

+



Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Onderwerp: Aanvullend bodemonderzoek
Rijksweg 9 te Herbaijum
Onze referentie: 051003943

Petten, 25 februari 2020

Geachte heer van Leeuwen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek dat is uitgevoerd op de locatie Rijksweg 9 te Herbaijum. Dit bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het in 2018 uitgevoerde bodemonderzoek (Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en asbest in grondonderzoek conform NEN 5707, Rijksweg 9 te Herbaijum, Bodem Belang BV, projectnummer 051003461, d.d. 1 juni 2018). In dit onderzoek is onder andere op één plaats een sterke verhoging aan minerale olie gemeten (overschrijding interventiewaarde). Deze verhoging is gemeten in een steeg bij de werkplaats. De verontreiniging is aangetroffen in een bodemlaag tussen twee betonlagen. Geadviseerd werd een nader onderzoek uit te voeren zodra de bebouwing is gesloopt. De bebouwing en de verhardingen zijn inmiddels verwijderd.

Veldwerk

Op 5 februari 2020 heeft de heer M. Vlam (geregistreerd veldwerker van Vlam Bodem Advies BV) het bodemonderzoek uitgevoerd conform het SIKB 2000, protocol 2001. Vlam Bodem Advies BV is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20334 (protocol 2001, 2002 en 2018).

Middels GPS is de locatie opgezocht waar de verontreiniging met minerale olie was aangetroffen. Op deze plaats is een boring tot 1,0 m-mv uitgevoerd (boring 101). Rondom deze boring zijn vier boringen uitgevoerd tot 0,5 m-mv (102 t/m 105). De bovengrond tot 0,5 m-mv bestaat uit zwak siltig, matig fijn, donker bruingrijs zand. Van 0,5 tot 1,0 m-mv is matig siltig, zwak kleiig, zeer fijn, donker bruingrijs zand aangetroffen. De bodem is zwak tot sterk puinhoudend. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging met minerale olie.

De monsters van de bovengrond van alle vijf boringen zijn in het laboratorium separaat ingezet ter analyse op minerale olie, lutum en organische stof.



Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Interpretatie analyseresultaten

In de bovengrondmonsters van de boringen 101 t/m 104 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betreffende achtergrondwaarde. In het monster van de bovengrond van boring 105 is geen verhoging aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Conclusies

Ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verhoging met minerale olie in de grond is na de sloop van de bebouwing en verwijdering van de verhardingen nog een lichte verhoging aan minerale olie gemeten. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie in de grond.

De locatie is voldoende onderzocht. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

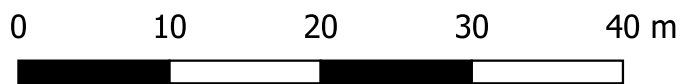
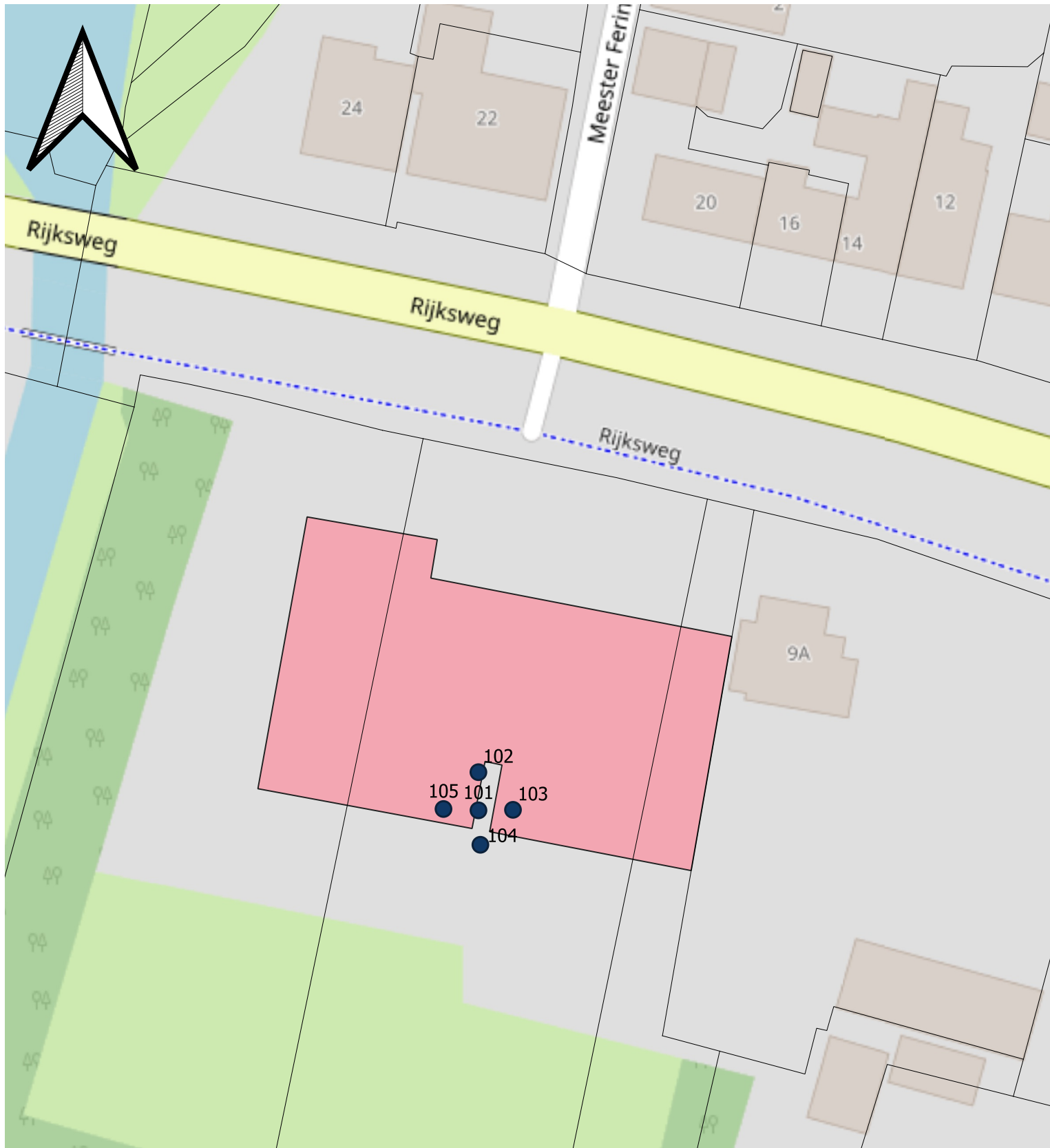
Met vriendelijke groet,

