



Tauw



Bodemonderzoek ter plaatse van zes kunstgrasvelden in de gemeente Achtkarspelen

10 april 2020



Verantwoording

Titel	Bodemonderzoek ter plaatse van zes kunstgrasvelden in de gemeente Achtkarspelen
Opdrachtgever	Gemeente Achtkarspelen
Projectleider	Alianne Bouma - Hoven
Auteur(s)	Wim Dorgelo
Tweede lezer	Teun Nijenkamp, adviseur bodem
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Evert (E.) Dam, René (R.) de Vries en Jan (J. Folkers) Tauw certificaatnummer K54913/08
Projectnummer	1268619
Aantal pagina's	20
Datum	10 april 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgevoerde werkzaamheden	4
2.1	Ligging onderzoekslocaties en reeds bekende (water)bodemgegevens	4
2.2	Onderzochte velden	6
2.3	Strategie en uitgevoerde werkzaamheden	6
2.4	Kwaliteitsborging	8
3	Resultaten	9
3.1	Veldwaarnemingen	9
3.2	Analyseresultaten	9
3.3	Beschrijving verontreinigingssituatie	14
3.4	Risicobeoordeling Surhuisterveen	17
4	Conclusies en aanbevelingen	18
Bijlage 1	Regionale ligging van de locaties	
Bijlage 2	Situering monsterpunten	
Bijlage 3	Boorprofielen	
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden	
Bijlage 5	Getoetste resultaten	
Bijlage 6	Analysecertificaten	
Bijlage 7	Contourlijnen verontreiniging	



1 Inleiding

Door Tauw is in opdracht van de gemeente Achtkarspelen milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van zes kunstgrasvelden gelegen in de plaatsen Buitenpost, Harkema, Surhuisterveen en Twijzel.

De aanleiding voor het onderzoek is de wens van de gemeente om, naar aanleiding van het RIVM rapport 'Verkenning milieueffecten bij kunstgrasvelden', inzicht te verkrijgen of de kunstgrasvelden die voorzien zijn van infill met rubbergranulaatkorrels (SBR¹), negatieve milieueffecten veroorzaken.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem direct naast de velden, het drainagewater en/of de waterbodembodem nabij het lozingspunt van het drainagewater.

2 Uitgevoerde werkzaamheden

2.1 Ligging onderzoekslocaties en reeds bekende (water)bodemgegevens

In tabel 2.1 zijn de adresgegevens van de locaties weergegeven. Daarnaast is de reeds bekende bodeminformatie per locatie weergegeven.

Tabel 2.1 Onderzoekslocaties

Locatie	Adres	Bodeminformatie [#]
1. Buitenpost (voetbal)	Jeltingalaan	Aanleg 2014 Nabij de onderzoekslocatie is een niet nader gespecificeerde demping aanwezig (locatiecode: NZ054437666). Hiervan zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de boven- en ondergrond gezoneerd als landbouw/natuur (AW2000).
2. Buitenpost (korfbal)	Jeltingalaan	Aanleg 2015 Nabij de onderzoekslocatie is een niet nader gespecificeerde dempingen aanwezig (locatiecode: NZ054407029 en NZ054427355). Hiervan zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Op deze locatie is in 1995 door Fugro een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (code bevoegd gezag: FR005900433). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond. Het onderzoek is gedateerd. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de boven- en ondergrond gezoneerd als landbouw/natuur (AW2000).

¹ SBR: Styrol Butadieen Rubber



Locatie	Adres	Bodeminformatie [#]
3. Harkema	De Bosk	<p>Aanleg 2014</p> <p>Nabij de onderzoekslocatie is een niet nader gespecificeerde demping aanwezig (locatiecode: NZ054413121). Hiervan zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.</p> <p>Op een deel van de locatie (code bevoegd gezag: FR005901021) is in 2003 door Tauw een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk R001-4206266MBO-D01-N-G). Dit betreft een baggerplan. De gegevens van het onderzoek zijn gedateerd aangezien er na uitvoering van het onderzoek baggerwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de bovengrond gezondeerd als wonen en de ondergrond als landbouw/natuur (AW2000).</p>
4. Surhuisterveen	De Ketting	<p>Aanleg 2001</p> <p>Van deze locatie zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de boven- en ondergrond gezondeerd als landbouw/natuur (AW2000).</p>
5. Twijzel	Mounewei	<p>Aanleg 2017</p> <p>Op deze locatie zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de boven- en ondergrond gezondeerd als landbouw/natuur (AW2000).</p>
6. Augustinusga	It Oast	<p>Aanleg 2018</p> <p>Op deze locatie zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Volgens de bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit voor de boven- en ondergrond gezondeerd als landbouw/natuur (AW2000).</p>

[#] www.bodemloket.nl, voor de bodemonderzoeksgegevens

www.fumo.nl, voor de bodemonderzoeksgegevens en bodemkwaliteitskaart

Resumerend kan worden gesteld dat bij de locaties 1, 2 en 3 dempingen aanwezig zijn. Echter wordt niet verwacht dat de dempingen van invloed zijn op de kwaliteit van de toplaag (0,0-0,3 m -mv) van de onderzoekslocaties.

