	2.4	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	87	95	93	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	4.2		4.8	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		170			330
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20			2.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.0			12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	230	10		20	86
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050			0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			7.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		19			36
S Lood (Pb)	mg/kg ds		31			330
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	44		92	690
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		11			<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		65			20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		450			180
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		830			500
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		400			220
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		250			100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		2000			1100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.25 ³⁾
S PCB 52	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.51

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA02-1 A02 (14-30)
2 MA05-1 A05 (10-50)
3 MA05-2 A05 (50-100)
4 MA09-1 A09 (16-40)
5 MA14-2 A14 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12689554
12689555
12689556
12689557
12689558

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
Uw projectnaam Meije 86
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
Startdatum analyse 11-Apr-2022
Datum einde analyse 14-Apr-2022
Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.34
S PCB 118	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.30
S PCB 138	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.18 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.15 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.046
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.049 ⁶⁾			1.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		3.5	2.2		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		61	23		0.46
S Anthraceen	mg/kg ds		32	8.4		0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds		110	29		0.94
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		41	13		0.47
S Chryseen	mg/kg ds		41	12		0.44
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		19	5.3		0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		46	13		0.77
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		22	5.6		0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		28	5.3		0.42
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		400	120		4.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA02-1 A02 (14-30)
2 MA05-1 A05 (10-50)
3 MA05-2 A05 (50-100)
4 MA09-1 A09 (16-40)
5 MA14-2 A14 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12689554
12689555
12689556
12689557
12689558

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
Uw projectnaam Meije 86
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
Startdatum analyse 11-Apr-2022
Datum einde analyse 14-Apr-2022
Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.2	62.9	71.4	72.1	65.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾	6.2 ¹⁾	6.4	3.0	12.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	93	97	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			8.8	5.8	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			160	110	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.32	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			6.8	6.7	
S Koper (Cu)	mg/kg ds			30	15	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.17	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			1.7	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			22	13	
S Lood (Pb)	mg/kg ds			91	27	
S Zink (Zn)	mg/kg ds			180	81	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	54	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	140	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			23	150	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			14	75	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	40	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			45	450	
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds			0.0014	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MA15-2 A15 (50-100)
7 MA21-2 A21 (50-100)
8 MA25-1 A25 (0-50)
9 MA28-2 A28 (30-50)
10 MA28-3 A28 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12689559
12689560
12689561
12689562
12689563

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
 Uw projectnaam Meije 86
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
 Startdatum analyse 11-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds			0.0027 ⁴⁾	0.0029 ⁴⁾	
S PCB 153	mg/kg ds			0.0030 ⁵⁾	0.0035 ⁵⁾	
S PCB 180	mg/kg ds			0.0021	0.0027	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.011	0.012	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	<0.050	0.32	0.066	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.15	<0.050	0.061
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	<0.050	1.3	0.14	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	<0.050	0.73	0.060	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.57	0.068	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.75	<0.050	0.38	<0.050	0.083
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	<0.050	0.89	0.087	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	<0.050	0.62	0.066	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	<0.050	0.52	0.067	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	0.35 ⁷⁾	5.5	0.66	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MA15-2 A15 (50-100)
 7 MA21-2 A21 (50-100)
 8 MA25-1 A25 (0-50)
 9 MA28-2 A28 (30-50)
 10 MA28-3 A28 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12689559
 12689560
 12689561
 12689562
 12689563

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
 Uw projectnaam Meije 86
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
 Startdatum analyse 11-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	64.8
S Organische stof	% (m/m) ds	11.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	88
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.69
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.8

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MA30-2 A30 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12689564

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022058558/1

Pagina 1/1

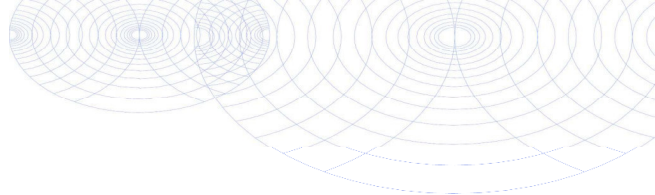
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12689554	MA02-1 A02 (14-30)				
0538968840	A02	14	30	16-Feb-2022	1
12689555	MA05-1 A05 (10-50)				
0539178825	A05	10	50	17-Feb-2022	1
12689556	MA05-2 A05 (50-100)				
0539178749	A05	50	100	17-Feb-2022	2
12689557	MA09-1 A09 (16-40)				
0538968627	A09	16	40	16-Feb-2022	1
12689558	MA14-2 A14 (30-50)				
0539178815	A14	30	50	17-Feb-2022	2
12689559	MA15-2 A15 (50-100)				
0538968637	A15	50	100	16-Feb-2022	2
12689560	MA21-2 A21 (50-100)				
0539179030	A21	50	100	18-Feb-2022	2
12689561	MA25-1 A25 (0-50)				
0539179032	A25	0	50	16-Feb-2022	1
12689562	MA28-2 A28 (30-50)				
0539179099	A28	30	50	17-Feb-2022	2
12689563	MA28-3 A28 (50-100)				
0539178835	A28	50	100	17-Feb-2022	3
12689564	MA30-2 A30 (50-100)				
0538968626	A30	50	100	16-Feb-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022058558/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 7)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

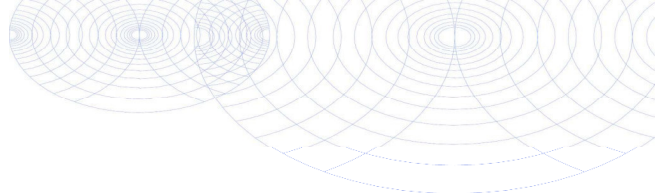
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022058558/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022058558/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

12689554
12689555
12689556
12689557
12689558
12689559
12689560
12689561
12689562
12689563
12689564

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

12689555
12689558
12689561
12689562

Extractie PCB/PAK

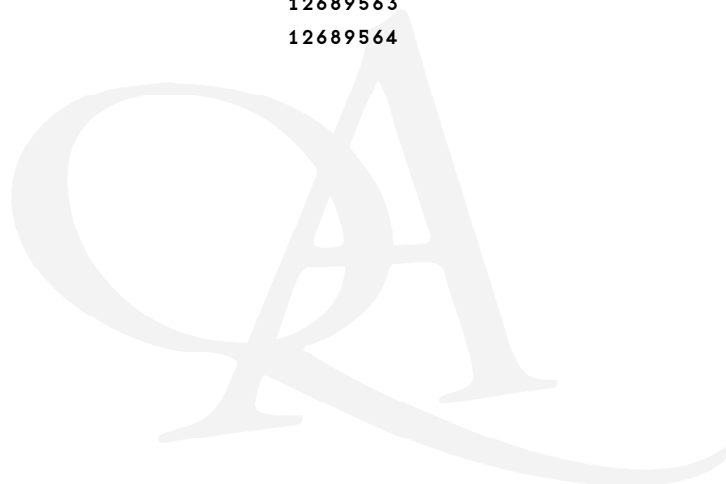
12689555
12689556
12689558
12689559
12689560
12689561
12689562
12689563
12689564

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

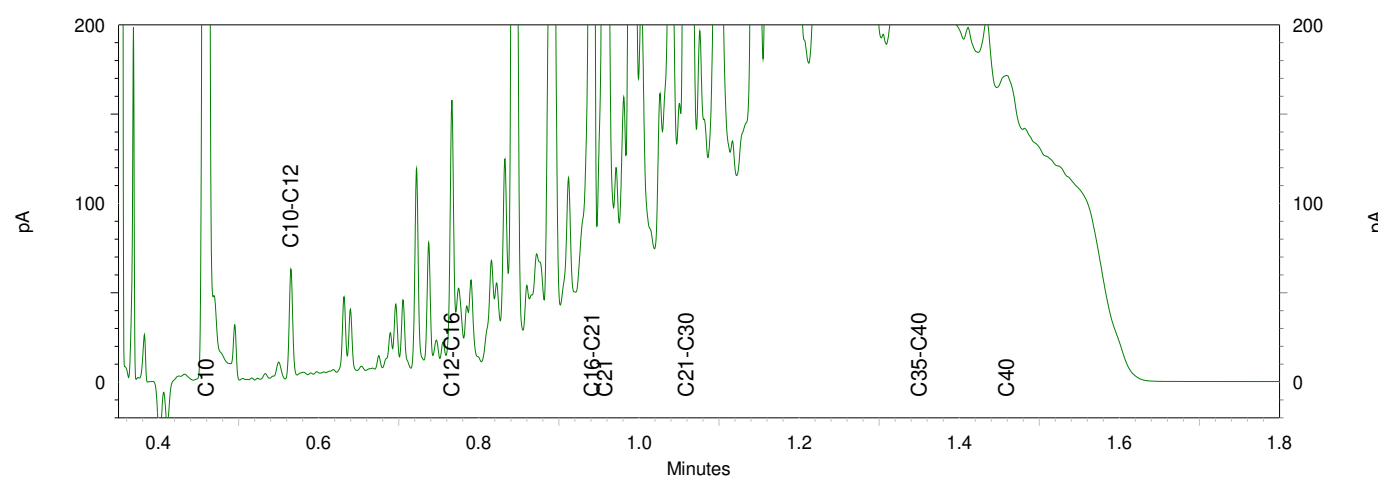
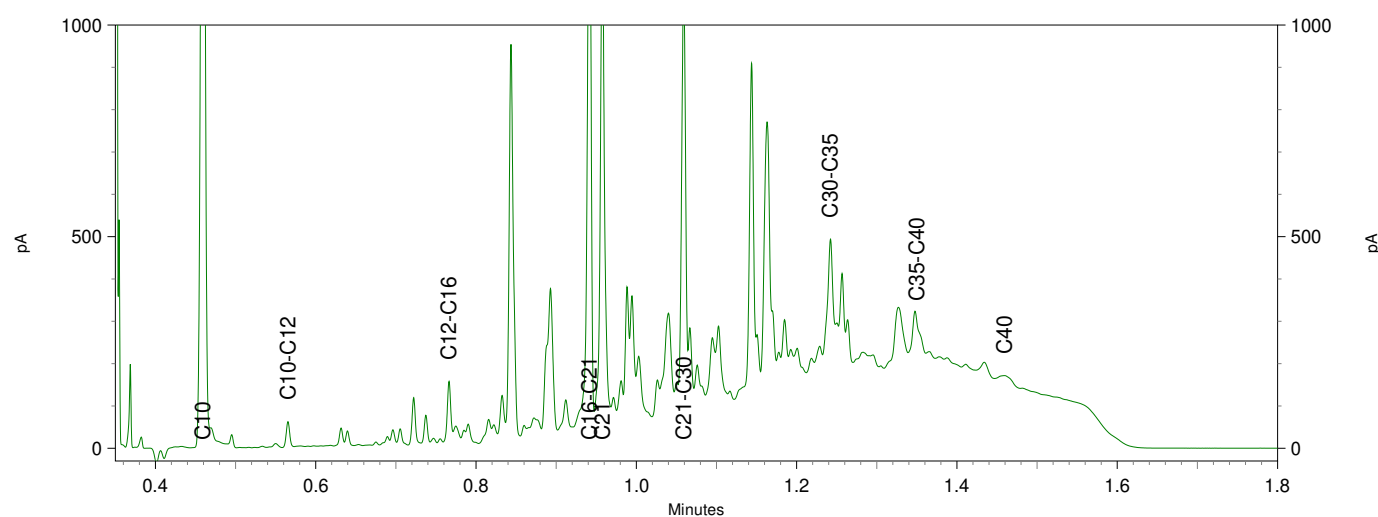
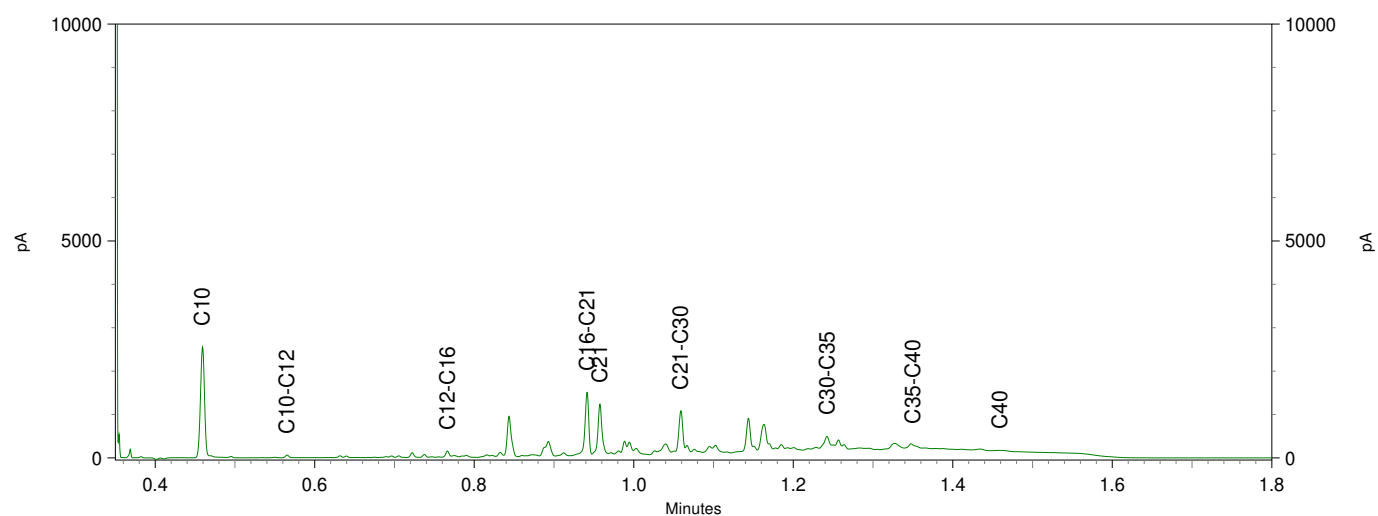