Anneke Elema
Vlam Bodem Advies BV







Bijlage 1

Locatietekening en foto's



project: 051003943
 Rijksweg 9
 Herbaijum
 (Hjerbeam)

Legenda:

-  bebouwing
-  voormalige bebouwing (gesloopt)
-  meetpunten
-  boring





Foto's locatie



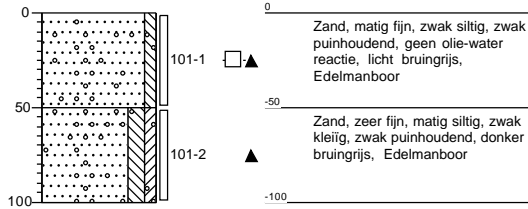


Bijlage 2

Boorstaten

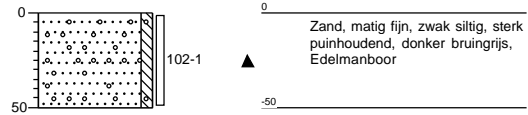
Boring: 101

X: 162140,17
 Y: 577485,56
 Datum: 4-2-2020



Boring: 102

X: 162140,17
 Y: 577489,23
 Datum: 5-2-2020



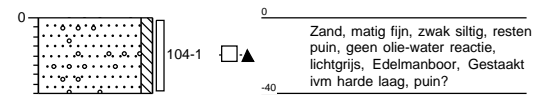
Boring: 103

X: 162143,49
 Y: 577485,61
 Datum: 5-2-2020



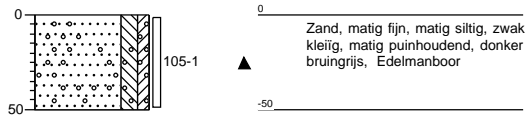
Boring: 104

X: 162140,36
 Y: 577482,25
 Datum: 5-2-2020



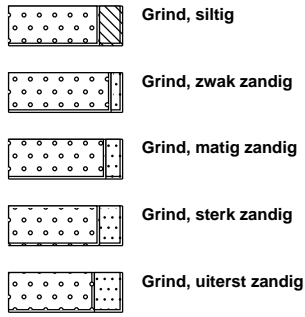
Boring: 105

X: 162136,81
Y: 577485,69
Datum: 5-2-2020

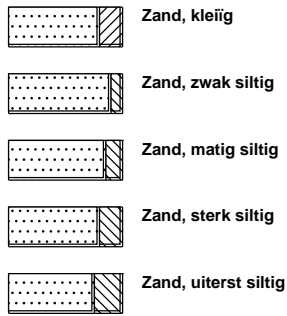


Legenda (conform NEN 5104)

