

Notitie

Contactpersoon [REDACTED]
Datum 14 december 2021
Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Resultaten indicatief bodemonderzoek Dr. v/d Stamstraat 4 te Leidschendam-Voorburg

Geachte [REDACTED],

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerd indicatief bodemonderzoek ter hoogte van de Dr. v/d Stamstraat 4 te Leidschendam-Voorburg.

Voorinformatie

Ter hoogte van de onderzoekslocatie aan de Dr. v/d Stamstraat 4 te Leidschendam-Voorburg wordt de huidige bebouwing gesloopt en worden drie woonblokken met een gemeenschappelijke ondergrondse parkeergarage gerealiseerd.

In 2018 is in opdracht van Syntrus Achmea Real Estate & Finance door TAUW een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd in verband met de destijds voorgenomen eigendomsoverdracht. Hieruit is gebleken dat de bodem licht tot maximaal matig verontreinigd was en er geen belemmeringen waren voor de destijds voorgenomen eigendomsoverdracht. De grond was zintuiglijk puinhoudend, formeel gaf dit aanleiding tot het uitvoeren van een onderzoek voor asbest in bodem. Gezien de aanleiding van het onderzoek destijds is hier van afgezien.

Uit eerder uitgevoerd historisch onderzoek² van de gemeente Leidschendam-Voorburg is gebleken dat in de omgeving van de geplande werkzaamheden plaatselijk stroken met huisvuillagen zijn aangetoond vanaf 1 m-mv, wat gestort is in de periode 1900-1930. Daarnaast is gebleken dat over de oostelijke zijde van de geplande ontwikkellocatie een voormalige sloot heeft gelopen welke omstreeks 1980 is gedempt. Zintuiglijk en analytisch zijn deze verdachte lagen tijdens het onderzoek van TAUW uit 2018 niet aangetroffen, mede gezien de boordiepte ter plaatse van de verdachte lagen. Echter was het historisch onderzoek van de gemeente Leidschendam-Voorburg niet bekend bij TAUW en zijn de constatering van de verdachte lagen niet naar voren gekomen in het vooronderzoek van TAUW uit 2018.

¹ TAUW, verkennend bodemonderzoek Dr. v/d Stamstraat 4 te Leidschendam-Voorburg, R001-1263818EPX-V01-nja-NL 17 mei 2018.

² Historisch onderzoek Dr. v/d Stamstraat 4 te Leidschendam-Voorburg, februari 2021

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Ter voorbereiding op de voorgenomen ontwikkelingen is onlangs een archeologisch onderzoek uitgevoerd, waarbij sleuven zijn gegraven. Op 17 november 2021 is daarbij zintuiglijk een verontreinigde laag aangetroffen met (huis)afval, bestaande uit sintels en koolas.

De gemeente Leidschendam-Voorburg is geïnformeerd over deze geconstateerde afwijking. Gezien het feit dat de sleuven open lagen en de zintuiglijk verontreinigde lagen zichtbaar waren, is op verzoek van de gemeente Leidschendam-Voorburg door TAUW direct een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd om de milieuhygiënische kwaliteit te bepalen. Daarnaast is tevens de bodem direct onder en boven deze laag onderzocht.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt bepaald of eventueel vervolgonderzoek noodzakelijk is in het kader van de voorgenomen ontwikkeling op de locatie.

In deze notitie worden de resultaten van het onderzoek beschreven en advies gegeven over vervolgonderzoek.

Uitgevoerde werkzaamheden en zintuigelijke waarnemingen

Op 18 november zijn door [REDACTED] [REDACTED] van firma JBO-Milieu (BRL6001 gecertificeerd milieukundig begeleider onder certificaatnummer NC-SIK-60098) namens TAUW B.V. en onder begeleiding van [REDACTED] [REDACTED] van de gemeente Leidschendam-Voorburg monsters genomen ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging.

Er waren twee sleuven gegraven op de locaties. Van de wanden van de openliggende sleuf zijn enkele monsters genomen om de milieuhygiënische kwaliteit van de huisvuillaag te bepalen en ook van de onder- en bovenliggende bodemlagen. De huisvuillaag bestond uit bijmengingen met kool, sintels, puin en slakken. Deze laag werd door de monsternemer niet beoordeeld als bodem, maar als een laag met >50% antropogene bijmengingen. Van de uitgegraven grond was één depot gemaakt, de laag met huisvuil is niet apart ontgraven.

De locaties van de gegraven sleuven zijn weergegeven in bijlage 1. Sleuf 2 betreft de oostelijke sleuf, de afmeting hiervan betrof circa 23x 8m. De bodem was hier ontgraven tot circa 2,5 m-mv. In de bovengrond werd hier schoon ophoogzand aangetroffen. Tot circa 1 m-mv was sprake van puin- en baksteenhoudend zand. Van circa 1,1 m-mv werd de huisvuillaag met sintels aangetroffen en vanaf circa 1,5 m-mv klei. De onderste laag betrof veen. De diepte van de aangetroffen huisvuillaag verschilde enigszins aan de oostelijke zijde van de sleuf (hier werd deze laag aangetroffen vanaf 1,1 m-mv) en de westelijke zijde (huisvuillaag vanaf 1,35 m-mv). Op basis hiervan is de monsternamen in deze sleuf opgesplitst. Profielboring 1 betrof oostelijke zijde sleuf 2, hier is tot 1,7 m-mv van iedere te onderscheiden laag een monster genomen (PW 1 t/m PW 4). Profielboring 2 betrof de westelijke zijde sleuf 2. Van deze laag is het puinhoudend zand (0,7-1,2 m-mv), de onderliggende laag teelaarde (1,2-1,35 m-mv) en de hieronder aangetroffen huisvuillaag bemonsterd (PW 5, PW6 en PW7).

Van sleuf 2 is ook een monster genomen van de in depot geplaatste laag met huisvuil.

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Sleuf 1 betrof de westelijke sleuf met een kleinere omvang (circa 10x8 m.) en is ontgraven tot circa 1,2 m-mv. Deze sleuf was ten tijde van de monsterneming nog niet volledig ontgraven. Hier werd in de bovengrond ophoogzand aangetroffen en vanaf circa 0,75-1,0 m-mv de huisvuillaag. Vanaf deze diepte tot de einddiepte werd een kleilaag aangetroffen. Profielboring 3 is hier geplaatst, daarvan is enkel de laag met huisvuil bemonsterd (PW8).

De bodemopbouw van de sleuven en monsterneming is beschreven en weergegeven in bijlage 2; in bijlage 6 zijn foto's opgenomen van de aangetroffen bodemlagen.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De volledige getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 4 en het toetsingskader in bijlage 3. De genomen monsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket uit de NEN5740.

(Meng) monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
sleuf 2, Pb1, PW1	0,5-0,9	Licht humeus zand Matig puinhoudend	Hg, Zn	Pb	-	Ind
sleuf 2, Pb1, PW2	0,9-1,1	Humeus kleiig zand, licht puinhoudend	Cd, Hg, Mo, Ni, PAK	Zn	Cu, Pb	NT
sleuf 2, Pb1, PW3	1,1-1,4	Huisvuil (sintels, koolas)	Cd, Co, Hg, Mo	Ni	Ba, Cu, Pb, Zn,	NT
sleuf 2, Pb1, PW4	1,4-1,7	Klei	Hg, Mo	-	-	AT
sleuf 2, Pb2, PW 7	0,7-1,2	Grijs zand Puin- en baksteenhoudend	Hg, Pb, PAK, minerale olie	-	-	Ind
sleuf 2, Pb2, PW 6	1,2-1,35	Teelaarde	Cd, Hg, PAK	Cu, Zn	Pb	NT
sleuf 2, Pb2, PW 5	1,35-1,55	Huisvuil (sintels, koolas)	Cd, Co, Hg, Mo, PAK	Ni, Zn	Cu, Pb	NT
sleuf 1, Pb3, PW8	0,75-1,0	Huisvuil (sintels, koolas)	Cd, Co, Hg, Mo, PAK	-	Ba, Cu, Pb, Ni, Zn	NT
MMdepot sleuf 2		Huisvuil (sintels, koolas)	Cd, Co, Hg, Mo, PAK	Ni	Ba, Cu, Pb, Zn	NT
#	Toepassing op landbodem					
-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters					
AT/Ind/NT	Altijd toepasbaar/Industrie/Niet toepasbaar					

Uit de resultaten blijkt dat in beide sleuven 1 en 2 de aangetroffen laag met huisvuil sterk verontreinigd is met zware metalen. In sleuf 2 blijkt de laag hierboven analytisch eveneens sterk verontreinigd te zijn met zware metalen; in sleuf 1 is de bovenliggende laag niet onderzocht, maar wordt verwacht dat ook hier deze laag sterk verontreinigd is.

De overige lagen tonen maximaal lichte verontreinigingen.

Conclusie en advies

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter hoogte van de aangetroffen huisvuillaag vanaf circa 1 m-mv tot circa 1,5 m-mv sterk verontreinigd is met zware metalen. De diepte en dikte van de aangetoonde sterk verontreinigde bodemlaag is wisselend. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is hiermee afwijkend van de kwaliteit zoals aangetoond in het onderzoek van TAUW uit 2018. Dit geeft daarom aanleiding tot het uitvoeren van een (aanvullend) verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de voorgenomen ontwikkellocatie.

Ten opzichte van het onderzoek uit 2018 is de aanleiding voor dit onderzoek afwijkend. Er blijkt namelijk niet enkel sprake te zijn van eigendomsoverdracht, maar ook sprake van bouw- en sloop van bebouwing en ontgraving en afvoer van de grond ten behoeve van de ontwikkeling van de ondergrondse parkeerkelder. Het bodemonderzoek is daarom benodigd voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor deze activiteiten. De onderhavige resultaten tonen dat er (vermoedelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigde grond) met zware metalen. De omvang van dit geval is echter niet bepaald ter plaatse van de voorgenomen ontwikkellocatie en dient daarom nader vastgesteld te worden. Indien de resultaten van het uit te voeren onderzoek bevestigen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dienen de werkzaamheden voor de ontwikkeling van de locatie onder saneringscondities uitgevoerd te worden.

Gezien het feit dat er sprake is van demping met huisvuil waarvan onbekend is waar en op welke diepte deze aanwezig zijn ter plaatse van de ontwikkellocatie (met uitzondering van de locaties ter plaatse van de reeds ontgraven sleuven), wordt voor het bodemonderzoek geadviseerd deze te onderzoeken conform de strategie verdacht heterogeen (VED-HE) uit de NEN5740, tot minimaal de diepte voor de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden.