Sample ID.: 12689555

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA05-1 A05 (10-50)

V

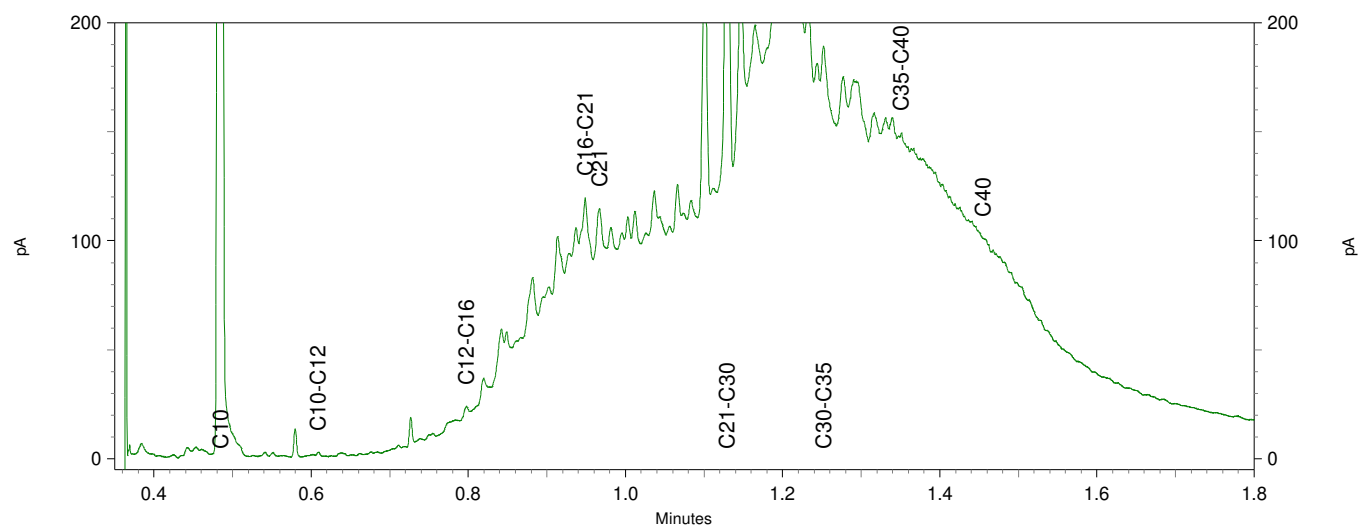
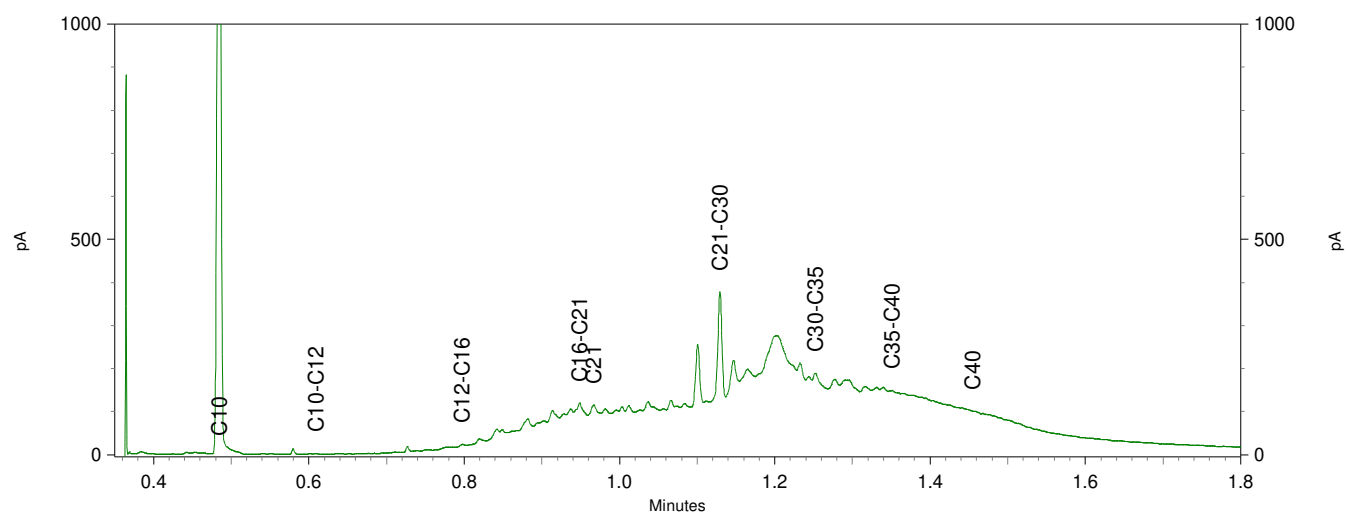
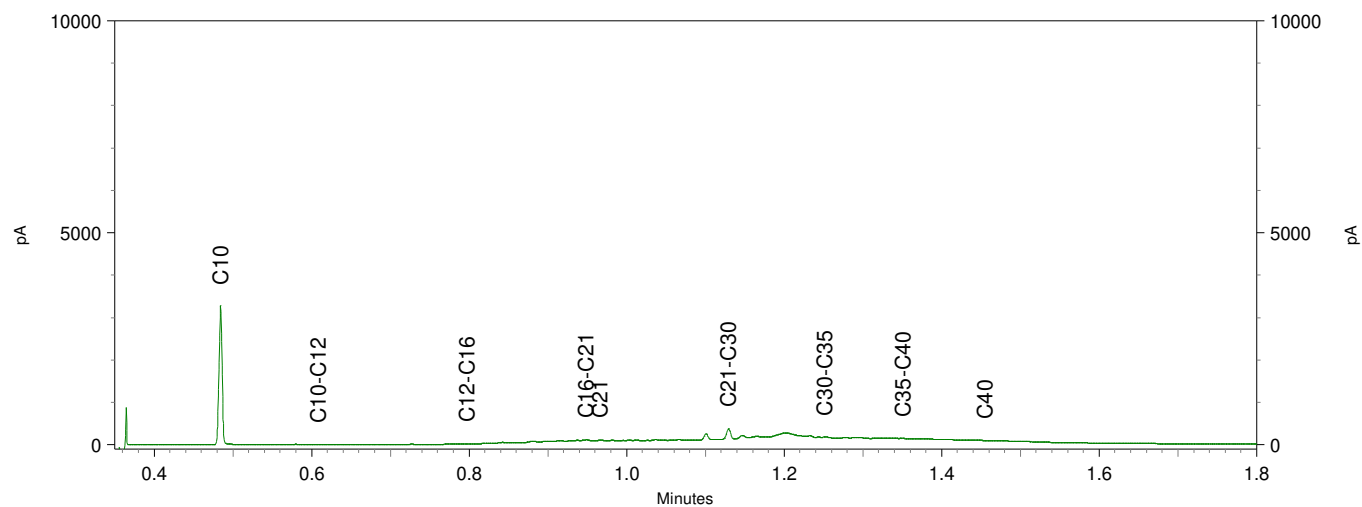


Sample ID.: 12689558

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA14-2 A14 (30-50)