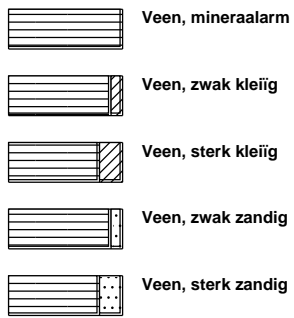
grind



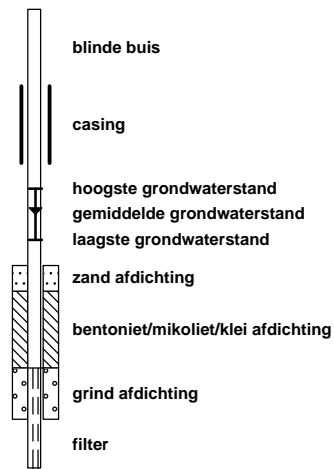
zand



veen



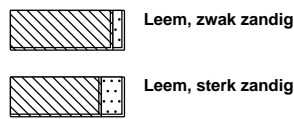
peilbuis



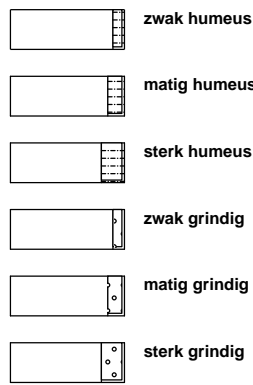
klei



leem



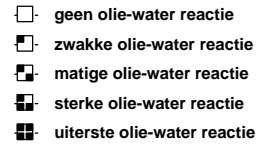
overige toevoegingen



geur



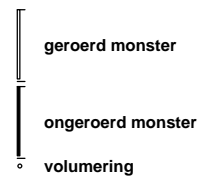
olie



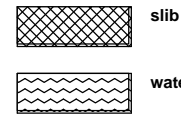
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 3
Analysecertificaat



Vlam
T.a.v. Mathijs Vlam
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020020369/1
Uw project/verslagnummer	051003943
Uw projectnaam	Rijksweg 9 Herbayum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003943	Certificaatnummer/Versie	2020020369/1
Uw projectnaam	Rijksweg 9 Herbayum	Startdatum	10-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2020/11:38
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	80.1	85.0	83.4	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.7	1.2	<0.7	1.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	99.3	98.4	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	2.5	6.1	2.7	8.1
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	160	23	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	63	11	14	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.5	36	<6.0	7.2	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	280	47	40	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	101-1	05-Feb-2020	11192350
2	102-1	05-Feb-2020	11192351
3	103-1	05-Feb-2020	11192352
4	104-1	05-Feb-2020	11192353
5	105-1	05-Feb-2020	11192354

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020020369/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11192350	101	101-1	0	50	0537909617	101-1
11192351	102	102-1	0	50	0537909605	102-1
11192352	103	103	0	40	0537909462	103-1
11192353	104	104-1	0	40	0537909610	104-1
11192354	105	105-1	0	50	0537909614	105-1



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020020369/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