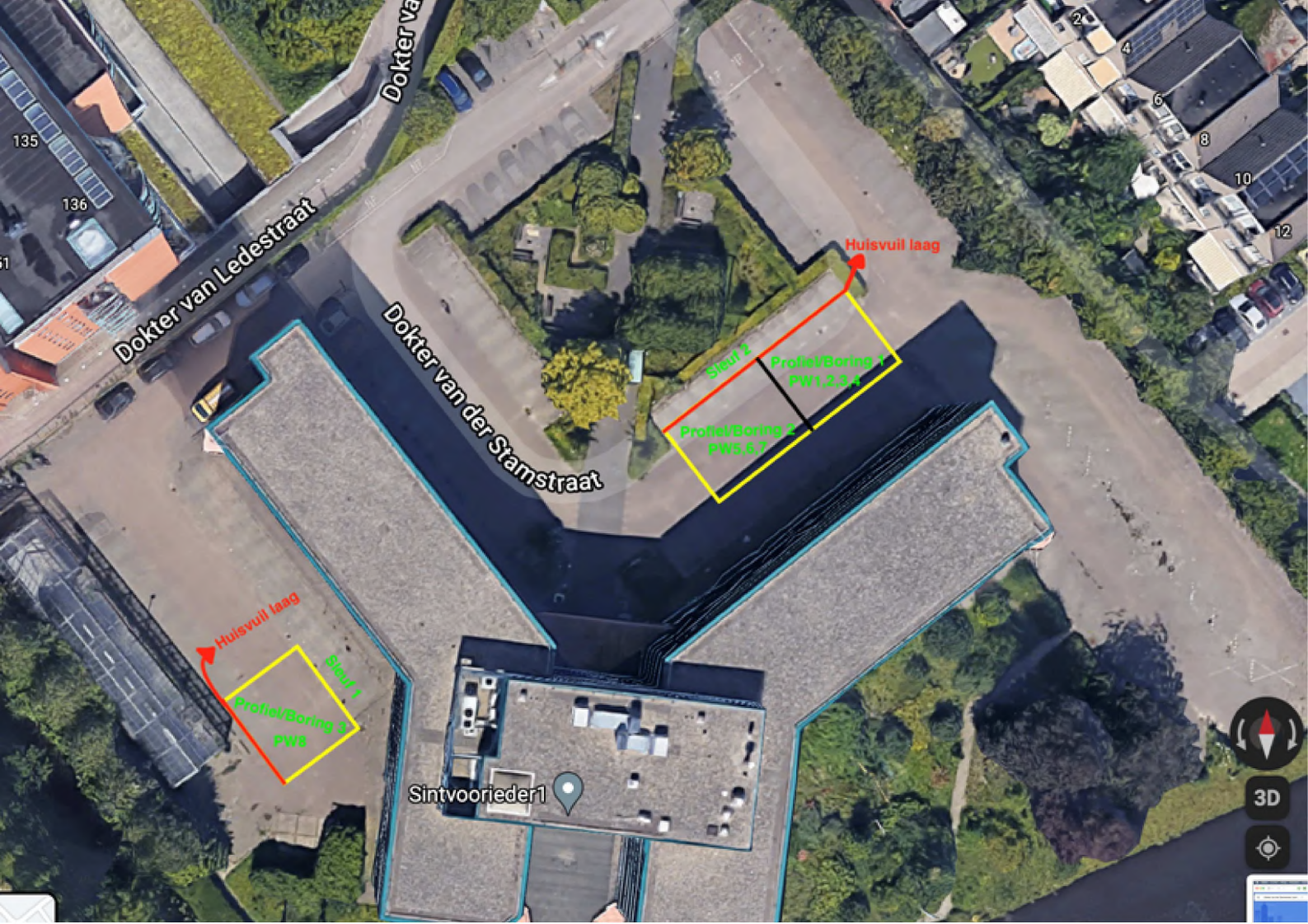
Uit het eerder uitgevoerd bodemonderzoek uit 2018 en tijdens onderhavig indicatief bodemonderzoek is gebleken dat de bodem puinhoudend is. Aangezien er geen onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd, is de locatie formeel verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met asbest in bodem. Geadviseerd wordt daarom om de bodem te onderzoeken op asbest, conform de strategie verdacht heterogeen (VED-HE) uit de NEN5707. Daarbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat de puinbijmengingen aangetoond zijn in verschillende zintuiglijk te onderscheiden lagen en voor ieder van deze laag de kwaliteit op het gebied van asbest vastgesteld dient te worden.

De gedempte sloot welke gelopen heeft over de geplande werkzaamheden, is niet aangetroffen in sleuf 2. Deze sleuf is dwars over de voormalige watergang gegraven. Vermoedelijk is de sloot daarom met gebiedseigen grond gedempt of is deze sloot in het verleden vergraven. Er worden daarom geen (aanvullende) verontreinigingen verwacht in de bodem als gevolg van de gedempte sloot. Echter kan dit niet worden uitgesloten. Geadviseerd wordt daarom om elders haaks over de gedempte sloot drie raaien te plaatsen om de bodemkwaliteit hier vast te leggen. Indien hier dempingsmateriaal en/of asbest aangetroffen wordt, dient hier tevens opgeschaald te worden naar onderzoek voor asbest in bodem.

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Gezien het feit dat eerder een bodemonderzoek inclusief vooronderzoek is uitgevoerd door TAUW en een historisch onderzoek uitgevoerd is door de gemeente ter plaatse van de voorgenomen ontwikkellocatie, wordt het niet noodzakelijk geacht voorafgaand aan het bodemonderzoek opnieuw een vooronderzoek uit te voeren.

Bijlage 1 Overzicht verontreinigingssituatie en monsternemingspunten



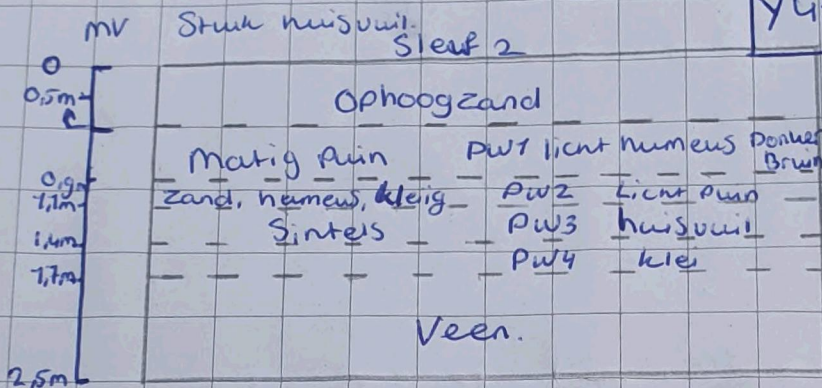
Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Bijlage 2 Dwarsprofiel monstername

09:00 Aanwezig op locatie. Van Contactpersoon [redacted]
[redacted] begrepen dat het advies van [redacted] geeft aan
gevoegd zou moeten worden. [redacted] geeft aan
in Sleuf 2 7 monsters te nemen, 1 van het ont-
graven ^{huisvuil} ~~depot~~ in depot en 1 monster uit de
wand van Sleuf 2. Van het

X 86770.84
Y 455015.59

Profielboring 1

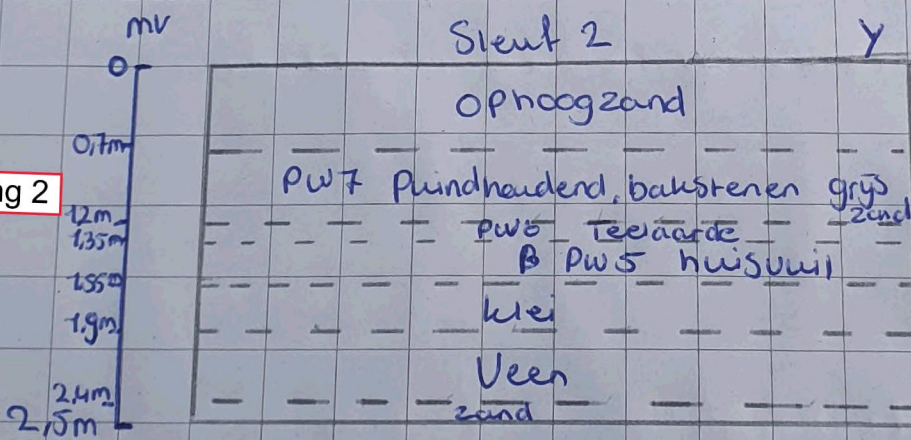


PW1 053839 5136
PW2 053839 5128
PW3 053839 5131
PW4 053839 5126

MM Depot: 053839 5092

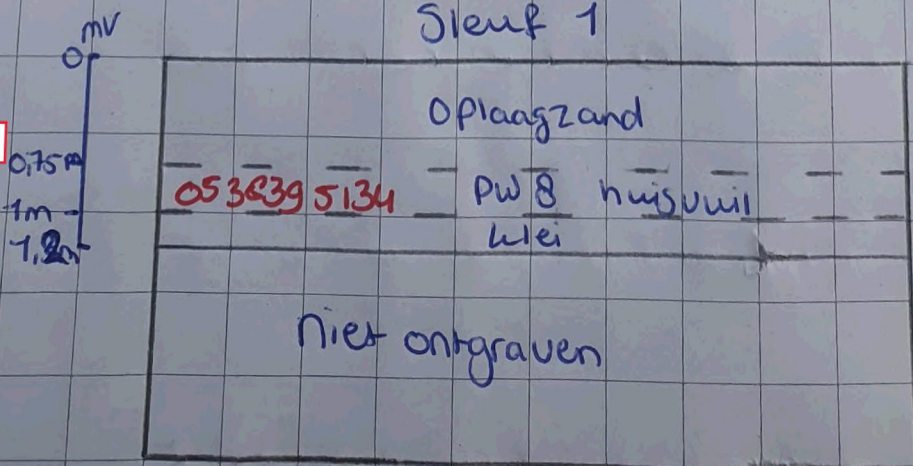
X 86763.48
Y 455010.61

Profielboring 2



PW7 053839 5109
PW6 053839 5135
PW5 053839 5125

Profielboring 3



053839 5134

X 86722.48
Y 454976.92
Z 0.84-

L. ARISCH
18-11-21

[Signature]

Bijlage 3 Toetsingskader

B3.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering³
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁴

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B3.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B3.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁵ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁶-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

³ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁴ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁵ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁶ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

B3.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)			
Lutum: 25 %			
Organisch stof :10 %	gAW	T	I
Metalen			
Barium (Ba)	-	463	920
Cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	15	103	190
Koper (Cu)	40	115	190
Kwik (Hg)	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	50	290	530
Molybdeen (Mo)	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	35	68	100
Zink (Zn)	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
Fenantreen	-	-	-
Antraceen	-	-	-
Fluorantheen	-	-	-
Chryseen	-	-	-
Benzo(a)antraceen	-	-	-
Benzo(a)pyreen	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (som 7)	0,02	1	1
PCB-28	-	-	-
PCB-52	-	-	-
PCB-101	-	-	-
PCB-118	-	-	-
PCB-138	-	-	-
PCB-153	-	-	-
PCB-180	-	-	-
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000
Asbest, gewogen			
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen			

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247.