2.2 Onderzochte velden

In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de onderzochte velden. De regionale ligging van deze velden is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2.2 Onderzoeklocaties

Locatie	Type veld	Afmetingen (l x b in m)	Onderzoeken [@]
1. Buitenpost	Voetbal	110 x 75	1, 2, 3
2. Buitenpost	Korfbal	50 x 45	1, 2, 3
3. Harkema	Voetbal / korfbal	110 x 75	1, 2, 3
4. Surhuisterveen	Voetbal	110 x 75	1, 2, 3
5. Twijzel	Voetbal	110 x 75	1, 2, 3
6. Augustinusga	Voetbal	110 x 75	2, 3

[@] 1: Bodem bermen, 2: Drainagewater, 3: Waterbodem

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen:

1. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond rondom de velden?
2. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het drainagewater?
3. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van het lozingspunt van het drainagewater?

2.3 Strategie en uitgevoerde werkzaamheden

Om aan de doelstelling van het onderzoek te voldoen en de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, zijn de volgende werkzaamheden per veld uitgevoerd:

- Vaststellen verspreiding (toplaagonderzoek, 0,0 - 0,3 m -mv). Dit betreft de berm/groenstrook direct naast de velden of het naastgelegen grasveld
- Vaststellen invloed verspreiding van rubberkorrels in de grondmonsters na zeven over 2 mm
- Bemonsteren drainagewater uit de verzamelput
- Bemonsteren waterbodem ter plaatse van het lozingspunt

In tabel 2.3 zijn de uitgevoerde werkzaamheden per veld weergegeven.

De aantallen uitgevoerde analyses zijn gebaseerd op de uitvraag van de gemeente waarbij per te onderzoeken zijde van het veld één analyse per aangegeven bodemlaag is uitgevoerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden per 10 cm bodem.



Tabel 2.3 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Locatie	Buitenpost	Buitenpost	Harkema	Surhuis- terveen	Twijzel	Augustinusga
Bodem rondom de velden						
Boring tot 0,3 m -mv (per 20 strekkende meter één boring)	18	12	16	18	6	-
<i>Monsterpuntnummers</i>	<i>1101 t/m</i>	<i>2001 t/m</i>	<i>3001 t/m</i>	<i>4001 t/m</i>	<i>5001 t/m</i>	-
	<i>1118</i>	<i>2012</i>	<i>3016</i>	<i>4018</i>	<i>5006</i>	
Analyses grond ¹ 0,0 - 0,1 m -mv	4	4	3	4	1	-
Analyses grond ¹ 0,1 - 0,3 m -mv	4	4	3	4	1	-
Analyses grond ¹ 0,0-0,1 m -mv en 0,1-0,3 m -mv (na zeven 2 mm)	-	-	-	8*	-	-
Drainagewater[#]						
Bemonsteren drainageput	-	-	-	-	-	1
Analyse drainagewater ²	-	-	-	-	-	1
Waterbodem						
Slib boringen (drainage lozing)	3	3	3	3	3	3
<i>Monsterpuntnummers</i>	<i>1119 t/m</i>	<i>2013 t/m</i>	<i>3017 t/m</i>	<i>4019 t/m</i>	<i>5007 t/m</i>	<i>6001 t/m</i>
	<i>1121</i>	<i>2015</i>	<i>3019</i>	<i>4021</i>	<i>5009</i>	<i>6003</i>
Slib boringen (drainage lozing/kolken)	3	-	-	-	-	-
<i>Monsterpuntnummers</i>	<i>1122 t/m</i>	-	-	-	-	-
	<i>1124</i>					
Analyse waterbodem ³	2	1	1	1	1	1

¹) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof aangevuld met OCB's

²) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen

³) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof aangevuld met OCB's

Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden stonden de drainagebuizen droog en was er geen representatieve bemonstering mogelijk van het drainagewater

* Deze resultaten dienen ter indicatie om na te gaan (of) en welke bijdrage de rubberkorrels hebben aan de aangetoonde verontreiniging. De hierbij vastgestelde overschrijdingen van de conserveringstermijnen worden geaccepteerd.



De werkzaamheden ter plaatse van de velden in Buitenpost, Harkema, Surhuisterveen en Twijzel zijn uitgevoerd op 3 en 5 juli 2019 door Evert (E.) Dam. De werkzaamheden ter plaatse van het veld in Augustinusga zijn uitgevoerd op 29 januari 2020 door René (R.) de Vries.