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

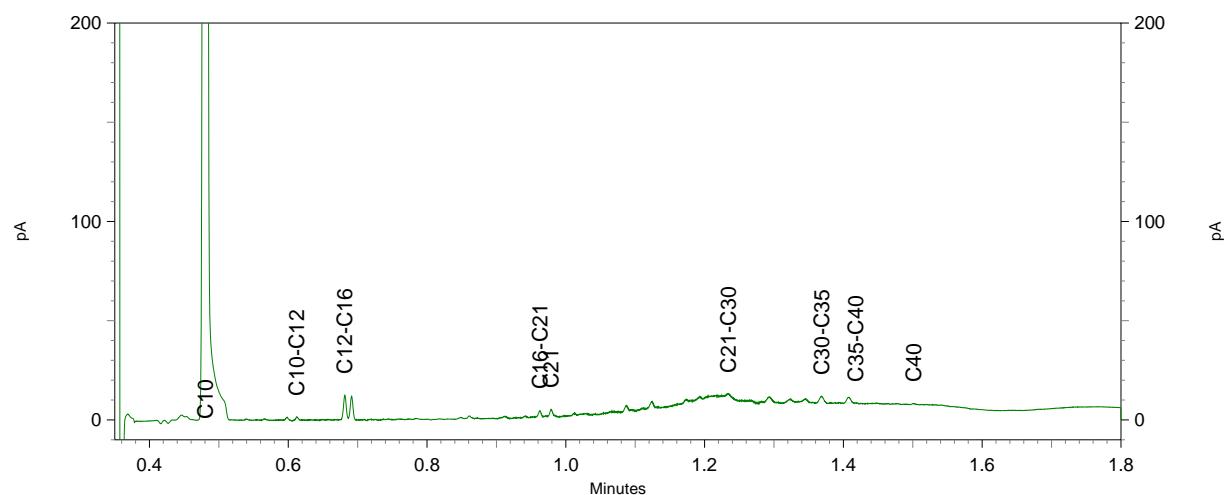
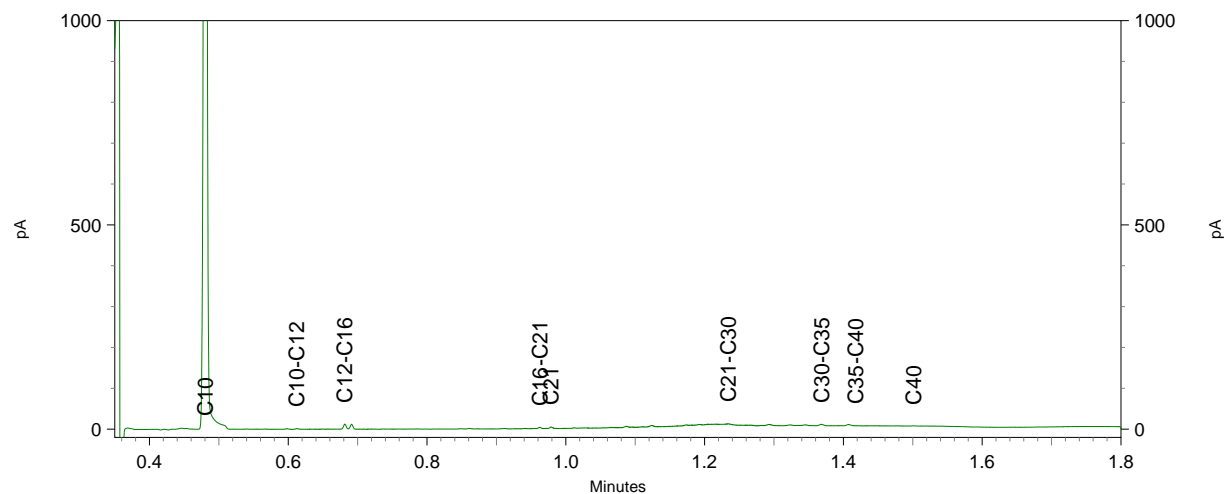
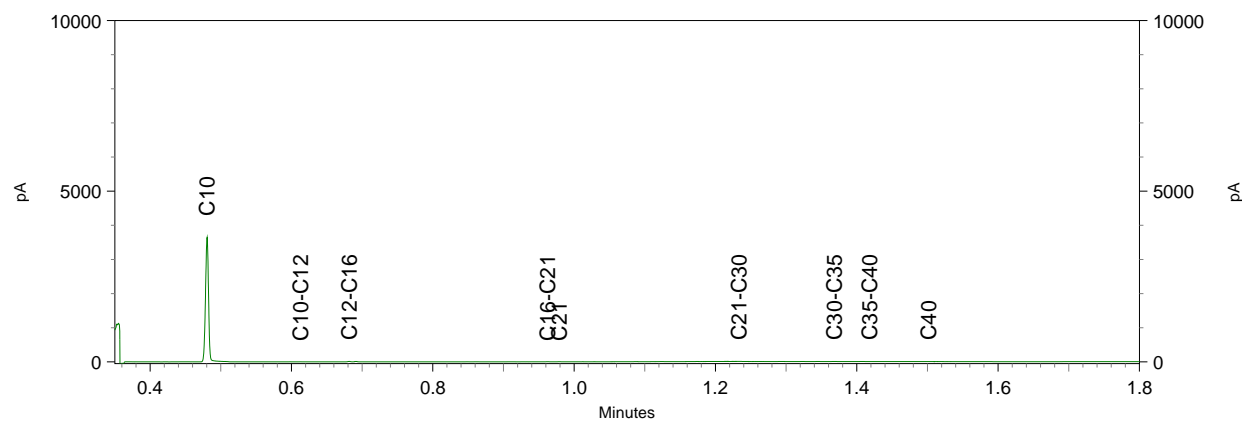
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