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten

Monsteromschrijving	sleuf 1 PW1	sleuf 1 PW2	sleuf 1 PW3	sleuf 1 PW4
Diepte (m -mv)	0,5-09	0,9-1,1	1,1-1,4	
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	119		691		1490	(38)	49	
cadmium (Cd)	<0,24	-	0,84	+	0,96	+	<0,14	-
kobalt (Co)	11	-	15	-	47	+	4,8	-
koper (Cu)	29	-	234	+++	319	+++	14	-
kwik (Hg)	0,65	+	3,1	+	2,4	+	0,18	+
lood (Pb)	330	++	2750	+++	1213	+++	35	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	1,6	+	3,2	+	2	+
nikkel (Ni)	17	-	37	+	95	++	16	-
zink (Zn)	172	+	488	++	968	+++	41	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	1,5	-	3,3	+	0,98	-	<0,35	-
-------------------	-----	---	-----	---	------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,025	-	<0,004	-	<0,003	-	<0,008	-
			7		1		8	

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	185	-	50	-	38	-	<44	-
-------------------------	-----	---	----	---	----	---	-----	---

Conclusie (BoToVa)		+		+++		+++		-
---------------------------	--	---	--	-----	--	-----	--	---

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

38 Alleen indien er een antropogene bron van toepassing is, dan geldt de voormalige interventiewaarde van barium van 920 mg/kg d.s.. Dit monster dient in dat geval geclassificeerd te worden als sterk verontreinigd (classificatie +++).

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Monsteromschrijving	sleuf 2 PW 7	sleuf 2 PW 6	sleuf 2 PW 5	sleuf 3 PW8
Diepte (m -mv)	0,7-1,2	1,2-1,35	1,35-1,55	0,75-1,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	85		410		913		1550	(38)
cadmium (Cd)	<0,24	-	0,76	+	0,85	+	0,66	+
kobalt (Co)	<7,4	-	14	-	31	+	60	+
koper (Cu)	17	-	166	++	217	+++	395	+++
kwik (Hg)	0,27	+	4,1	+	3,7	+	8,7	+
lood (Pb)	205	+	660	+++	725	+++	1146	+++
molybdeen (Mo)	<1,1	-	1,5	-	3,5	+	4,7	+
nikkel (Ni)	13	-	33	-	70	++	126	+++
zink (Zn)	138	-	475	++	611	++	780	+++

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,8	+	7,1	+	4,6	+	2,1	+
-------------------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,025	-	<0,004	-	<0,004	-	<0,003	-
			6		6		7	

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	500	+	79	-	52	-	150	-
-------------------------	-----	---	----	---	----	---	-----	---

Conclusie (BoToVa)		+		+++		+++		+++
---------------------------	--	---	--	-----	--	-----	--	-----

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

38 Alleen indien er een antropogene bron van toepassing is, dan geldt de voormalige interventiewaarde van barium van 920 mg/kg d.s.. Dit monster dient in dat geval geclassificeerd te worden als sterk verontreinigd (classificatie +++).

Kenmerk N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Monsteromschrijving	MMdepot sleuf 2	
Diepte (m -mv)		
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	1980	(38)
cadmium (Cd)	4,2	+
kobalt (Co)	44	+
koper (Cu)	551	+++
kwik (Hg)	3,0	+
lood (Pb)	4640	+++
molybdeen (Mo)	4,2	+
nikkel (Ni)	88	++
zink (Zn)	1175	+++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	5,2	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,0026	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	63	-
Conclusie (BoToVa)		+++

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 38 Alleen indien er een antropogene bron van toepassing is, dan geldt de voormalige interventiewaarde van barium van 920 mg/kg d.s.. Dit monster dient in dat geval geclassificeerd te worden als sterk verontreinigd (classificatie +++).

Bijlage 5 Analysecertificaten

TAUW B.V.
[redacted]
[redacted]
[redacted]**Analysecertificaat**

Datum: 25-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie 2021188235/1

Uw project/verslagnummer 1284407

Uw projectnaam Bodemverontreiniging Dr. [redacted]

Uw ordernummer 458329

Monster(s) ontvangen 18-Nov-2021

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:

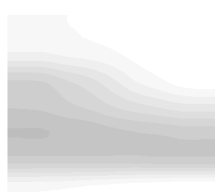
Naam:

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.


[redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
[redacted]
P.O. Box 459
[redacted]Tel. [redacted]
Fax [redacted]
E-mail [redacted]
[redacted] www.eurofins.nlBNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
BIC: BNPARL2A
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	1284407	Certificaatnummer/Versie	2021188235/1
Uw projectnaam	Bodemverontreiniging Dr. van der Stamstra	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	458329	Datum einde analyse	25-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2021/17:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.6	70.6	64.6		83.4
S Droge stof	% (m/m)				58.6	
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	10.5	15.7	5.6	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	89	84	92	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	10.6	4.4	40.1	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	370	500	73	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.74	0.93	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	8.1	17	7.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	180	240	16	8.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.45	2.6	1.9	0.21	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	3.2	2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	22	39	23	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	2300	1000	39	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	340	600	52	58
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	7.7	6.2	8.6	<5.0	7.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	28	27	<11	35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	13	13	7.2	32
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	25
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	53	59	<35	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	sleuf 1 PW1 (0,5-09)	Grond (AS3000)	12409663
2	sleuf 1 PW2 (0,9-1,1)	Grond (AS3000)	12409664
3	sleuf 1 PW3 (1,1-1,4)	Grond (AS3000)	12409665
4	sleuf 1 PW4	Grond (AS3000)	12409666
5	sleuf 2 PW 7 (0,7-1,2)	Grond (AS3000)	12409667

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.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]
www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1284407	Certificaatnummer/Versie	2021188235/1
Uw projectnaam	Bodemverontreiniging Dr. van der Stamstra	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	458329	Datum einde analyse	25-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2021/17:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.35	0.24	0.16	<0.050	0.23
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.10	<0.050	<0.050	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.86	0.34	<0.050	0.86
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.39	0.19	<0.050	0.37
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.34	0.18	<0.050	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.28	0.13	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.45	0.17	<0.050	0.29
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.087	0.46	0.18	<0.050	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	0.35	0.12	<0.050	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	3.5	1.5	0.35 ¹⁾	2.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	sleuf 1 PW1 (0,5-09)	Grond (AS3000)	12409663
2	sleuf 1 PW2 (0,9-1,1)	Grond (AS3000)	12409664
3	sleuf 1 PW3 (1,1-1,4)	Grond (AS3000)	12409665
4	sleuf 1 PW4	Grond (AS3000)	12409666
5	sleuf 2 PW 7 (0,7-1,2)	Grond (AS3000)	12409667

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]
www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1284407	Certificaatnummer/Versie	2021188235/1
Uw projectnaam	Bodemverontreiniging Dr. van der Stamstraat	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	458329	Datum einde analyse	25-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2021/17:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	70.9	65.7	64.6	65.4
S Organische stof	% (m/m) ds	10.7	10.6	13.3	19.2
Gloeirest	% (m/m) ds	88	89	86	80
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	8.6	4.2	5.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	430	510	760
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.68	0.74	0.60	4.5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	15	21	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130	160	280	460
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.5	3.0	6.8	2.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	3.5	4.7	4.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	37	51	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560	590	910	4100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	400	460	810
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	36	8.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	6.5	55	27
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	30	69	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	14	28	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.6	6.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	55	200	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	sleuf 2 PW 6 (1, 2-1, 35)	Grond (AS3000)	12409668
7	sleuf 2 PW 5 (1, 35-1, 55)	Grond (AS3000)	12409669
8	sleuf 3 PW8 (0, 75-1, 0)	Grond (AS3000)	12409670
9	MMdepot sleuf 2	Grond (AS3000)	12409671

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]
[redacted] www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1284407	Certificaatnummer/Versie	2021188235/1
Uw projectnaam	Bodemverontreiniging Dr. van der Stamstra	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	458329	Datum einde analyse	25-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2021/17:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.086
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	0.30	0.35	1.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.11	0.072	0.33
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	1.1	0.50	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.66	0.29	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	0.60	0.33	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.53	0.34	0.15	0.53
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.69	0.34	1.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84	0.53	0.31	0.89
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.66	0.55	0.29	0.93
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.6	4.9	2.8	10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	sleuf 2 PW 6 (1,2-1,35)	Grond (AS3000)	12409668
7	sleuf 2 PW 5 (1,35-1,55)	Grond (AS3000)	12409669
8	sleuf 3 PW8 (0,75-1,0)	Grond (AS3000)	12409670
9	MMdepot sleuf 2	Grond (AS3000)	12409671

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]
www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021188235/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12409663	sleuf 1 PW1 (0,5-09)				
0538395136	DM1	0	0	18-Nov-2021	licht humeus zand ma
12409664	sleuf 1 PW2 (0,9-1,1)				
0538395128	DM1	0	0	18-Nov-2021	zand humeurs kleiig
12409665	sleuf 1 PW3 (1,1-1,4)				
0538395131	DM1	0	0	18-Nov-2021	huisvuil sintels
12409666	sleuf 1 PW4				
0538395126	DM1	0	0	18-Nov-2021	klei
12409667	sleuf 2 PW 7 (0,7-1,2)				
0538395109	DM1	0	0	18-Nov-2021	puin en baksteenhoud
12409668	sleuf 2 PW 6 (1,2-1,35)				
0538395135	DM1	0	0	18-Nov-2021	teelaarde
12409669	sleuf 2 PW 5 (1,35-1,55)				
0538395125	DM1	0	0	18-Nov-2021	huisvuil
12409670	sleuf 3 PW8 (0,75-1,0)				
0538395134	DM1	0	0	18-Nov-2021	huisvuil
12409671	MMdepot sleuf 2				
0538395092	DM1	0	0	18-Nov-2021	depot huisvuil

Eurofins Analytico B.V.