V

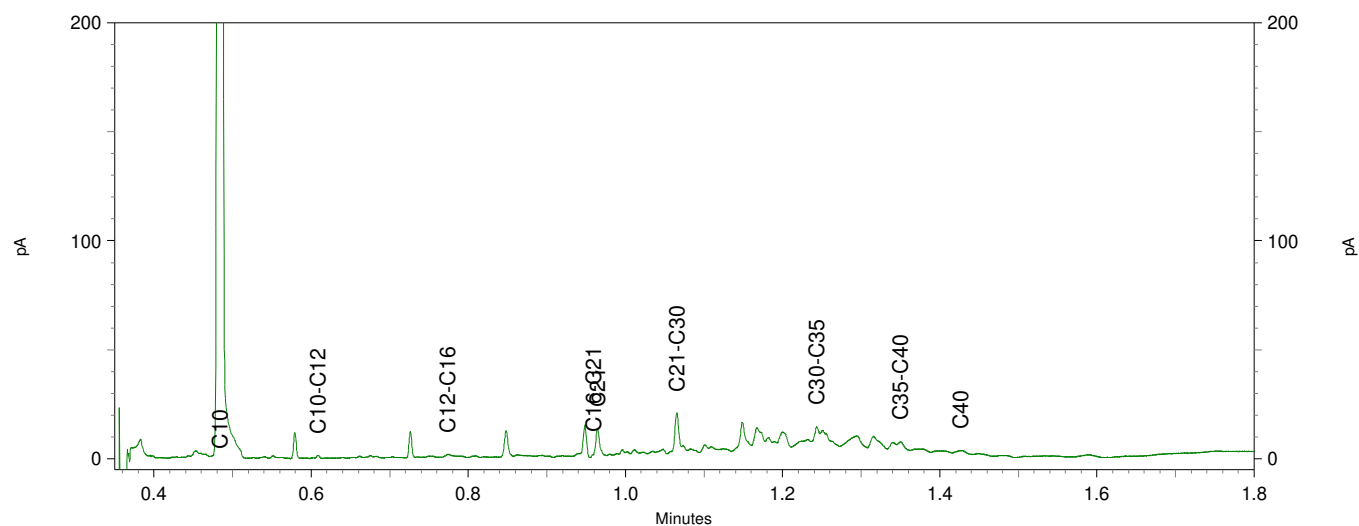
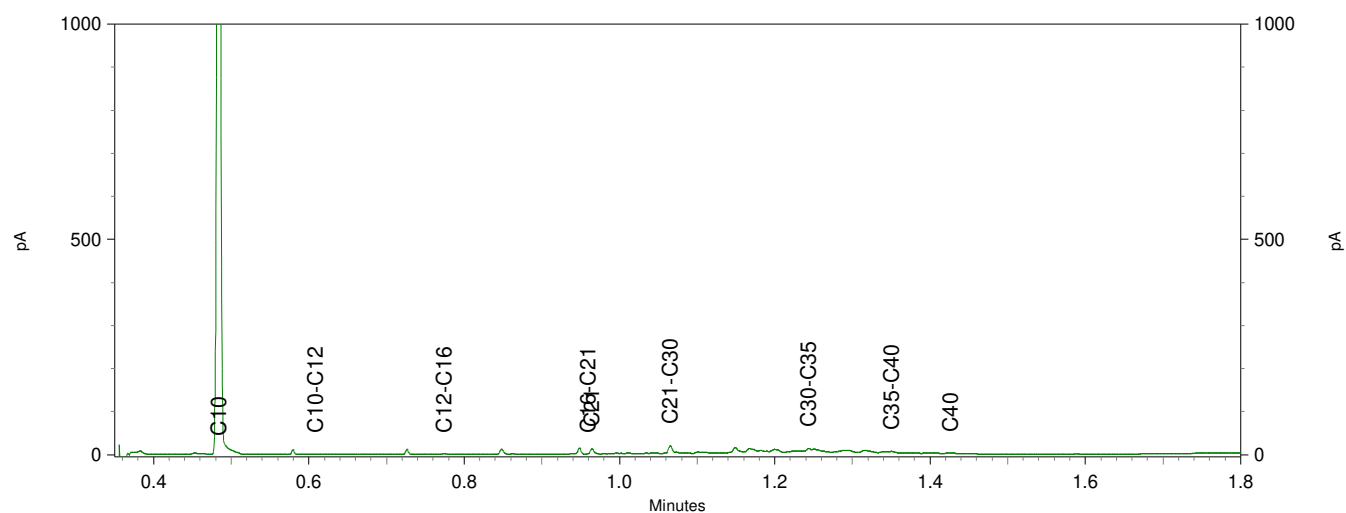
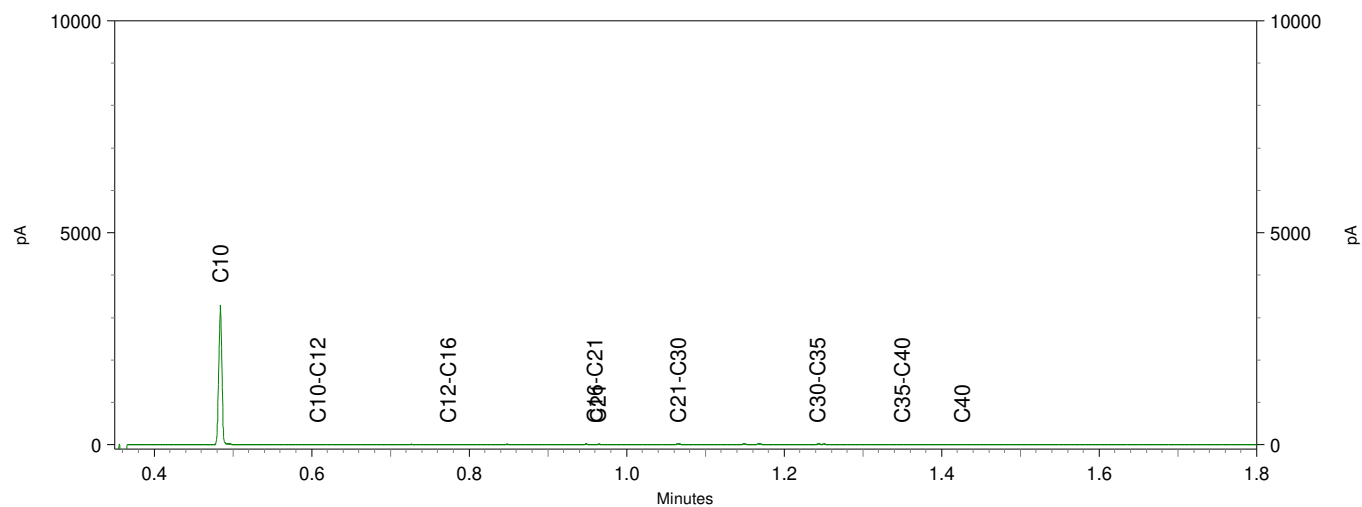


Sample ID.: 12689561

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA25-1 A25 (0-50)

V

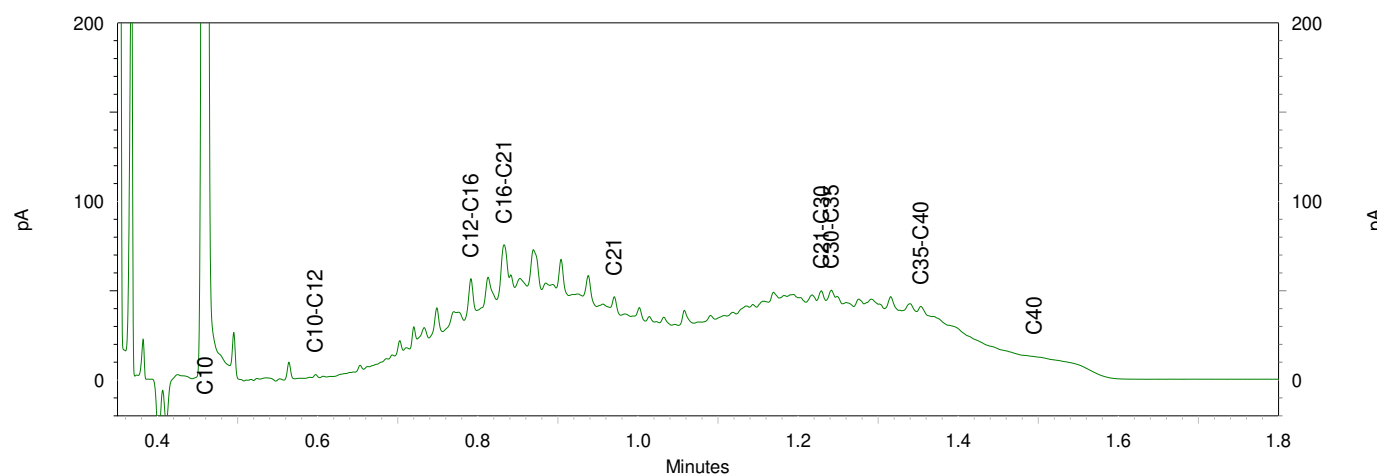
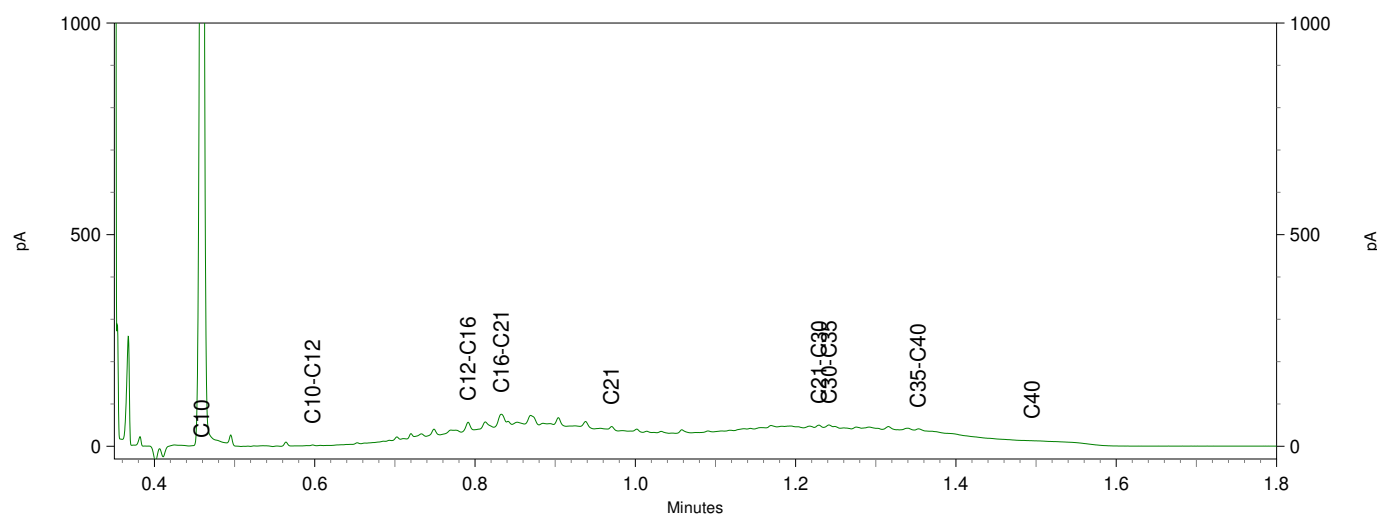
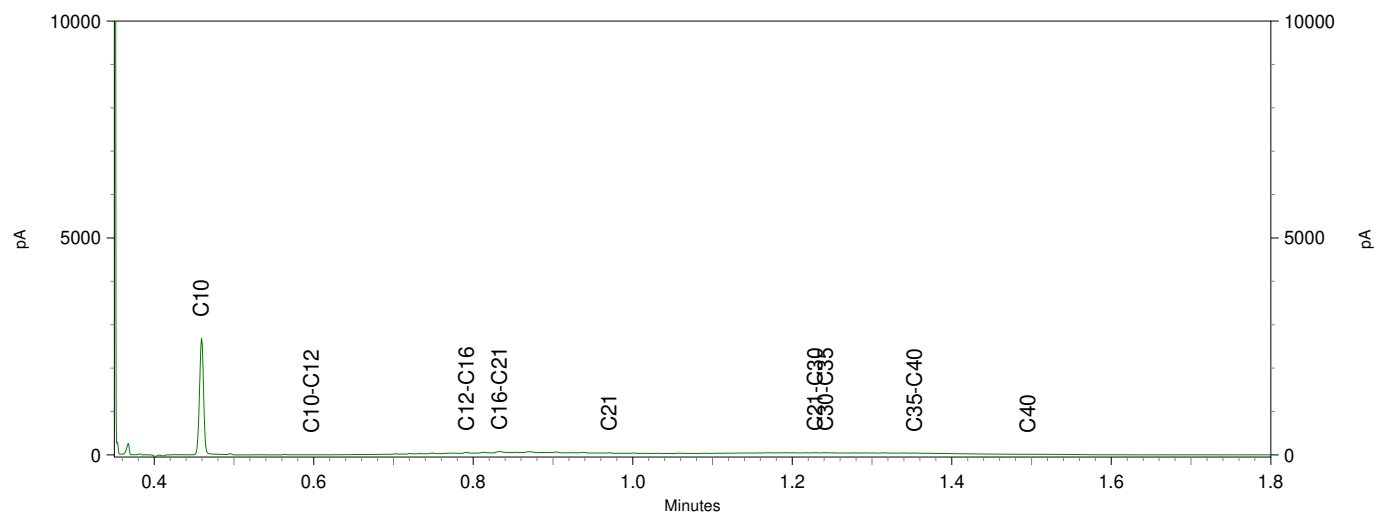


Sample ID.: 12689562

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA28-2 A28 (30-50)

V



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	13,1	13,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	319,4	***	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	362,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12689554 MA02-1 A02 (14-30)

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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,91	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	89,21	-	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	516,7	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2115	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	22,67	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	-	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	19	46,83	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	45,04	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	25,58					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65	151,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	450	1047					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	830	1930					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	930,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	250	581,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	4651	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,114	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Fenantheen	mg/kg ds	61	61					
Anthraceen	mg/kg ds	32	32					
Fluorantheen	mg/kg ds	110	110					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	41	41					
Chryseen	mg/kg ds	41	41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46	46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22	22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	28	28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	400	403,5	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12689555 MA05-1 A05 (10-50)