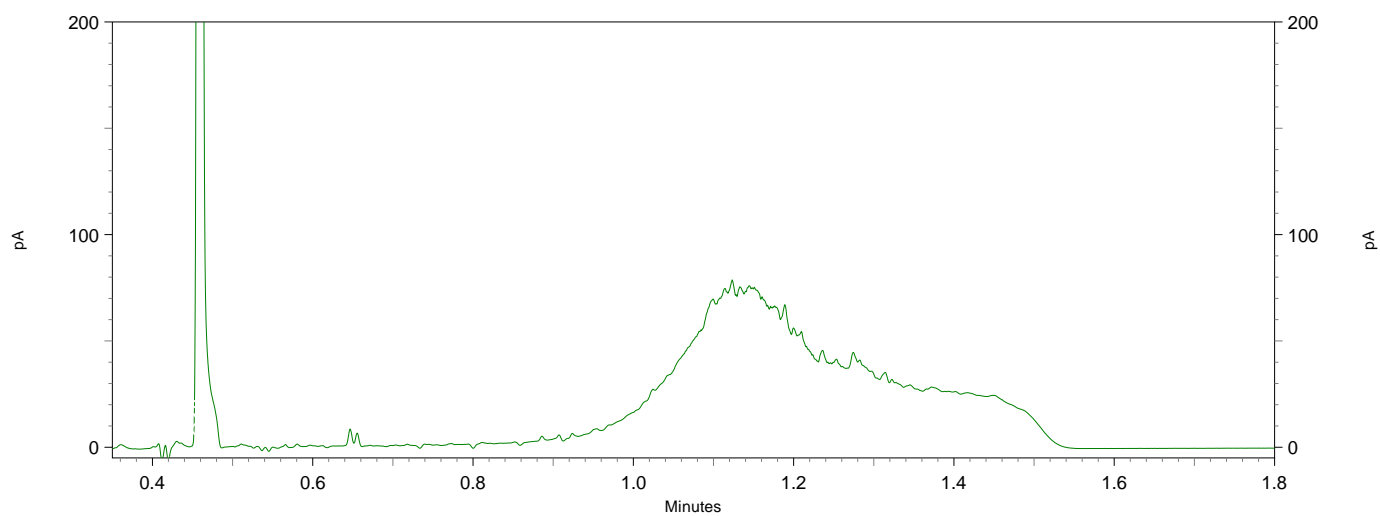
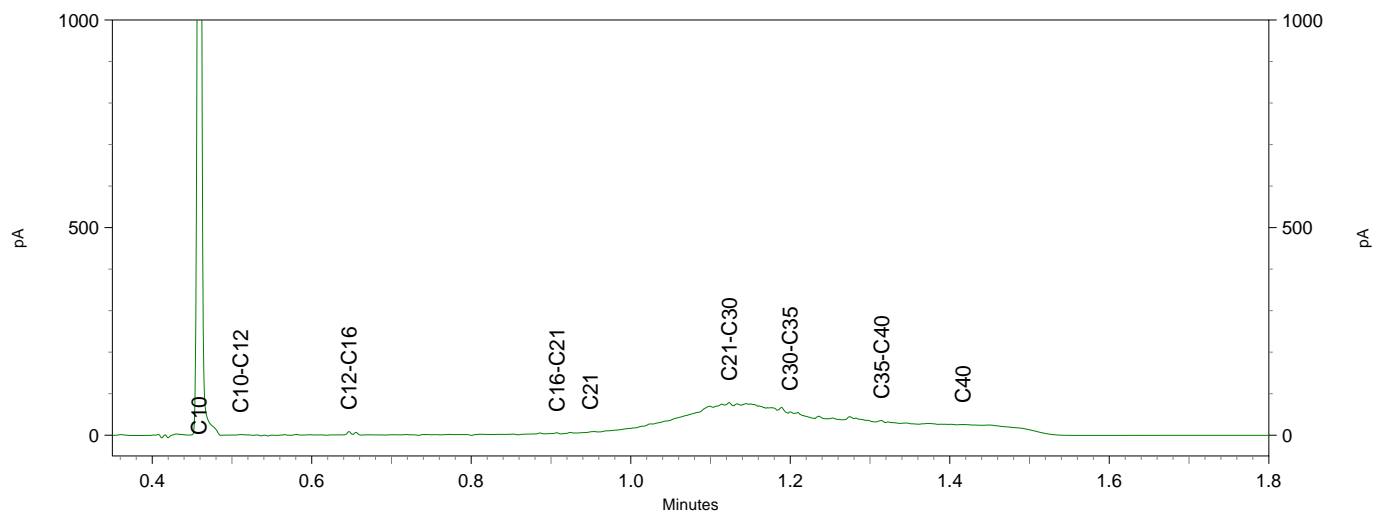
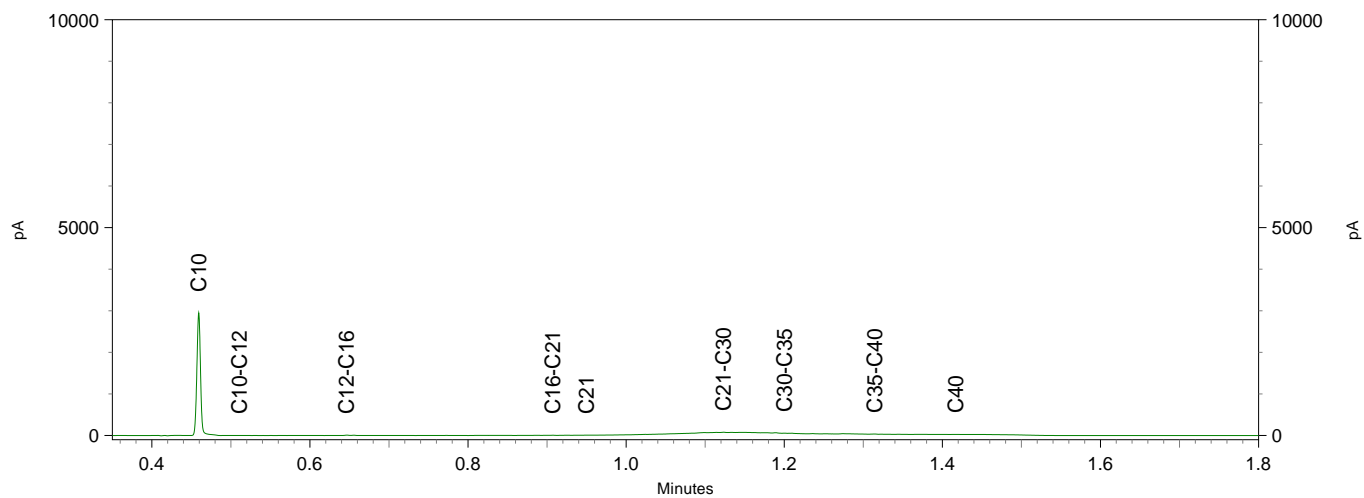
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11192350
 Certificate no.: 2020020369
 Sample description.: 101-1
 V