Tel.
 P.O. Box 459
 E-mail
 www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPARL2A
 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021188235/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████
██████████ www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: ██████████
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 2021188235/1

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
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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

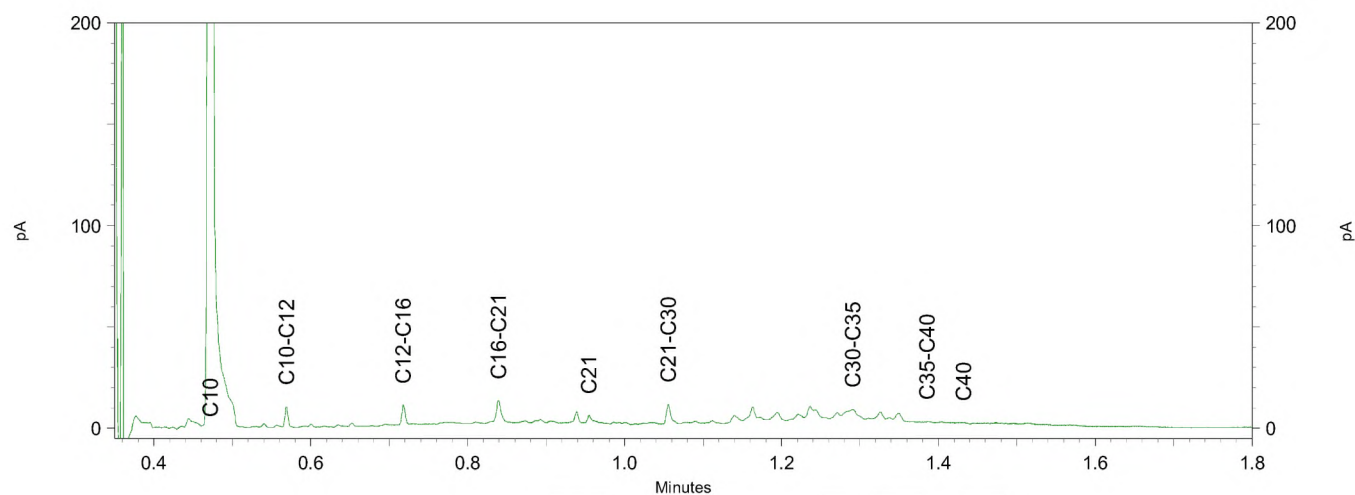
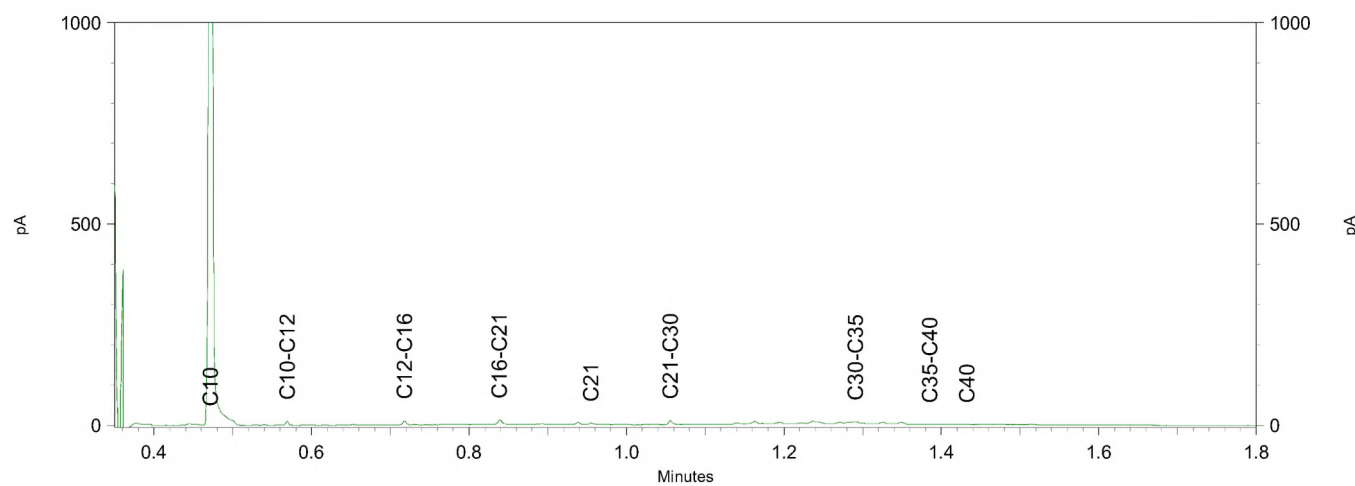
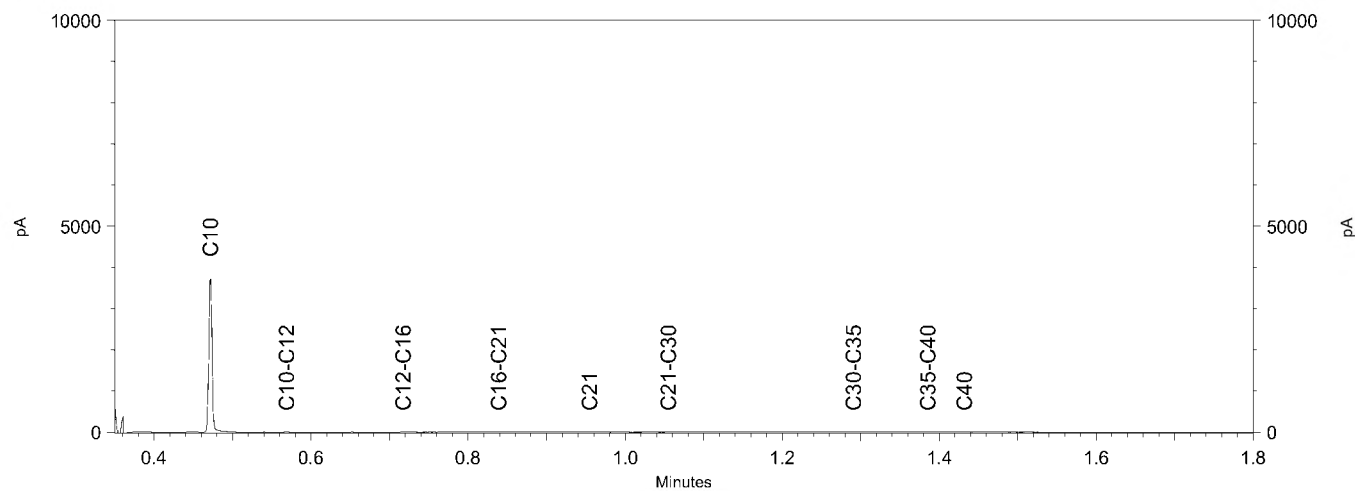
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12409663

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 1 PW1 (0,5-09)

V

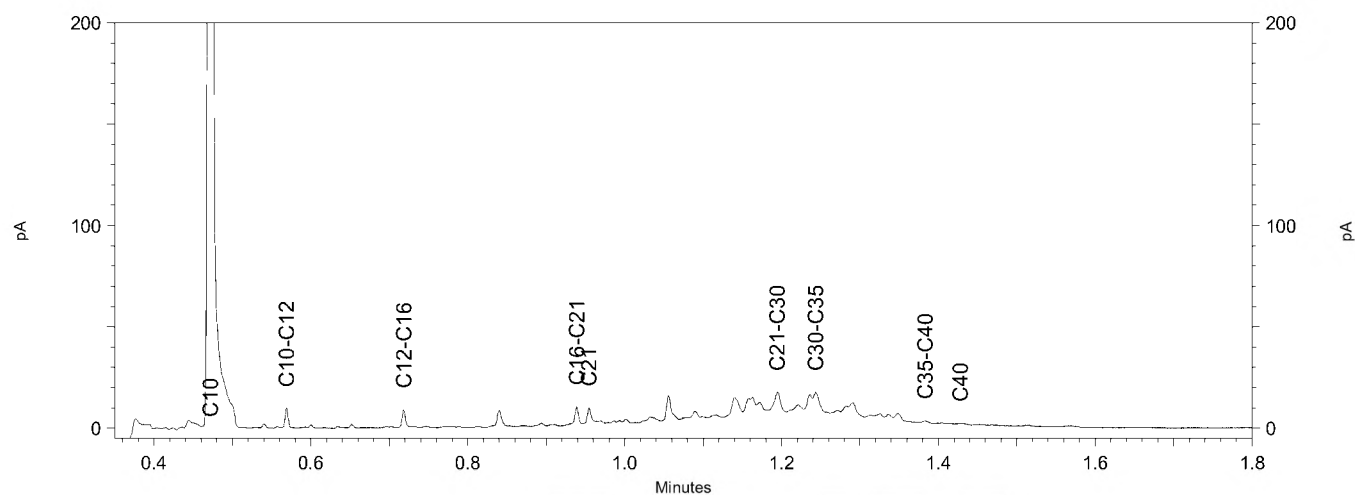
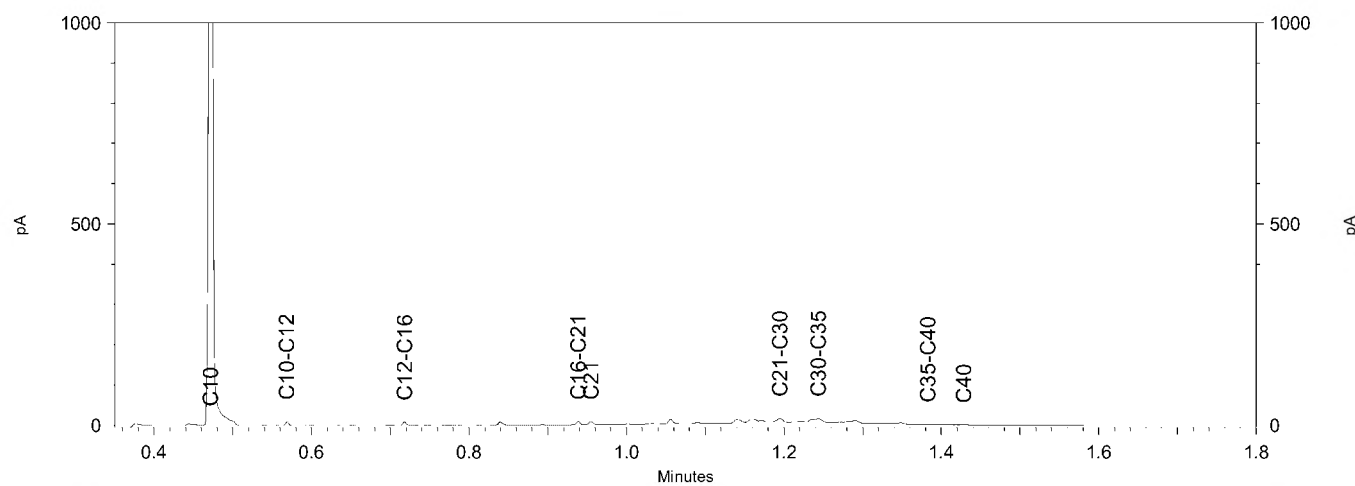
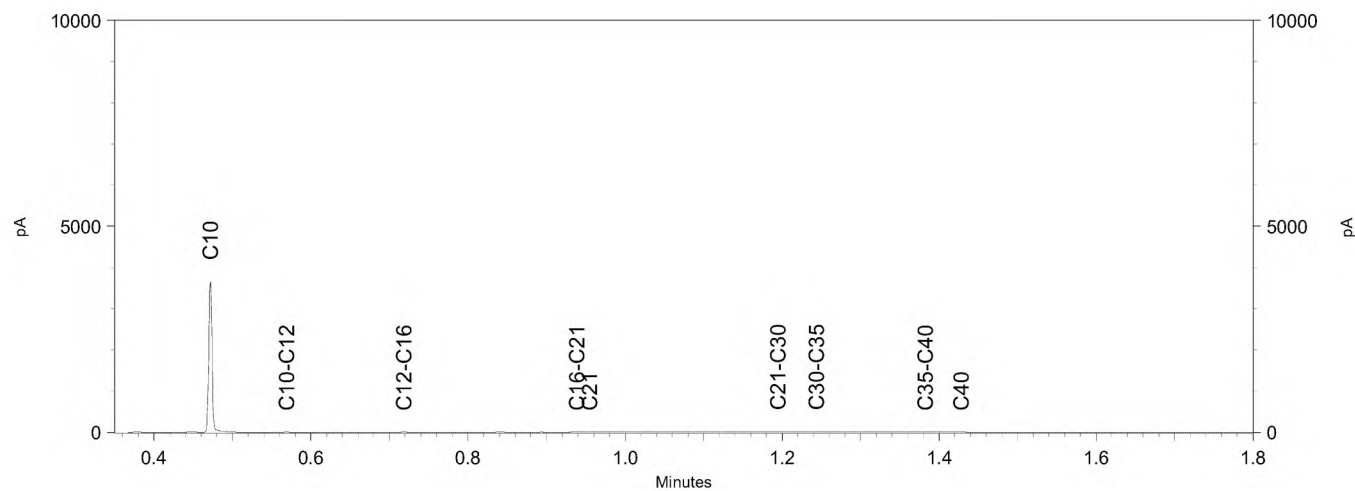