De onderzoeksresultaten (verhoogde gehalten van zink en minerale olie) ter plaatse van het veld in Surhuisterveen gaven aanleiding tot de uitvoering van aanvullend grond- en grondwateronderzoek. Hiervoor zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het plaatsen van twee peilbuizen (4031 en 4032) stroomop- en stroomafwaarts van de locatie) op 13 januari 2020
- Het grondwater is bemonsterd op 29 januari 2020. Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater aangevuld met PAK
- Het plaatsen van twee raaien boringen tot 0,5 m -mv (32 monsterpunten 4040 tot en met 4071) op een afstand van respectievelijk 2,5 en 5 meter afstand van de boringen 4001 tot en met 4018, indien de ruimte naast het veld dit toelaat. Dit om de verspreiding in het horizontale vlak vast te stellen. Aan de noordzijde van het veld was het niet mogelijk om de raai op 5 meter afstand te plaatsen omdat hiermee de boringen buiten de terreingrens moesten worden geplaatst. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd op 5 februari 2020
- De bemonstering van de grond is uitgevoerd op de bodemlaag van 0,0-0,3 m -mv en 0,3-0,5 m -mv
- Per zijde van het veld en per raai zijn per bodemlaag (0,0-0,3 m -mv en 0,3-0,5 m -mv) mengmonsters samengesteld. In totaal zijn 14 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket grond

De aanvullende werkzaamheden ter plaatse van het veld in Surhuisterveen zijn uitgevoerd door René (R.) de Vries en Jan (J.) Folkers.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico.

2.4 Kwaliteitsborging



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.



De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Het onderzoek van de waterbodem betreft het indicatief vaststellen van de kwaliteit en is derhalve niet uitgevoerd conform protocol 2003. Het keurmerk is derhalve niet van toepassing op protocol 2003.

3 Resultaten

3.1 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat rondom de velden op het maaiveld rubberkorrels aanwezig zijn. Deze zijn afkomstig van de aanwezige kunstgrasvelden. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van rubberkorrels. Het materiaal is derhalve oppervlakkig aanwezig.

3.2 Analyseresultaten

De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de STI-waarden uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader en de toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

In de tabellen 3.1 en 3.2 is een samenvatting gegeven van de onderzoeksresultaten. In de tabellen 3.3 en 3.4 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het aanvullend onderzoek van de grond en het grondwater op het veld in Surhuisterveen.

Tabel 3.1 Samenvatting onderzoeksresultaten grond

(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	> AW	> T	> I
Buitenpost voetbalveld					
1101, 1102, 1103, 1104, 1105	0,0-0,1	fijn zand, schelpen 3, stenen 3	minerale olie	-	-
1101, 1102, 1103, 1104, 1105	0,1-0,3	fijn tot matig grof zand, schelpen 3, stenen 3	minerale olie	-	-
1106, 1107, 1108, 1109, 1110	0,0-0,1	fijn zand	-	-	-
1106, 1107, 1108, 1109, 1110	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
1111, 1112, 1113, 1114	0,0-0,1	fijn zand, geroerd	-	-	-



(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	> AW	> T	> I
1111, 1112, 1113, 1114	0,1-0,3	fijn zand, geroerd	-	-	-
1115, 1116, 1117, 1118	0,0-0,1	fijn zand, schelpen 2/3, stenen 2/3, geroerd	minerale olie	-	-
1115, 1116, 1117, 1118	0,1-0,3	fijn zand, geroerd, schelpen 2/3, stenen 2/3	-	-	-
Buitenpost korfbalveld					
2001, 2002, 2003	0,0-0,1	fijn zand, schelpen 2, stenen 2	-	-	-
2001, 2002, 2003	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
2004, 2006, 2007	0,0-0,1	fijn zand, schelpen 2, stenen 2	minerale olie	-	-
2004, 2006, 2007	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
2008, 2009, 2010	0,0-0,1	fijn zand	Zn, minerale olie	-	-
2008, 2009, 2010	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
2005, 2011, 2012	0,0-0,1	fijn zand	minerale olie	-	-
2005, 2011, 2012	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
Harkema voetbalveld / korfbalveld					
3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006	0,0-0,1	fijn zand	-	-	-
3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
3007, 3008, 3009, 3010	0,0-0,1	fijn zand	-	-	-
3007, 3008, 3009, 3010	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016	0,0-0,1	fijn zand	-	-	-
3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-
Surhuisterveen voetbalveld					
Voor zeven over 2 mm					
4001, 4002, 4003, 4004	0,0-0,1	fijn zand, korrels	Co, minerale olie	-	Zn
4001, 4002, 4003, 4004	0,1-0,3	fijn zand, korrels	Co, minerale olie	Zn	-
4005, 4006, 4007, 4008, 4009	0,0-0,1	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4005, 4006, 4007, 4008, 4009	0,1-0,3	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn