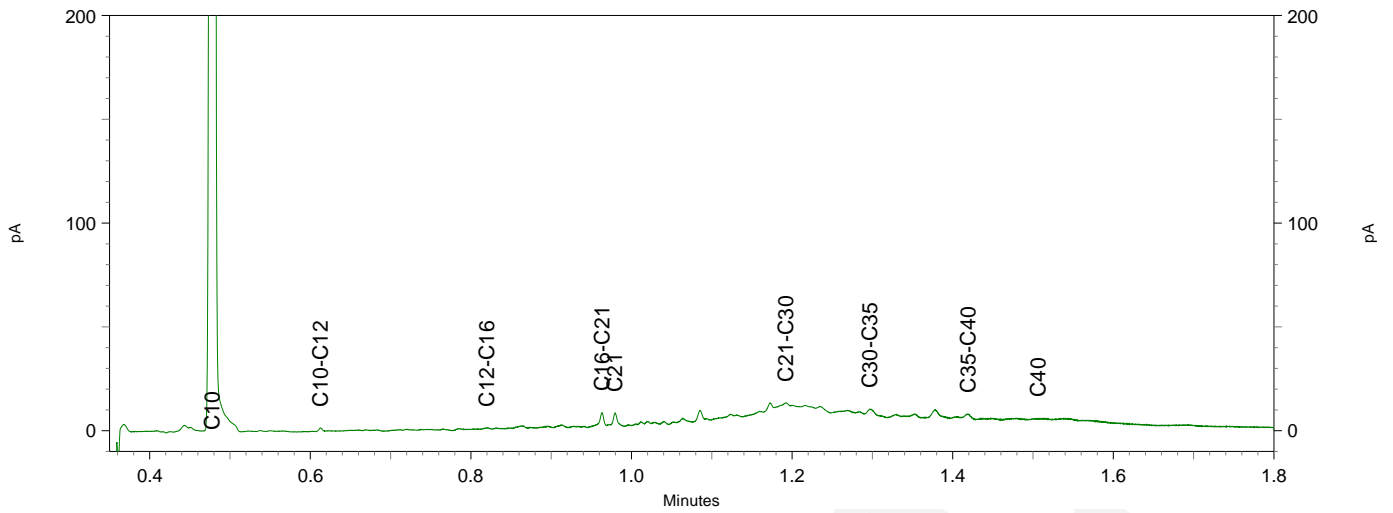
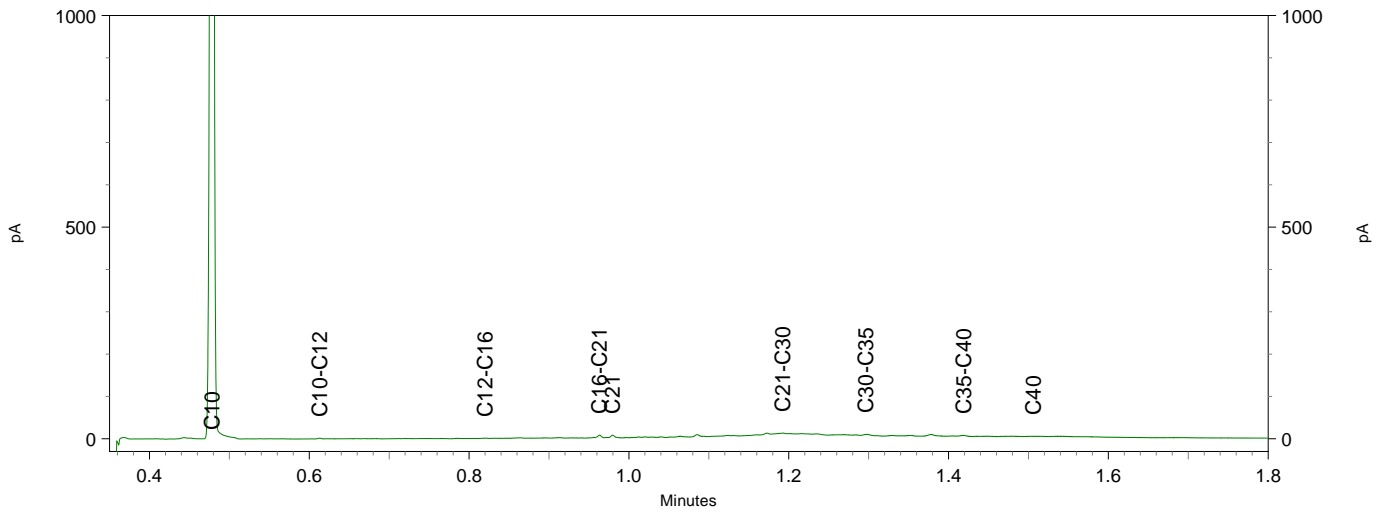
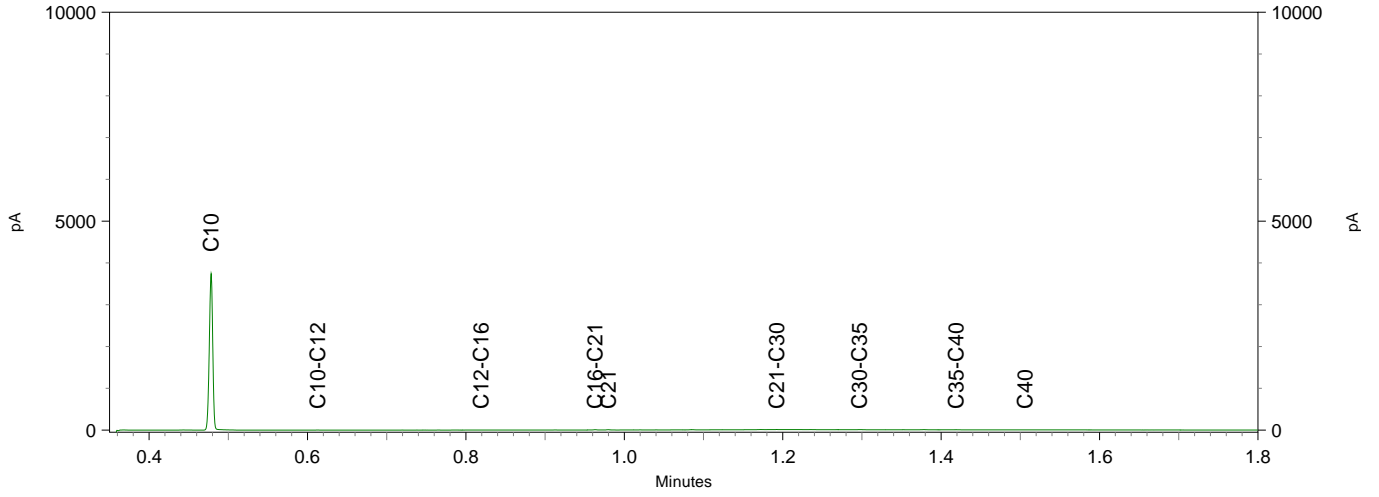
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11192351
 Certificate no.:2020020369
 Sample description.: 102-1
 V