Sample ID.: 12409664

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 1 PW2 (0,9-1,1)

V

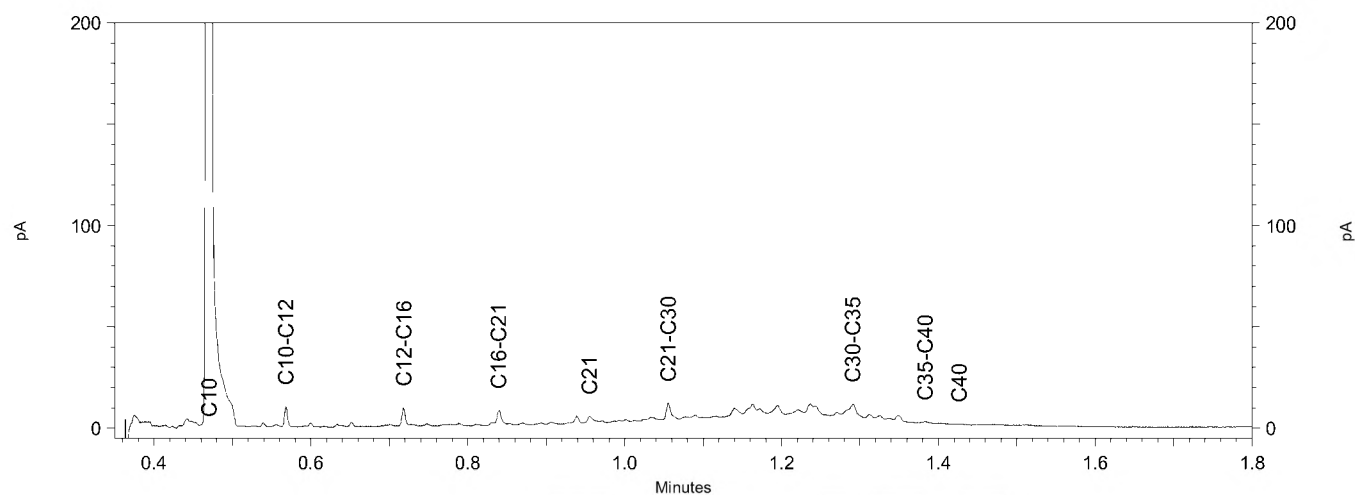
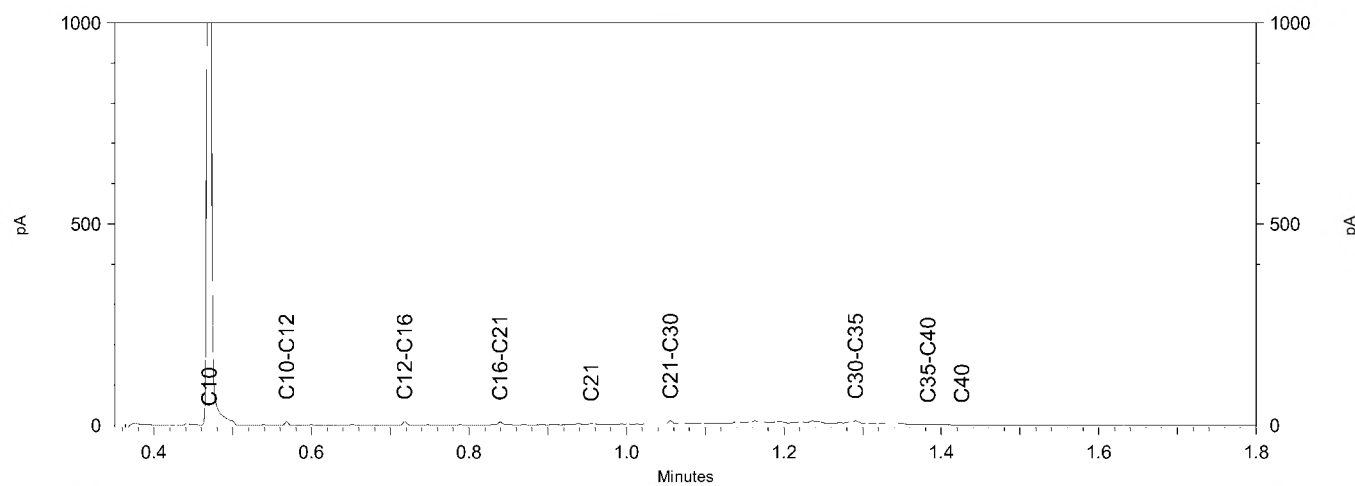
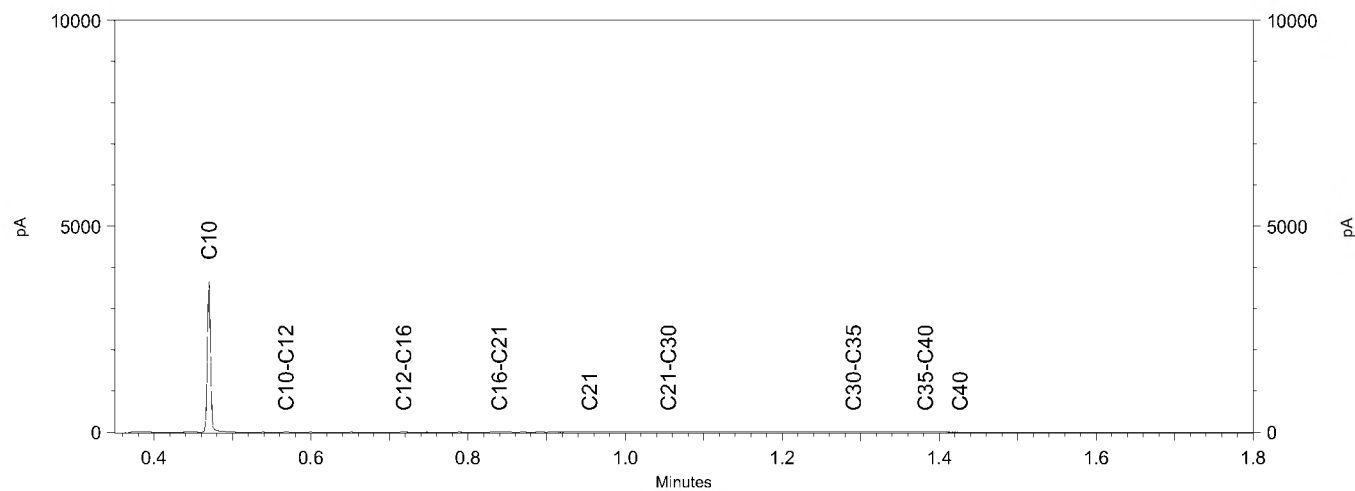


Sample ID.: 12409665

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 1 PW3 (1,1-1,4)