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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	23	23					
Anthraceen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13					
Chryseen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,3	5,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	116,8	***	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12689556 MA05-2 A05 (50-100)

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 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,27	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	189,4	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12689557 MA09-1 A09 (16-40)

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	18542.001
Projectnaam	Meije 86
Datum monsternamen	16-02-2022
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2022058558
Startdatum	11-04-2022
Rapportagedatum	14-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	86	176,7	**	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	690	1629	***	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1279		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	4,094	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	42,19	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1865	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,7	7,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	105	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	517,5	**	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	90,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	818,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	500	2273					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	1000					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	454,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	5000	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,25	1,136					
PCB 52	mg/kg ds	0,51	2,318					
PCB 101	mg/kg ds	0,34	1,545					
PCB 118	mg/kg ds	0,3	1,364					
PCB 138	mg/kg ds	0,18	0,8182					
PCB 153	mg/kg ds	0,15	0,6818					
PCB 180	mg/kg ds	0,046	0,2091					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	8,073	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,505	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12689558	MA14-2 A14 (30-50)

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.wsleefomgeving.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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,3	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12689559 MA15-2 A15 (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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,9	62,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
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
 7 12689560 MA21-2 A21 (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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	44,78	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	293	*	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	335,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4215	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	13,71	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2132	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	40,96	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	118,6	*	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	35,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	70,31	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0042					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0046					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0032					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0176	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,515	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12689561 MA25-1 A25 (0-50)

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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,63	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	157,7	*	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	289		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2182	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	16,64	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,047	-	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	28,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	39,03	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	54	180					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	466,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	75	250					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	133,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	450	1500	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0096					
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0116					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0396	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,659	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12689562 MA28-2 A28 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0286					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,123					
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,2705					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1066					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,123					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,068					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1393					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,1148					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0901					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,114	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 12689563 MA28-3 A28 (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 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,8	64,8					
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,1826					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,0869					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,2783					
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,287					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,1739					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,3478					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,2261					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,413	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
11 12689564 MA30-2 A30 (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

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

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)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom 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/l)	-
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
xyleen	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
fluorantreen	-	-	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)fluorantreen	-	-	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
chloor-naftaleen (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 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	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	-
	γ-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
	carbutyl		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	-	-	-

Bodemtypecorrectie

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 bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

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

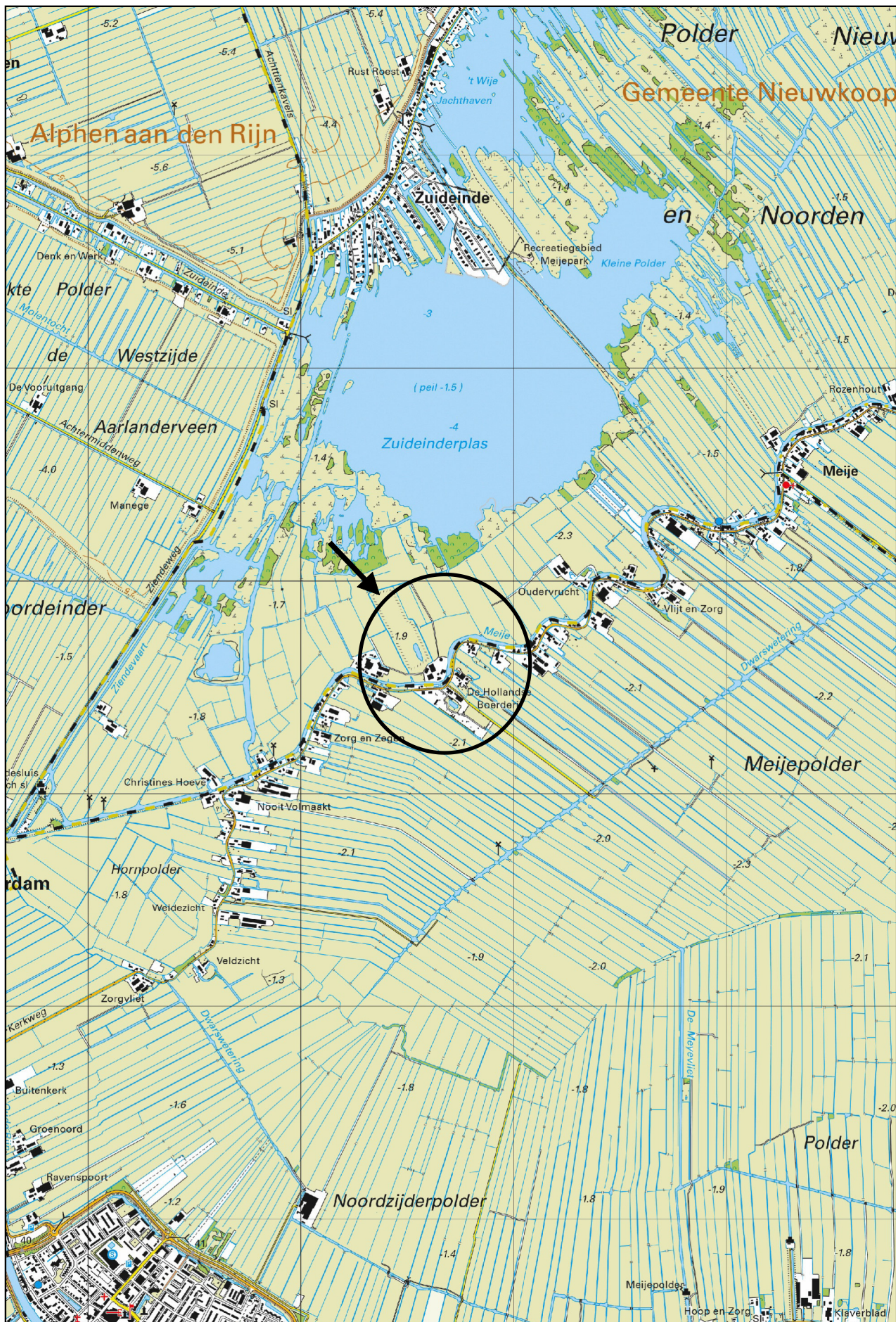
De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

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

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



Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



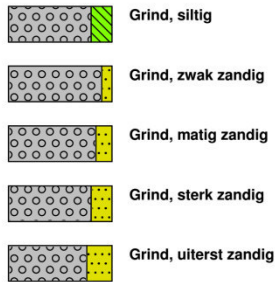
Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



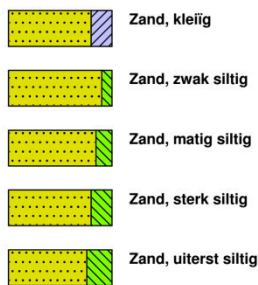
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