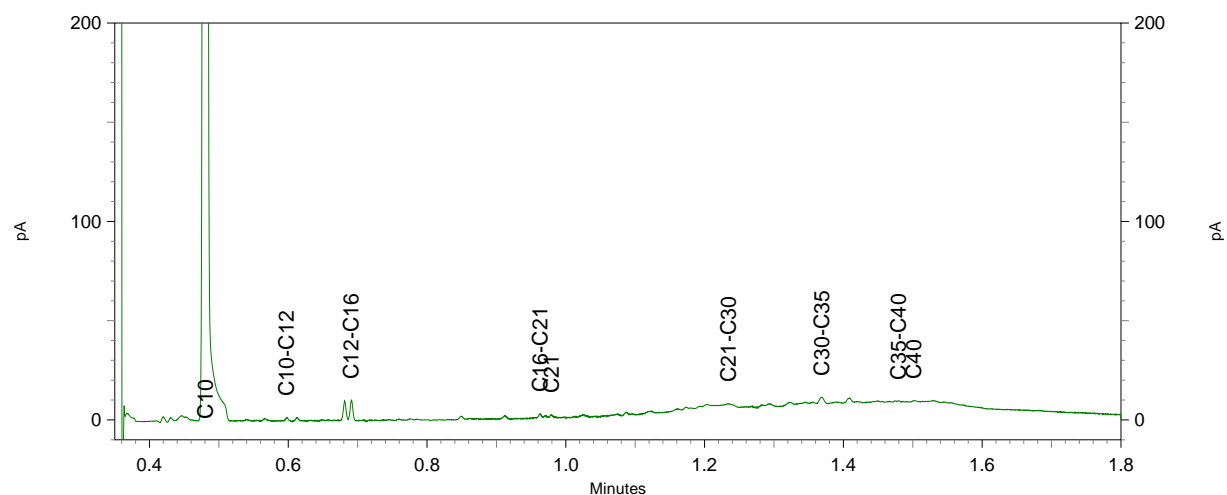
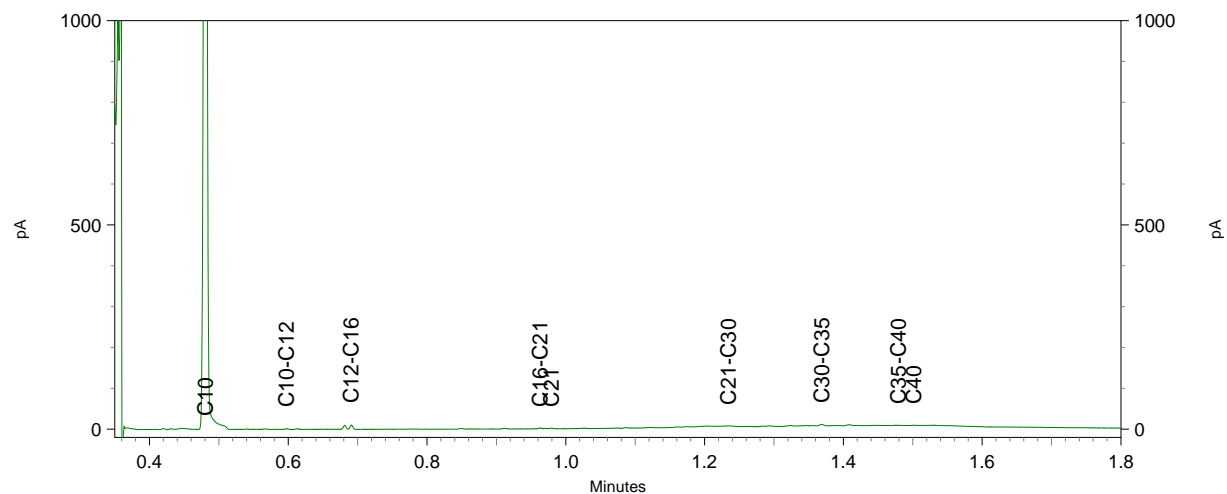
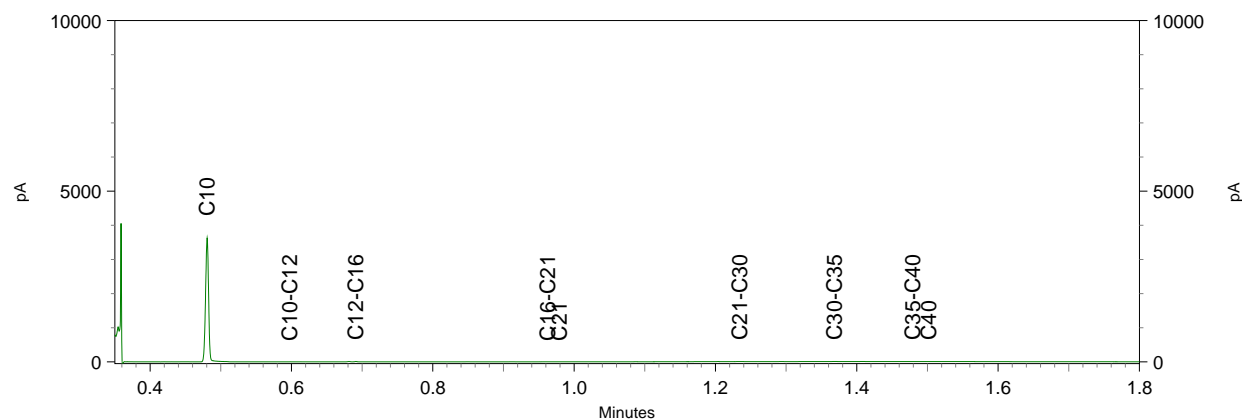
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11192352
 Certificate no.: 2020020369
 Sample description.: 103-1
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11192353
 Certificate no.: 2020020369
 Sample description.: 104-1
 V