V

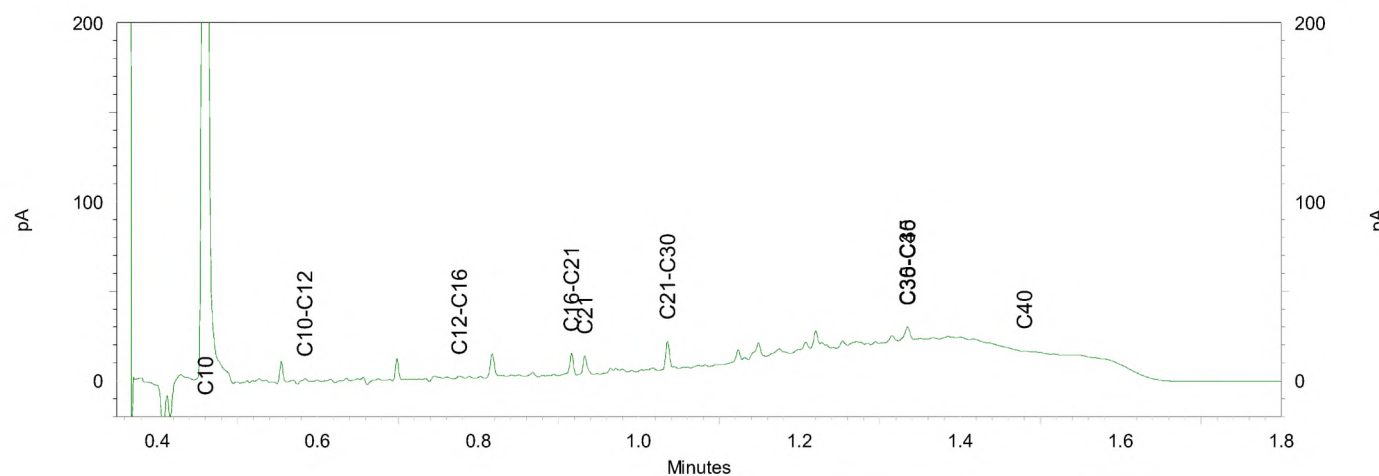
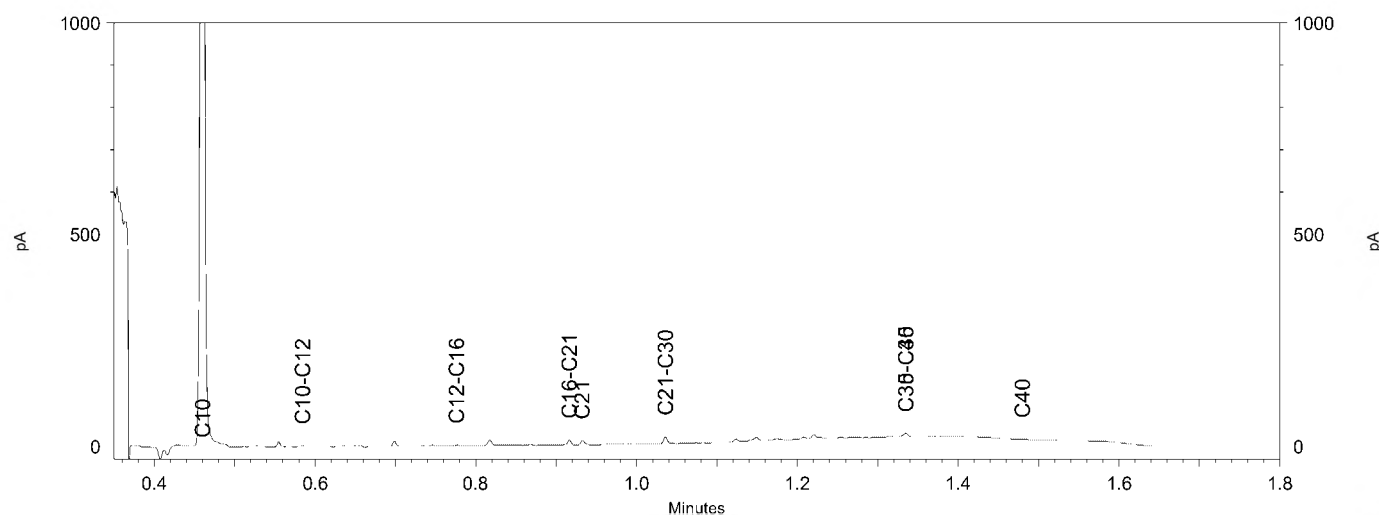
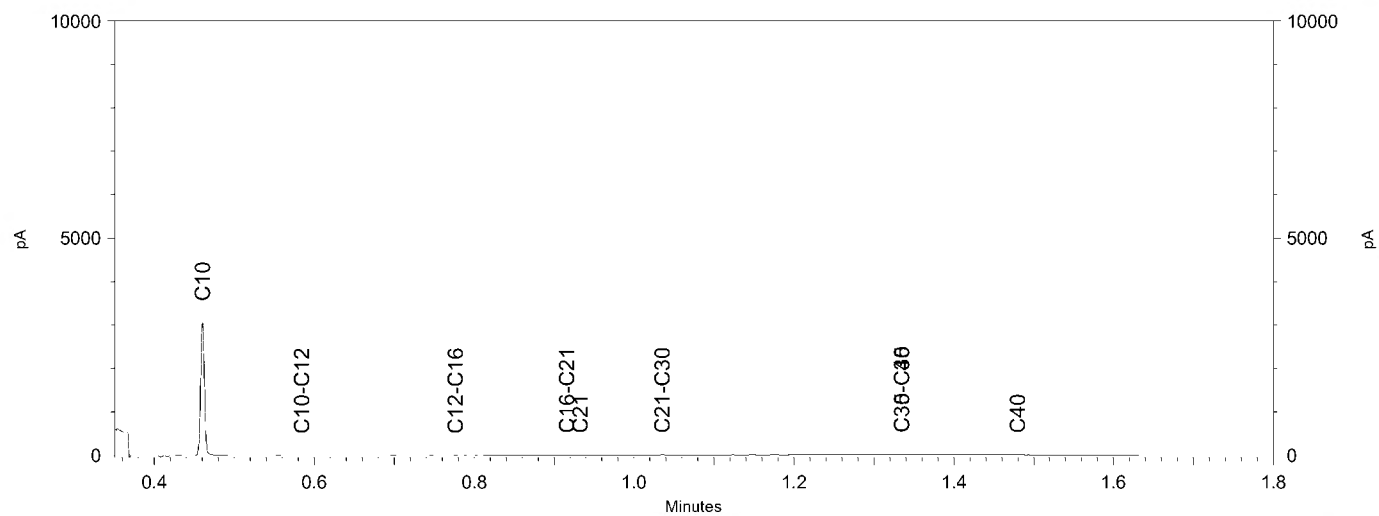


Sample ID.: 12409667

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 2 PW 7 (0,7-1,2)

V

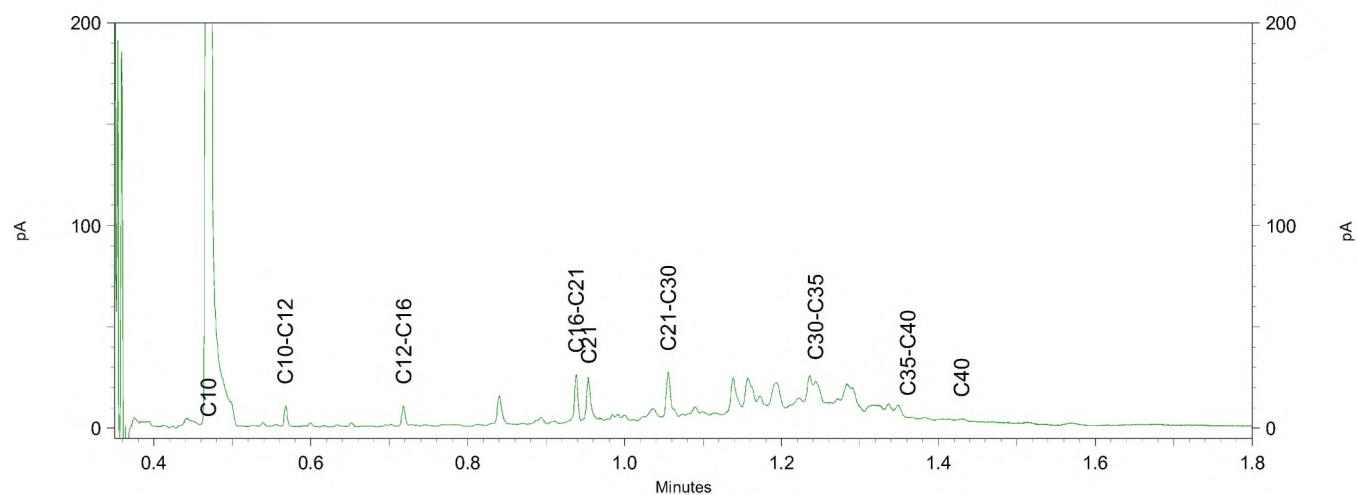
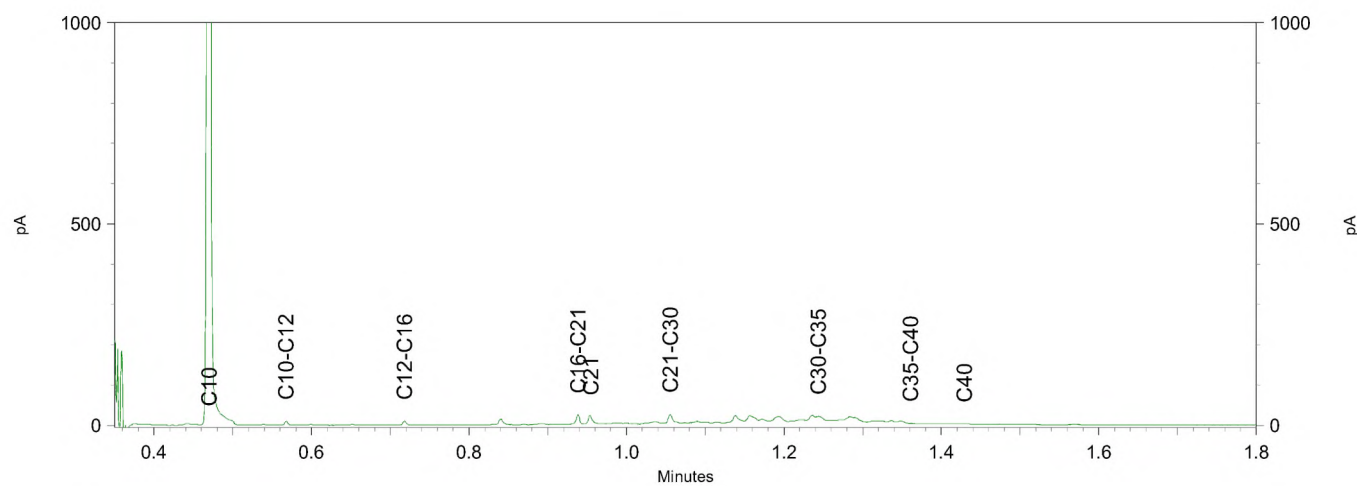
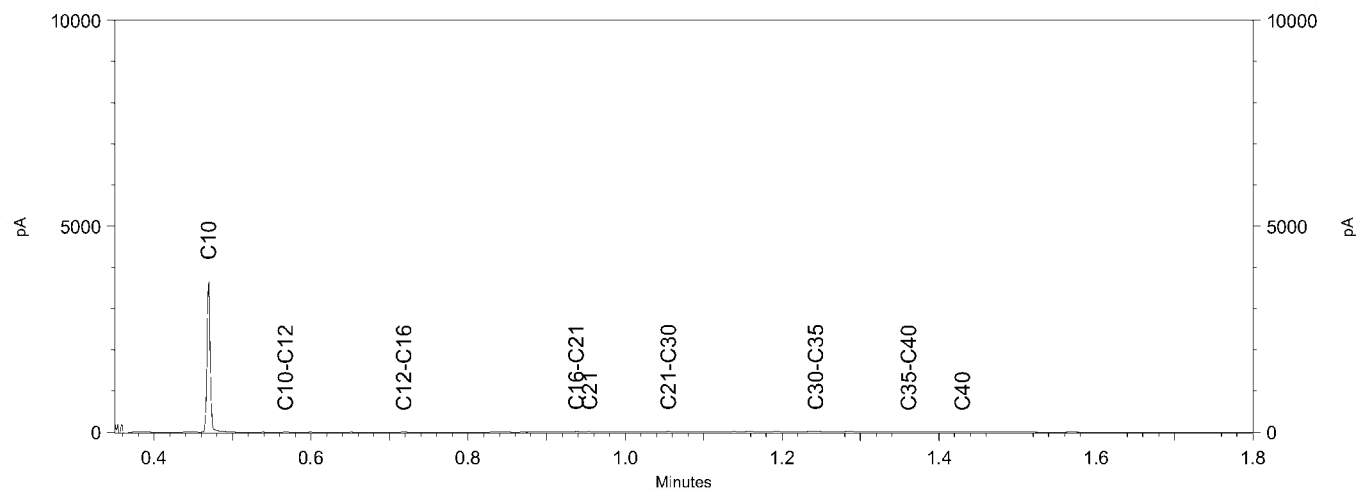


Sample ID.: 12409668

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 2 PW 6 (1,2-1,35)