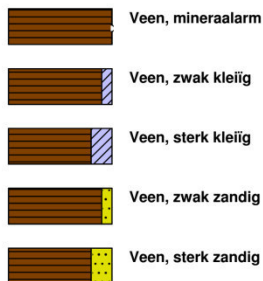
grind



zand



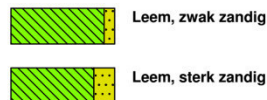
veen



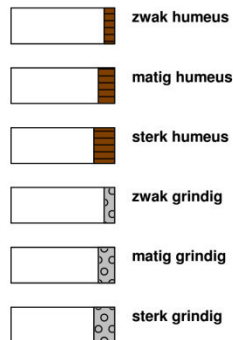
klei



leem



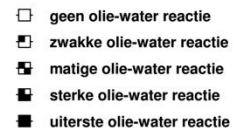
overige toevoegingen



geur



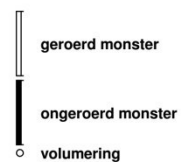
olie



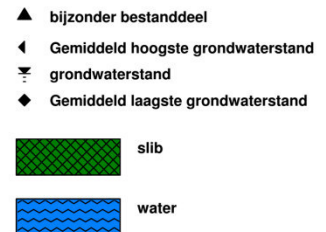
p.i.d.-waarde



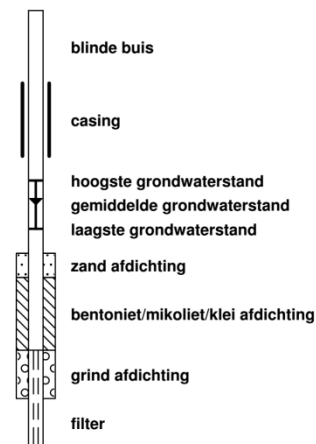
monsters



overig

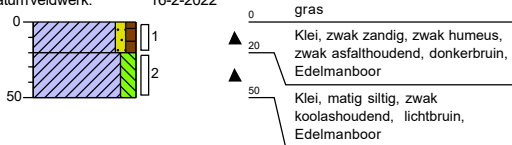


peilbuis



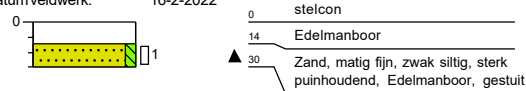
Inspectiegat/Boring: A01

Datum veldwerk: 16-2-2022



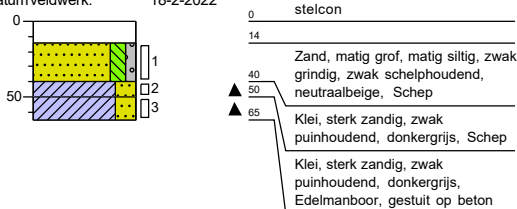
Inspectiegat/Boring: A02

Datum veldwerk: 16-2-2022



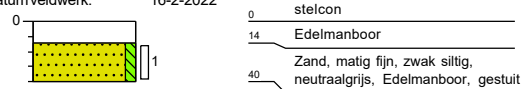
Inspectiegat/Boring: A03

Datum veldwerk: 18-2-2022



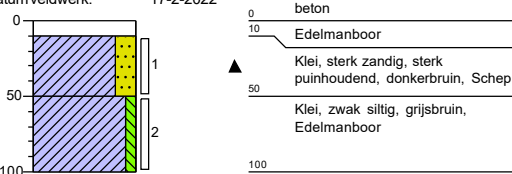
Inspectiegat/Boring: A04

Datum veldwerk: 16-2-2022



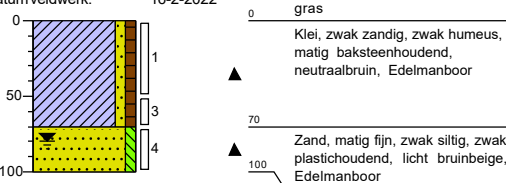
Inspectiegat/Boring: A05

Datum veldwerk: 17-2-2022



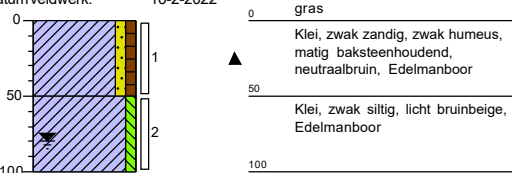
Inspectiegat/Boring: A06

Datum veldwerk: 16-2-2022



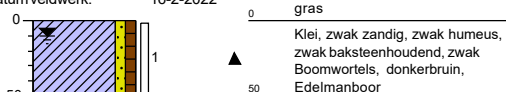
Inspectiegat/Boring: A07

Datum veldwerk: 16-2-2022



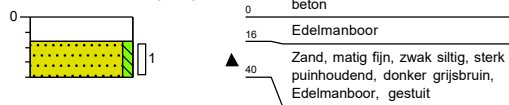
Inspectiegat/Boring: A08

Datum veldwerk: 16-2-2022



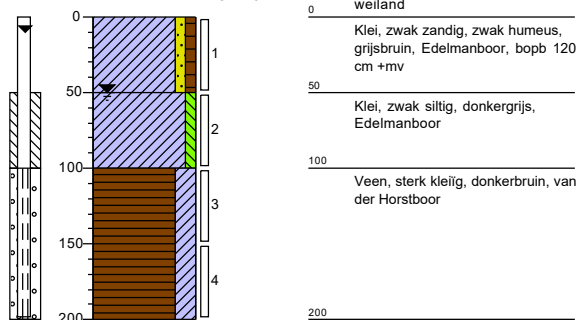
Inspectiegat/Boring: A09

Datum veldwerk: 16-2-2022



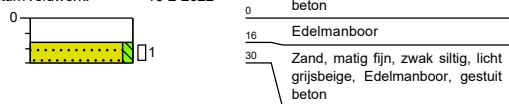
Inspectiegat/Boring: A09pb

Datum veldwerk: 18-2-2022



Inspectiegat/Boring: A10

Datum veldwerk: 16-2-2022



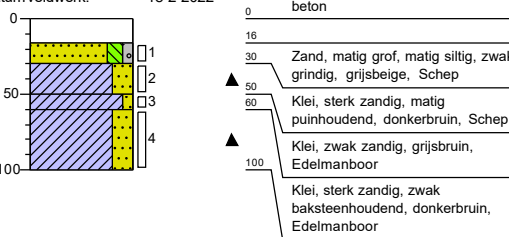
Inspectiegat/Boring: A11

Datum veldwerk: 16-2-2022



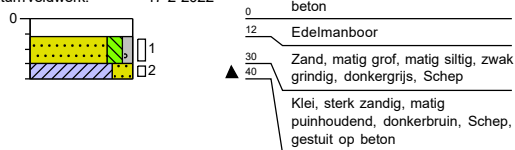
Inspectiegat/Boring: A12

Datum veldwerk: 18-2-2022



Inspectiegat/Boring: A13

Datum veldwerk: 17-2-2022



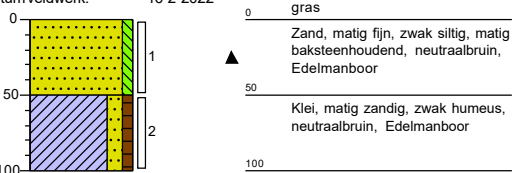
Inspectiegat/Boring: A14

Datum veldwerk: 17-2-2022

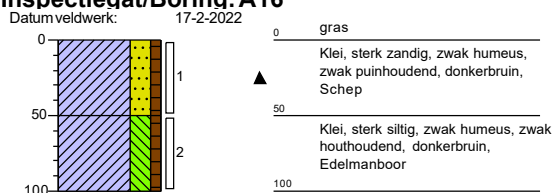


Inspectiegat/Boring: A15

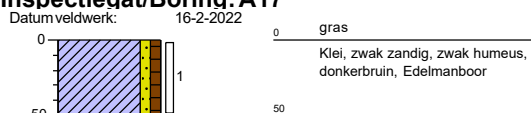
Datum veldwerk: 16-2-2022



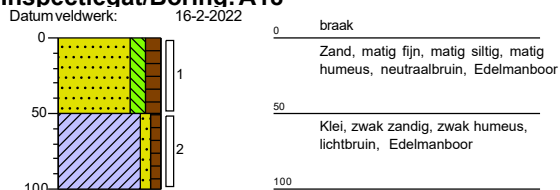
Inspectiegat/Boring: A16



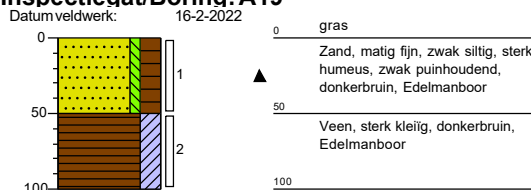
Inspectiegat/Boring: A17



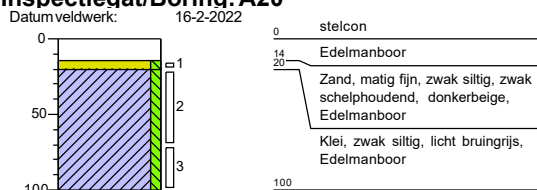
Inspectiegat/Boring: A18



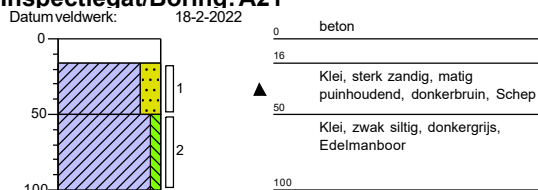
Inspectiegat/Boring: A19



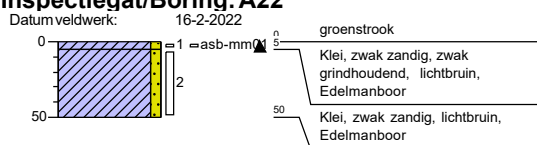
Inspectiegat/Boring: A20



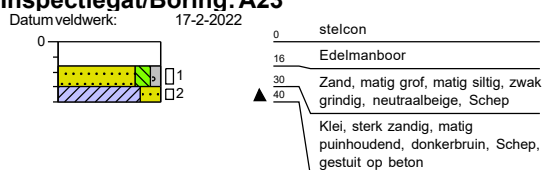
Inspectiegat/Boring: A21



Inspectiegat/Boring: A22

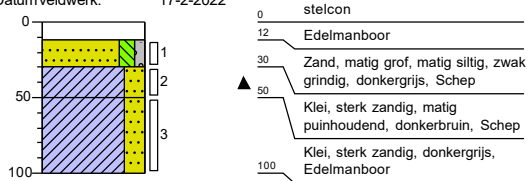


Inspectiegat/Boring: A23



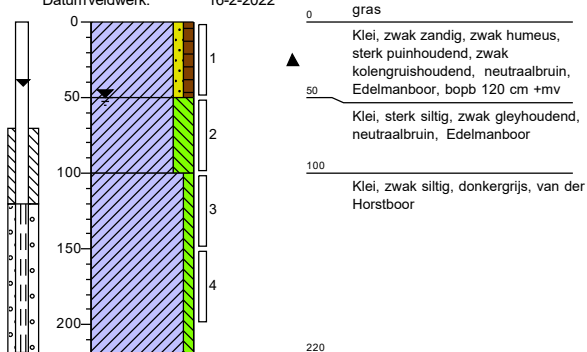
Inspectiegat/Boring: A24

Datum veldwerk: 17-2-2022



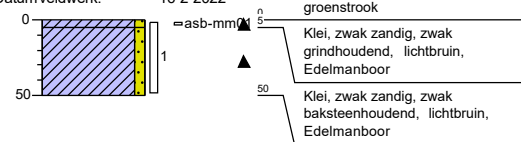
Inspectiegat/Boring: A25

Datum veldwerk: 16-2-2022



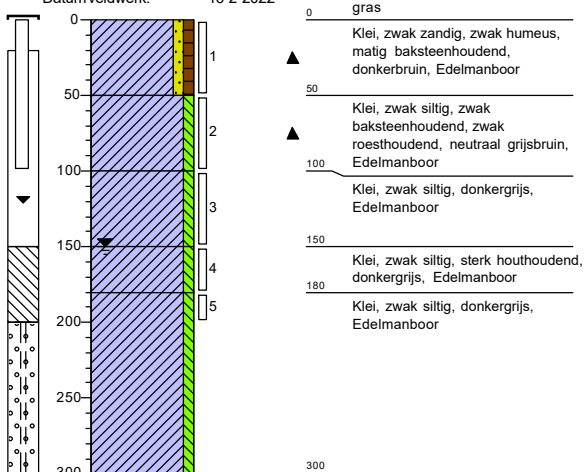
Inspectiegat/Boring: A26

Datum veldwerk: 16-2-2022



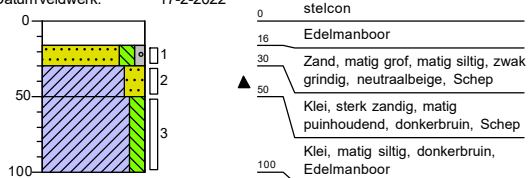
Inspectiegat/Boring: A27

Datum veldwerk: 16-2-2022



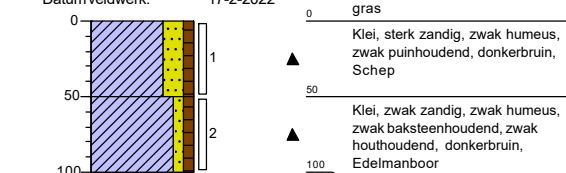
Inspectiegat/Boring: A28

Datum veldwerk: 17-2-2022



Inspectiegat/Boring: A29

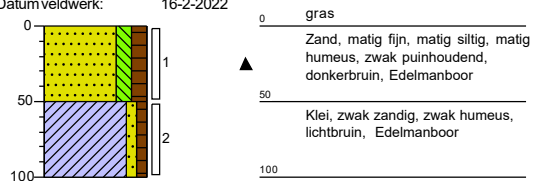
Datum veldwerk: 17-2-2022



Inspectiegat/Boring: A30

Datum veldwerk:

16-2-2022



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Midas Zandvliet
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022058558/1
Uw project/verslagnummer	18542.001
Uw projectnaam	Meije 86
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Apr-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 18542.001
Uw projectnaam Meije 86
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
Startdatum analyse 11-Apr-2022
Datum einde analyse 14-Apr-2022
Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	67.4	81.5	71.4	80.1	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	13.1	4.3	6.5 ¹⁾	2.4	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	87	95	93	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	4.2		4.8	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		170			330
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20			2.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.0			12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	230	10		20	86
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050			0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			7.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		19			36
S Lood (Pb)	mg/kg ds		31			330
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	44		92	690
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		11			<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		65			20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		450			180
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		830			500
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		400			220
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		250			100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		2000			1100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.25 ³⁾
S PCB 52	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.51

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MA02-1 A02 (14-30)
2	MA05-1 A05 (10-50)
3	MA05-2 A05 (50-100)
4	MA09-1 A09 (16-40)
5	MA14-2 A14 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12689554
Grond (AS3000)	12689555
Grond (AS3000)	12689556
Grond (AS3000)	12689557
Grond (AS3000)	12689558

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
 Uw projectnaam Meije 86
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
 Startdatum analyse 11-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.34
S PCB 118	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.30
S PCB 138	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.18 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.15 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg ds		<0.010 ²⁾			0.046
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.049 ⁶⁾			1.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		3.5	2.2		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		61	23		0.46
S Anthraceen	mg/kg ds		32	8.4		0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds		110	29		0.94
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		41	13		0.47
S Chryseen	mg/kg ds		41	12		0.44
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		19	5.3		0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		46	13		0.77
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		22	5.6		0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		28	5.3		0.42
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		400	120		4.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA02-1 A02 (14-30)
 2 MA05-1 A05 (10-50)
 3 MA05-2 A05 (50-100)
 4 MA09-1 A09 (16-40)
 5 MA14-2 A14 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12689554
 12689555
 12689556
 12689557
 12689558

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
Uw projectnaam Meije 86
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
Startdatum analyse 11-Apr-2022
Datum einde analyse 14-Apr-2022
Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.2	62.9	71.4	72.1	65.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾	6.2 ¹⁾	6.4	3.0	12.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	93	97	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			8.8	5.8	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			160	110	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.32	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			6.8	6.7	
S Koper (Cu)	mg/kg ds			30	15	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.17	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			1.7	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			22	13	
S Lood (Pb)	mg/kg ds			91	27	
S Zink (Zn)	mg/kg ds			180	81	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	54	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	140	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			23	150	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			14	75	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	40	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			45	450	
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds			0.0014	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MA15-2 A15 (50-100)
7 MA21-2 A21 (50-100)
8 MA25-1 A25 (0-50)
9 MA28-2 A28 (30-50)
10 MA28-3 A28 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12689559
12689560
12689561
12689562
12689563