Bijlage 4
Toetsingstabellen

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020020369
Uw projectnummer 051003943
Uw projectnaam Rijksweg 9 Herbijum
Datum monsternamen 05-02-2020

Parameter	Eenheid	101-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	75,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	255,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 17-02-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 1,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020020369
Uw projectnummer 051003943
Uw projectnaam Rijksweg 9 Herbijum
Datum monstername 05-02-2020

Parameter	Eenheid	102-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4	42,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	800,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	63	315,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36	180,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	1400,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl,					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 17-02-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020020369
Uw projectnummer 051003943
Uw projectnaam Rijksweg 9 Herbijum
Datum monstername 05-02-2020

Parameter	Eenheid	103-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,0	85,0					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	115,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	235,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl,					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 17-02-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,1 % van droge stof en organische stof: 1,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020020369
Uw projectnummer 051003943
Uw projectnaam Rijksweg 9 Herbijum
Datum monstername 05-02-2020

Parameter	Eenheid	104-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2	36,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl,					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 17-02-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,7 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020020369
Uw projectnummer 051003943
Uw projectnaam Rijksweg 9 Herbijum
Datum monstername 05-02-2020

Parameter	Eenheid	105-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 17-02-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 8,1 % van droge stof en organische stof: 1,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.



Bijlage 5
Toetsingskader



Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.



Bijlage 6

Onafhankelijkheidsverklaring



Onafhankelijkheidsverklaring

Vlam Bodem Advies B.V. en opdrachtgever

Tussen Vlam Bodem Advies B.V. en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Vlam Bodem Advies zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Vlam Bodem Advies is geen eigenaar van de te keuren grond.

Dhr. Mathijs Vlam
(Directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

.....
Dhr. Mathijs Vlam
(Geregistreerd veldwerker)