V

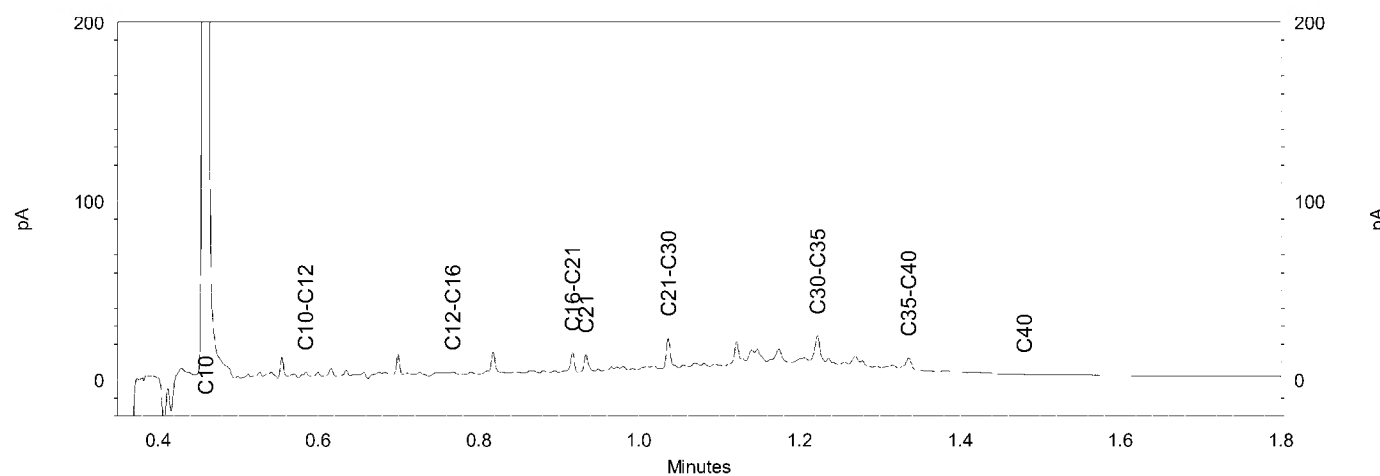
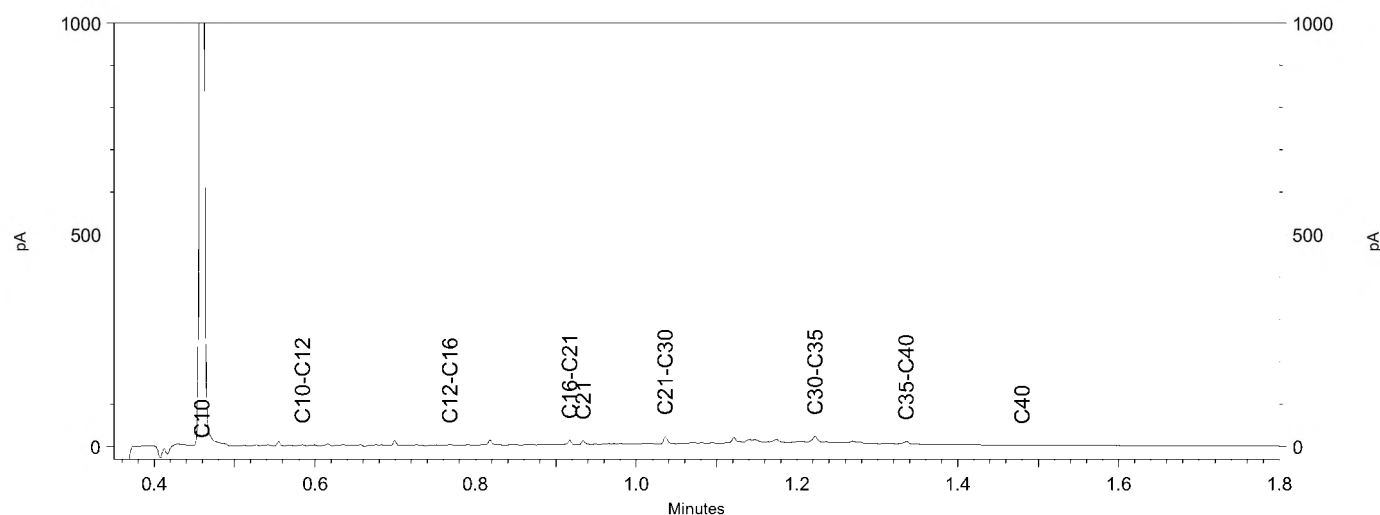
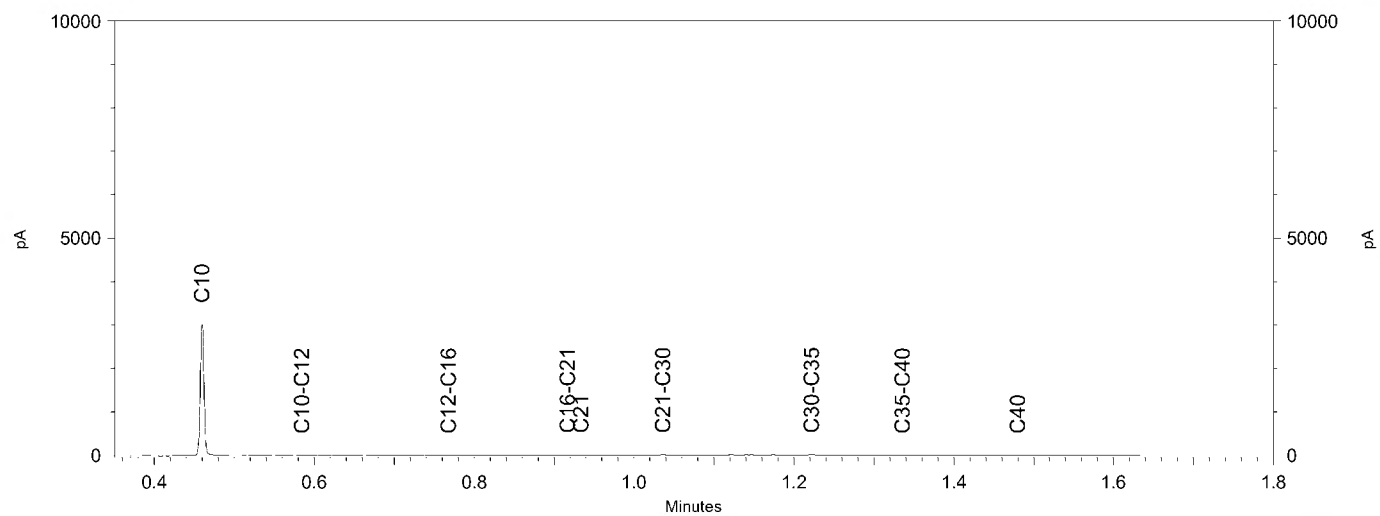


Sample ID.: 12409669

Certificate no.: 2021188235

Sample description.: sleuf 2 PW 5 (1,35-1,55)

V

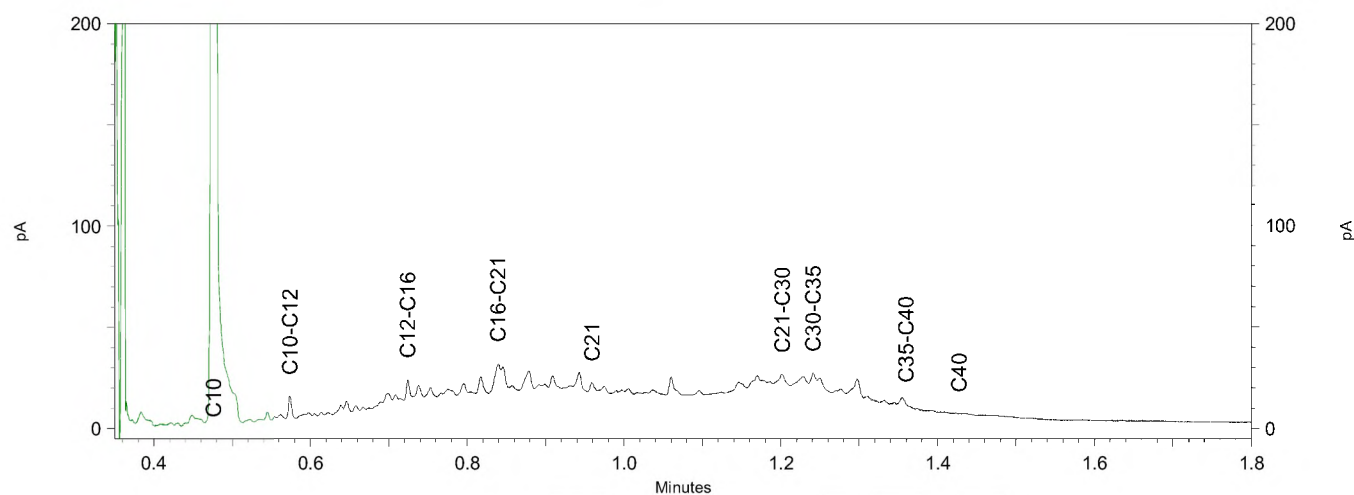
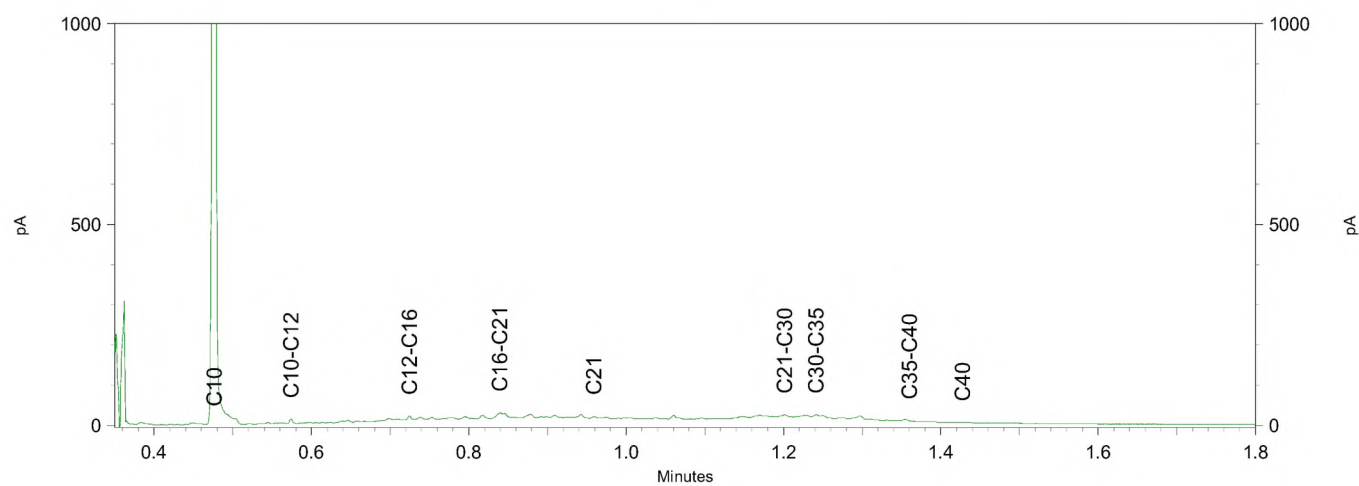
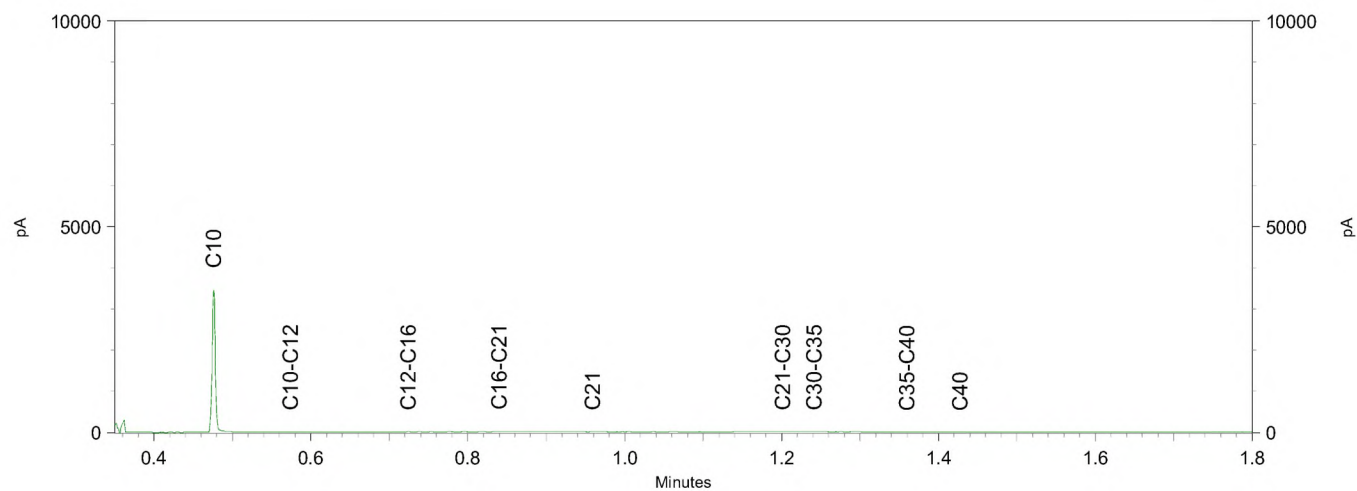