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
 Uw projectnaam Meije 86
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
 Startdatum analyse 11-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds			0.0027 ⁴⁾	0.0029 ⁴⁾	
S PCB 153	mg/kg ds			0.0030 ⁵⁾	0.0035 ⁵⁾	
S PCB 180	mg/kg ds			0.0021	0.0027	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.011	0.012	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	<0.050	0.32	0.066	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.15	<0.050	0.061
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	<0.050	1.3	0.14	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	<0.050	0.73	0.060	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.57	0.068	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.75	<0.050	0.38	<0.050	0.083
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	<0.050	0.89	0.087	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	<0.050	0.62	0.066	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	<0.050	0.52	0.067	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	0.35 ⁷⁾	5.5	0.66	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MA15-2 A15 (50-100)
 7 MA21-2 A21 (50-100)
 8 MA25-1 A25 (0-50)
 9 MA28-2 A28 (30-50)
 10 MA28-3 A28 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12689559
 12689560
 12689561
 12689562
 12689563

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18542.001
 Uw projectnaam Meije 86
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2022058558/1
 Startdatum analyse 11-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/16:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	64.8
S Organische stof	% (m/m) ds	11.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	88
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.69
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.8

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MA30-2 A30 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12689564

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022058558/1

Pagina 1/1

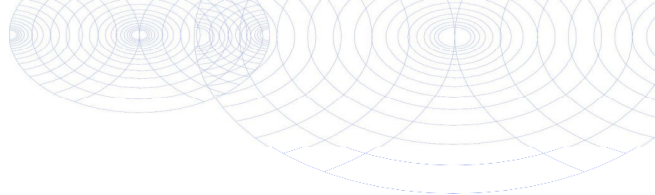
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12689554	MA02-1 A02 (14-30)				
0538968840	A02	14	30	16-Feb-2022	1
12689555	MA05-1 A05 (10-50)				
0539178825	A05	10	50	17-Feb-2022	1
12689556	MA05-2 A05 (50-100)				
0539178749	A05	50	100	17-Feb-2022	2
12689557	MA09-1 A09 (16-40)				
0538968627	A09	16	40	16-Feb-2022	1
12689558	MA14-2 A14 (30-50)				
0539178815	A14	30	50	17-Feb-2022	2
12689559	MA15-2 A15 (50-100)				
0538968637	A15	50	100	16-Feb-2022	2
12689560	MA21-2 A21 (50-100)				
0539179030	A21	50	100	18-Feb-2022	2
12689561	MA25-1 A25 (0-50)				
0539179032	A25	0	50	16-Feb-2022	1
12689562	MA28-2 A28 (30-50)				
0539179099	A28	30	50	17-Feb-2022	2
12689563	MA28-3 A28 (50-100)				
0539178835	A28	50	100	17-Feb-2022	3
12689564	MA30-2 A30 (50-100)				
0538968626	A30	50	100	16-Feb-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022058558/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 7)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

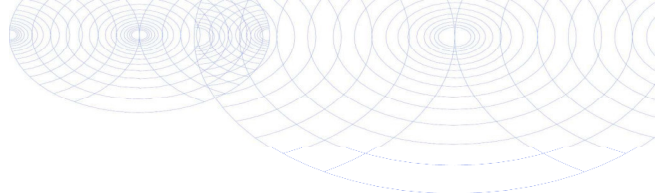
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022058558/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022058558/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

12689554
12689555
12689556
12689557
12689558
12689559
12689560
12689561
12689562
12689563
12689564

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

12689555
12689558
12689561
12689562

Extractie PCB/PAK

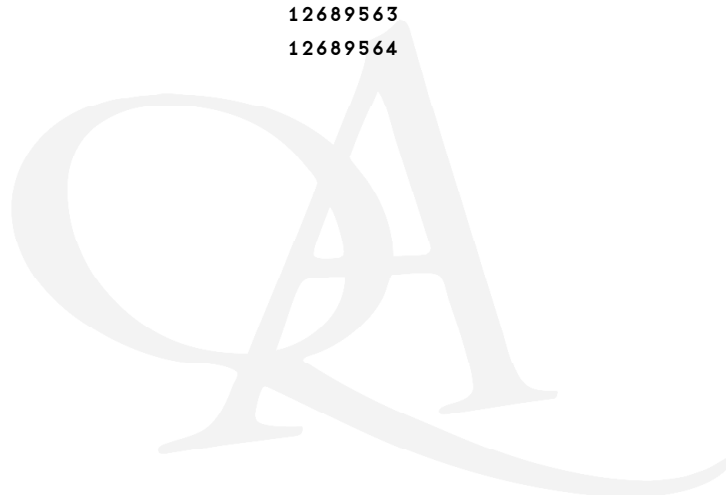
12689555
12689556
12689558
12689559
12689560
12689561
12689562
12689563
12689564

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

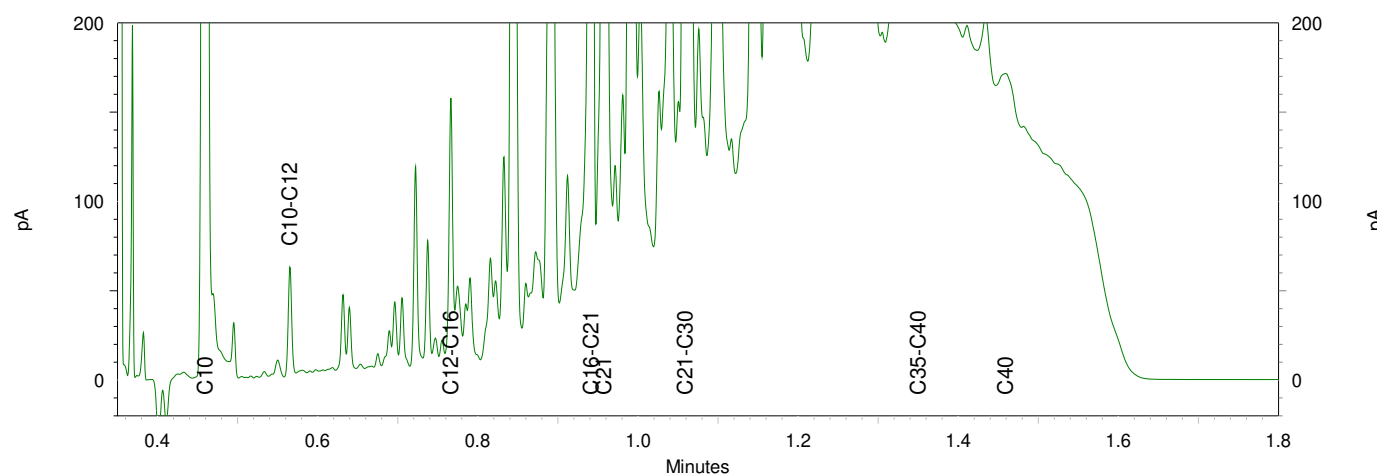
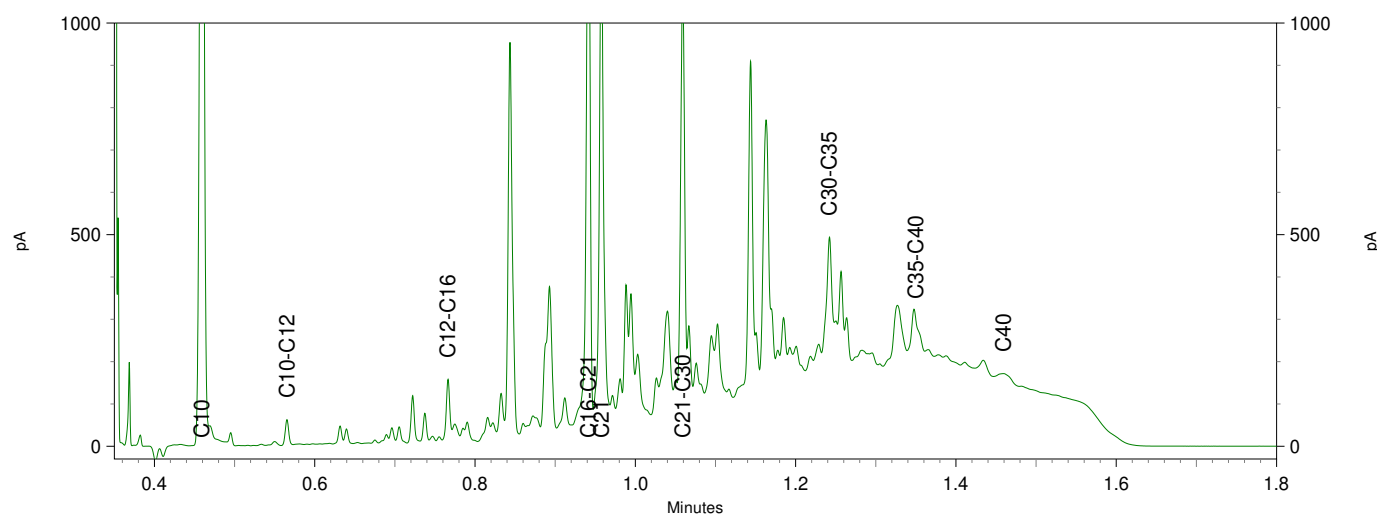
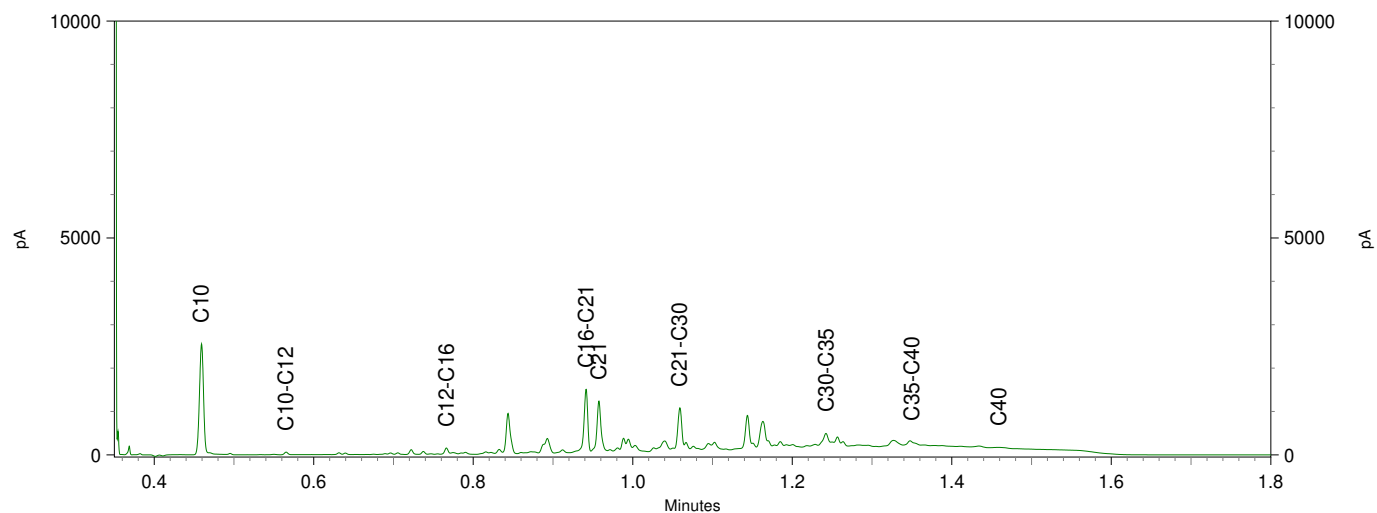


Sample ID.: 12689555

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA05-1 A05 (10-50)

V

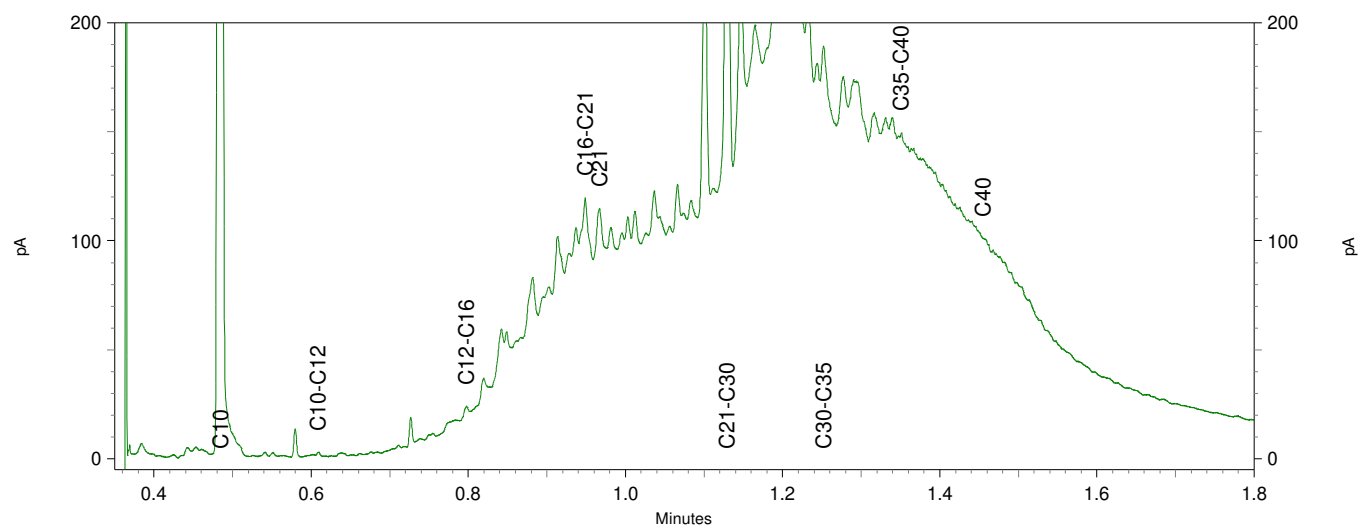
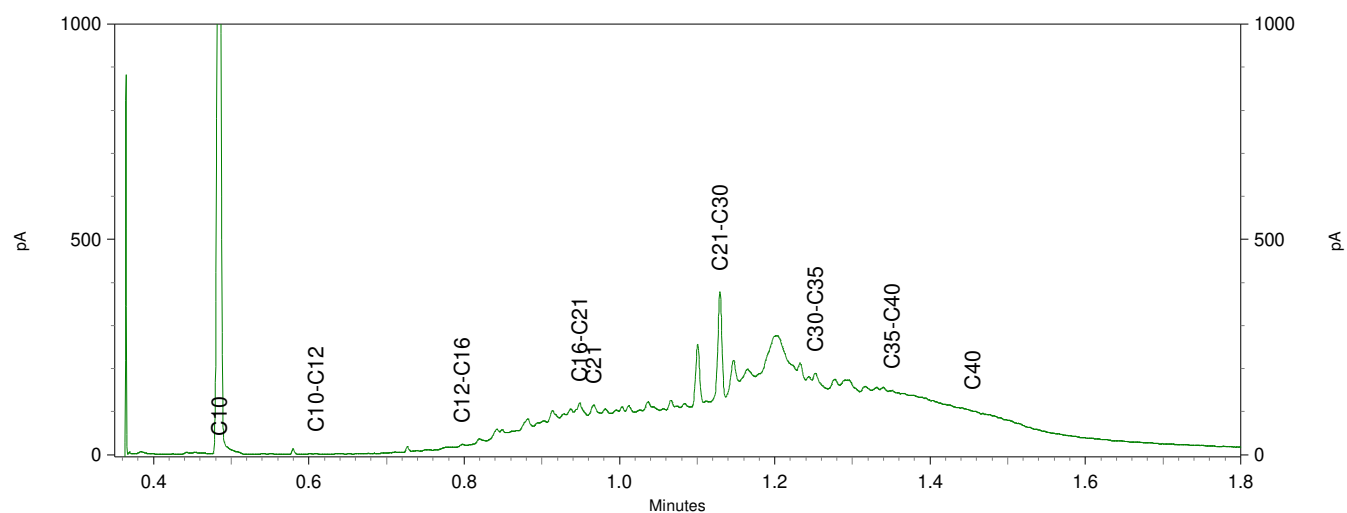
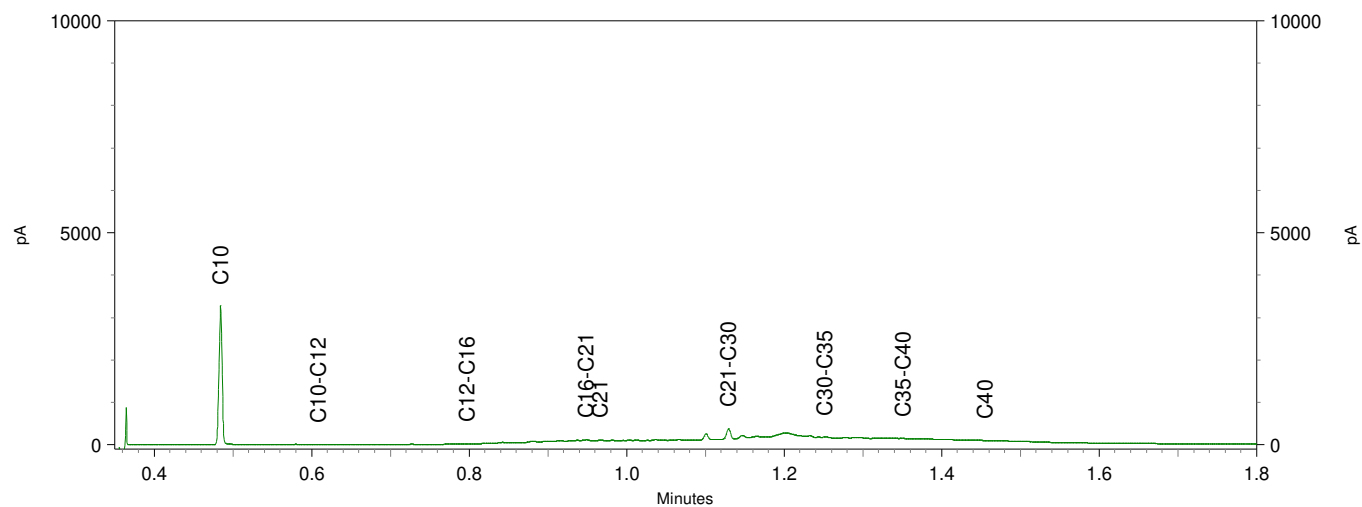


Sample ID.: 12689558

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA14-2 A14 (30-50)

V

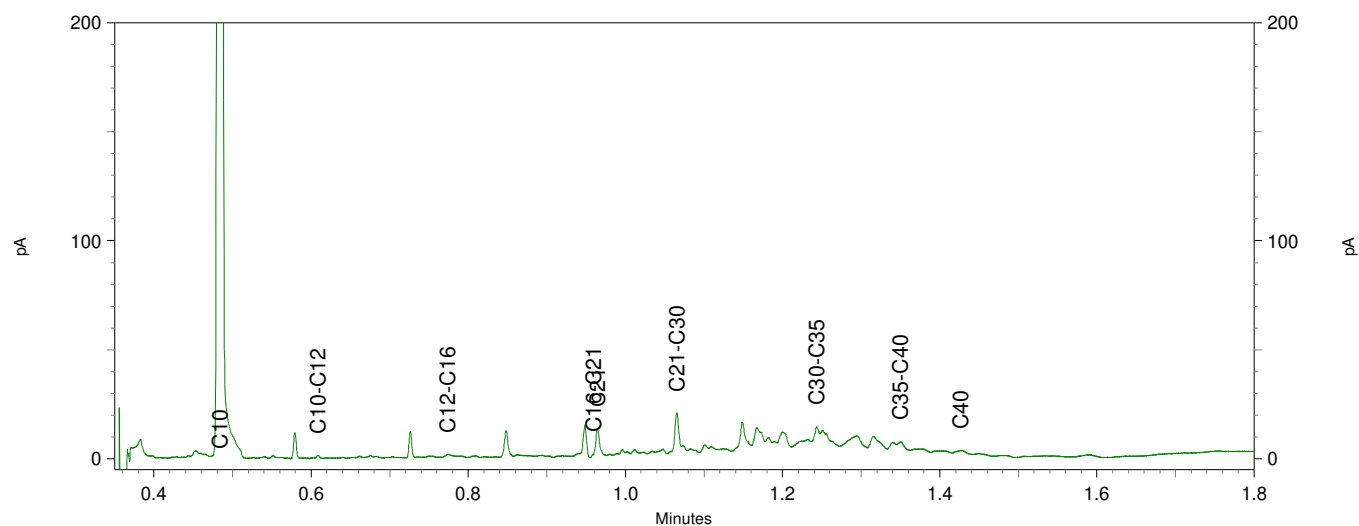
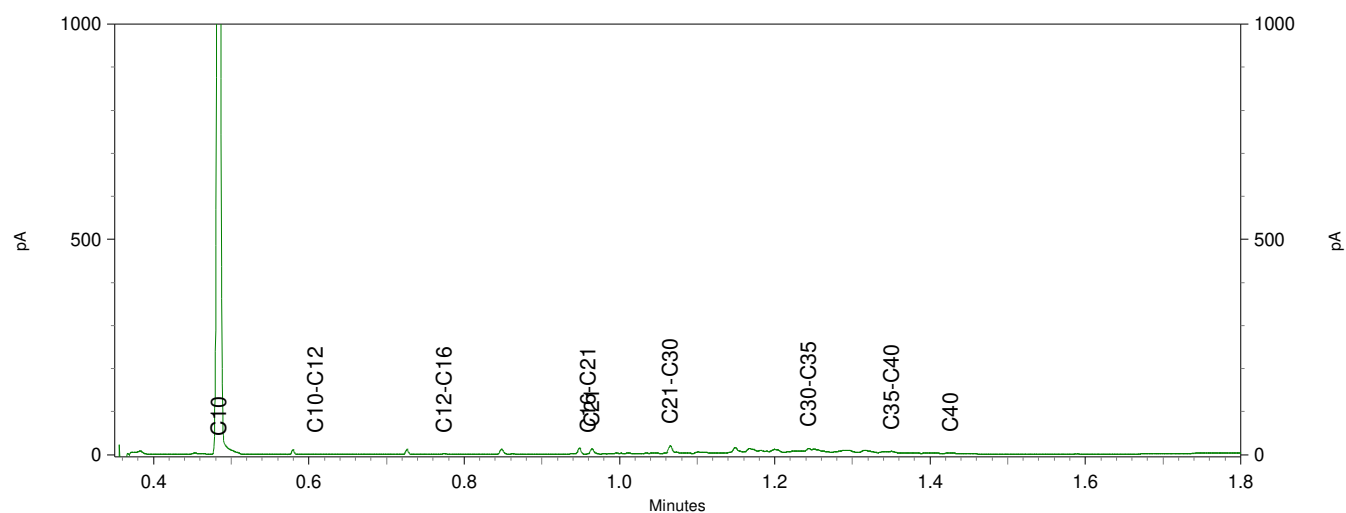
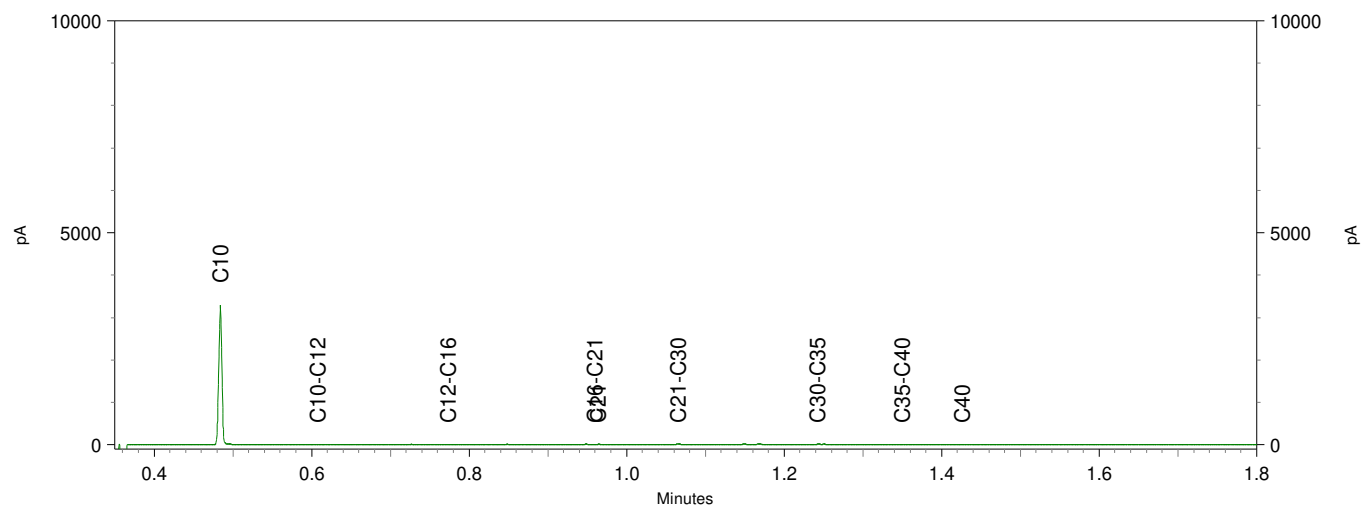