Sample ID.: 12409670

Certificate no.: 2021188235

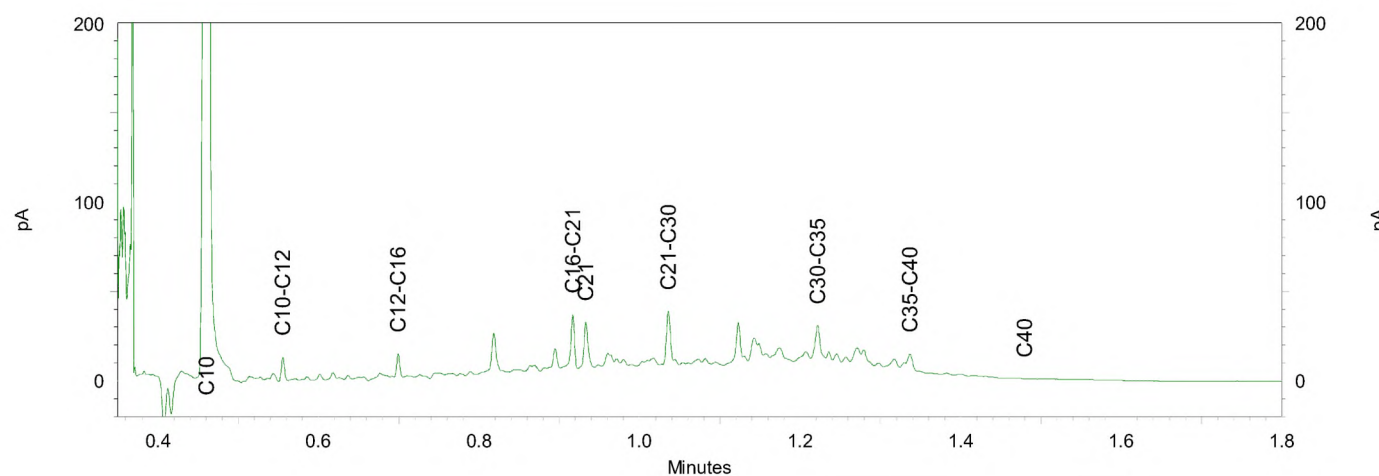
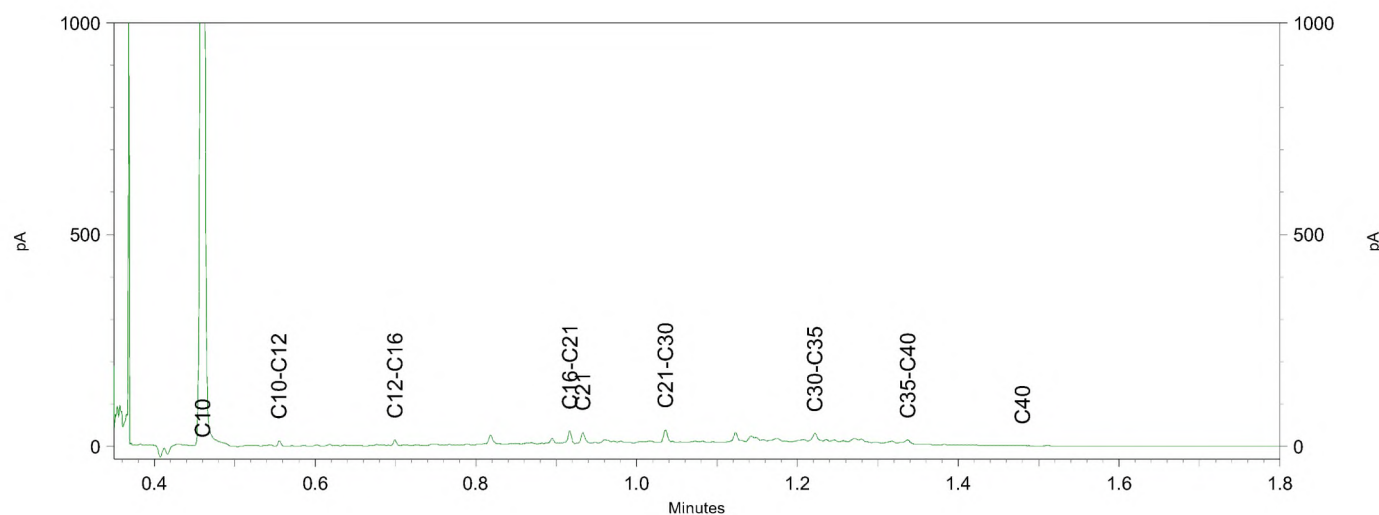
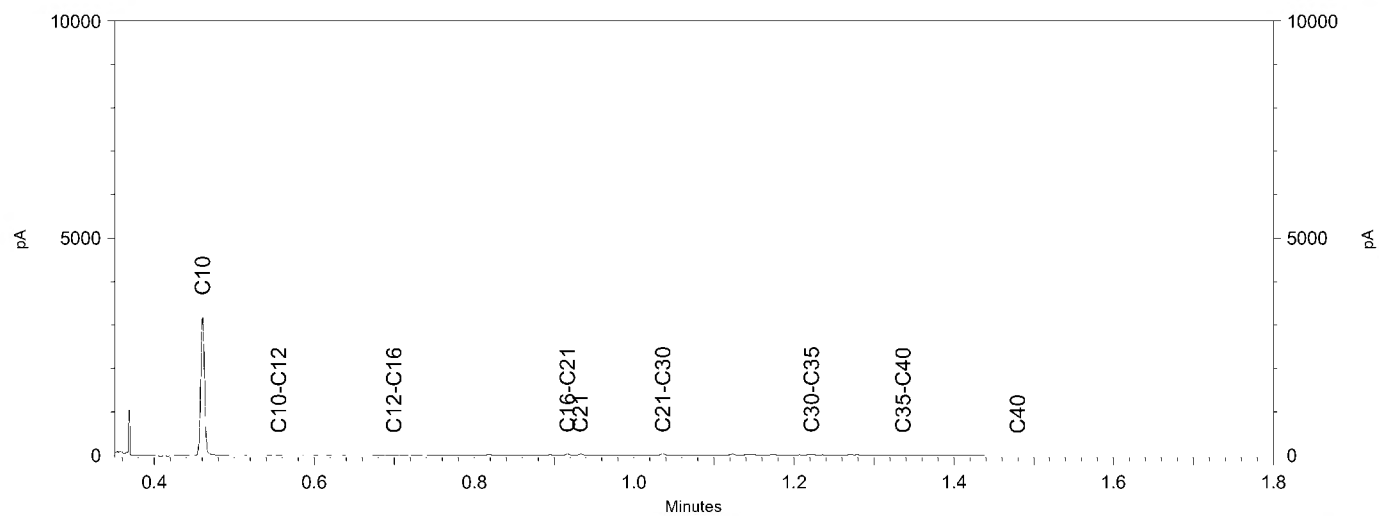
Sample description.: sleuf 3 PW8 (0,75-1,0)

V



Sample ID.: 12409671
 Certificate no.: 2021188235
 Sample description.: MMdepot sleuf 2

V



Kenmerk

N001-1284407ORM-V01-nja-NL

Bijlage 6

Foto's

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: bemonsterd depot



Foto 2: bemonsteringspunten sleuf 2 profielboring 1

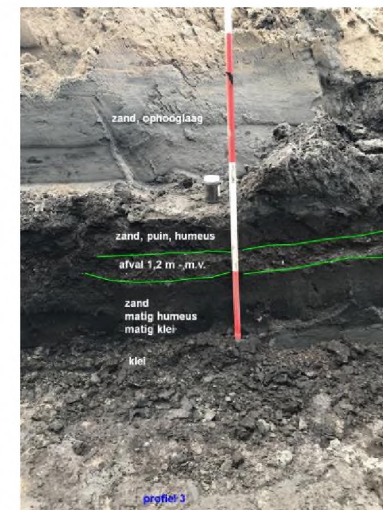


Foto 3: bodemopbouw sleuf 1 profielboring 3

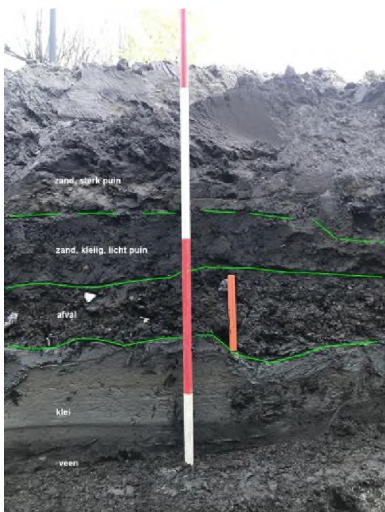


Foto 4: bodemopbouw sleuf 2 profielboring 1



Foto 5: bodemopbouw sleuf 2 profielboring 2



Foto 6: bodemopbouw

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: sleuf 1



Foto 8: sleuf 2 (2)



Foto 9: sleuf 2

Bijlage 7 Veiligheid en kwaliteit

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.