Sample ID.: 12689561

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA25-1 A25 (0-50)

V

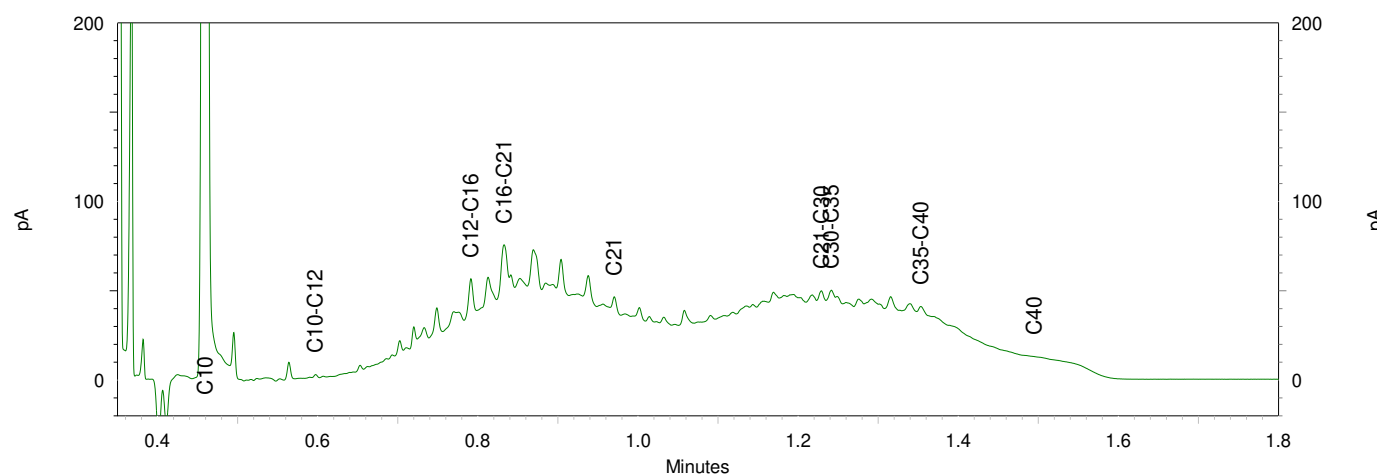
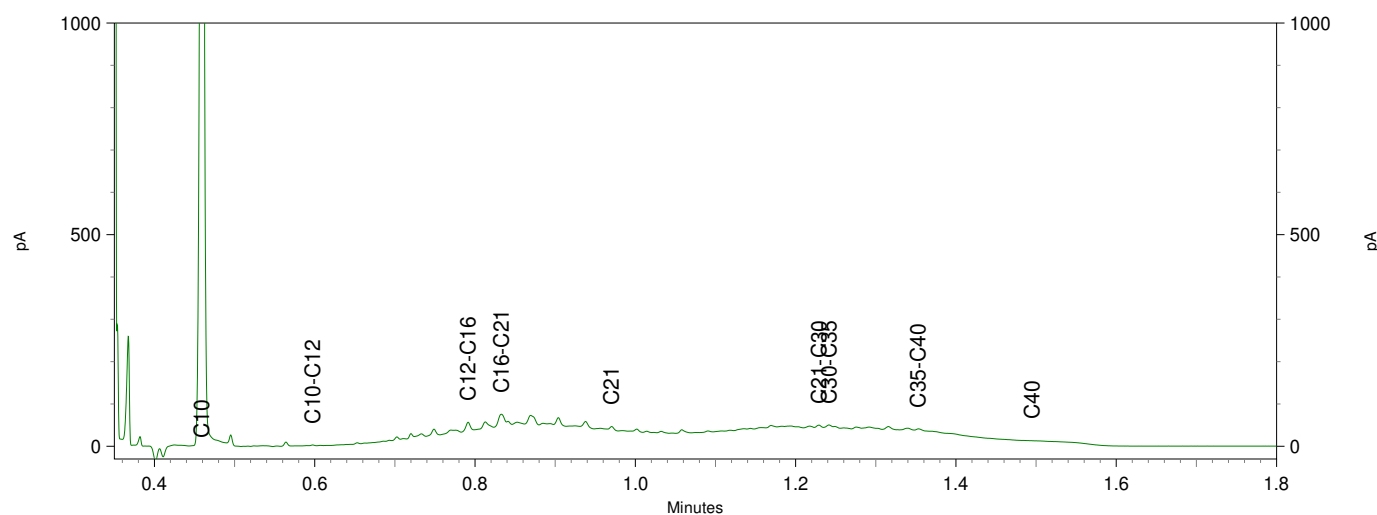
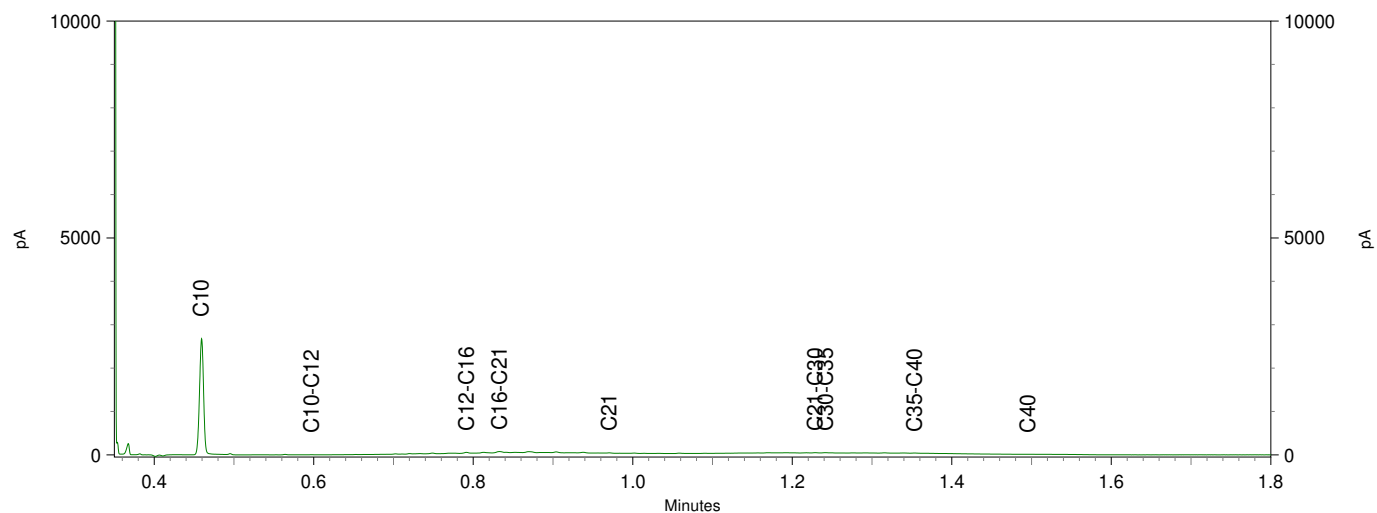


Sample ID.: 12689562

Certificate no.: 2022058558

Sample description.: MA28-2 A28 (30-50)

V



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	13,1	13,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	319,4	***	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	362,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12689554 MA02-1 A02 (14-30)

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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,91	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	89,21	-	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	516,7	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2115	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	22,67	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	-	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	19	46,83	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	45,04	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	25,58					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65	151,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	450	1047					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	830	1930					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	930,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	250	581,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	4651	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0162					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,114	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Fenantheen	mg/kg ds	61	61					
Anthraceen	mg/kg ds	32	32					
Fluorantheen	mg/kg ds	110	110					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	41	41					
Chryseen	mg/kg ds	41	41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46	46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22	22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	28	28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	400	403,5	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12689555 MA05-1 A05 (10-50)

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 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	23	23					
Anthracen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	13	13					
Chryseen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,3	5,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	116,8	***	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
3 12689556 MA05-2 A05 (50-100)

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 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,27	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	189,4	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12689557 MA09-1 A09 (16-40)

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	18542.001
Projectnaam	Meije 86
Datum monsternamen	16-02-2022
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2022058558
Startdatum	11-04-2022
Rapportagedatum	14-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	86	176,7	**	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	690	1629	***	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1279		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	4,094	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	42,19	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1865	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,7	7,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	105	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	517,5	**	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	90,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	818,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	500	2273					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	1000					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	454,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	5000	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,25	1,136					
PCB 52	mg/kg ds	0,51	2,318					
PCB 101	mg/kg ds	0,34	1,545					
PCB 118	mg/kg ds	0,3	1,364					
PCB 138	mg/kg ds	0,18	0,8182					
PCB 153	mg/kg ds	0,15	0,6818					
PCB 180	mg/kg ds	0,046	0,2091					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	8,073	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,505	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12689558	MA14-2 A14 (30-50)

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 18542.001
Projectnaam Meije 86
Datum monsternamen 16-02-2022
Monsternemer Marc Timmermans
Certificaatsnummer 2022058558
Startdatum 11-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthracen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,3	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 12689559 MA15-2 A15 (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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,9	62,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
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
 7 12689560 MA21-2 A21 (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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	44,78	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	293	*	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	335,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4215	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	13,71	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2132	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	40,96	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	118,6	*	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	35,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	70,31	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0042					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0046					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0032					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0176	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,515	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12689561 MA25-1 A25 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,63	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	157,7	*	20	140	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	289		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2182	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	16,64	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,047	-	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	28,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	39,03	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	54	180					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	466,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	75	250					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	133,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	450	1500	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0096					
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0116					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0396	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,659	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12689562 MA28-2 A28 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0286					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,123					
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,2705					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1066					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,123					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,068					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1393					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,1148					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0901					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,114	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12689563 MA28-3 A28 (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 18542.001
 Projectnaam Meije 86
 Datum monsternamen 16-02-2022
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2022058558
 Startdatum 11-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,8	64,8					
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,1826					
Anthracen	mg/kg ds	0,1	0,0869					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,6					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,32	0,2783					
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,287					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,1739					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,3478					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,2261					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,413	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 11 12689564 MA30-2 A30 (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

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

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)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom 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/l)	-
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
xyleen	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
fluorantreen	-	-	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)fluorantreen	-	-	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
chloor-naftaleen (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 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	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	-
	γ-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	-	-	-

Bodemtypecorrectie

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 bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

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

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

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