(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	> AW	> T	> I
4010, 4011, 4012, 4013, 4014	0,0-0,1	fijn zand, korrels	Co, PAK, minerale olie	-	Zn
4010, 4011, 4012, 4013, 4014	0,1-0,3	fijn zand	-	Zn	-
4015, 4016, 4017, 4018	0,0-0,1	fijn zand, korrels, schelpen 3, stenen 2	Co, minerale olie	-	Zn
4015, 4016, 4017, 4018	0,1-0,3	fijn zand, korrels, schelpen 3, stenen 1	minerale olie	-	Zn
Na zeven over 2 mm					
4001, 4002, 4003, 4004	0,0-0,1	fijn zand, korrels	Co, minerale olie	-	Zn
4001, 4002, 4003, 4004	0,1-0,3	fijn zand, korrels	Zn	-	-
4005, 4006, 4007, 4008, 4009	0,0-0,1	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4005, 4006, 4007, 4008, 4009	0,1-0,3	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4010, 4011, 4012, 4013, 4014	0,0-0,1	fijn zand, korrels	Co, minerale olie	-	Zn
4010, 4011, 4012, 4013, 4014	0,1-0,3	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4015, 4016, 4017, 4018	0,0-0,1	fijn zand, korrels, schelpen 3, stenen 2	Co, Ni, minerale olie	-	-
4015, 4016, 4017, 4018	0,1-0,3	fijn zand, korrels, schelpen 3, stenen 1	Co	-	Zn
Twijzel					
5001, 5002, 5003, 5004, 5005, 5006	0,0-0,1	fijn zand	-	-	-
5001, 5002, 5003, 5004, 5005, 5006	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-

1: zeer weinig (<1 %), 2: weinig (1 - 5 %), 3: matig (5 - 10 %), 4: veel (10 - 15 %), 5: zeer veel (15 - 50 %)



Tabel 3.2 Samenvatting resultaten waterbodem

Locatie		
Toepassing	Klasse	Bepalende parameters
Buitenpost: 1119, 1120, 1121 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	Klasse Industrie	Minerale olie
Toepassing in oppervlakte water	Klasse A	Kobalt, PAK, minerale olie
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Buitenpost: 1122, 1123, 1124 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	Klasse Industrie	Minerale olie
Toepassing in oppervlakte water	Klasse A	Minerale olie
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Buitenpost: 2013, 2014, 2015 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	AW2000	-
Toepassing in oppervlakte water	Vrij toepasbaar	-
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Harkema: 3017, 3018, 3019, (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	AW2000	-
Toepassing in oppervlakte water	Vrij toepasbaar	-
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Surhuisterveen: 4019, 4020, 4021 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	AW2000	-
Toepassing in oppervlakte water	Vrij toepasbaar	-
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Toepassing op landbodem	AW2000	-
Twijzel: 5007, 5008, 5009 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	AW2000	-
Toepassing in oppervlakte water	Vrij toepasbaar	-
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-
Augustinusga: 6001, 6002, 6003 (0,0-0,3) sliblaag		
Toepassing op landbodem	Klasse Industrie	Minerale olie
Toepassing in oppervlakte water	Klasse A	Minerale olie

Locatie		
Toepassing	Klasse	Bepalende parameters
Verspreidbaar ¹	Ja, ja, ja	-
Toepasbaar in een GBT ²	Ja	-
Overschrijding I-waarde	Nee	-

¹ Aangrenzend perceel, zoet oppervlaktewater, zout oppervlaktewater

² Grootschalige bodemtoepassing op landbodem en/of oppervlaktewater

Tabel 3.3 Samenvatting onderzoeksresultaten grond aanvullend onderzoek Surhuisterveen

(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I
4040, 4041, 4042, 4043	0,0-0,3	humeus, fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4040, 4041, 4042, 4043	0,3-0,5	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4044, 4046, 4048, 4050, 4052	0,0-0,3	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4044, 4046, 4048, 4050, 4052	0,3-0,5	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4045, 4047, 4049, 4051, 4053	0,0-0,3	humeus, fijn zand	-	-	-
4045, 4047, 4049, 4051, 4053	0,3-0,5	humeus, fijn zand	minerale olie	Zn	-
4054, 4056, 4058, 4060	0,0-0,3	humeus, fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4054, 4056, 4058, 4060	0,3-0,5	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4055, 4057, 4059, 4061	0,0-0,3	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4055, 4057, 4059, 4061	0,3-0,5	humeus, fijn zand	Zn	-	-
4062, 4064, 4066, 4068, 4070	0,0-0,3	humeus, fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn
4062, 4064, 4066, 4068, 4070	0,3-0,5	humeus, fijn zand	-	-	-
4063, 4065, 4067, 4069, 4071	0,0-0,3	humeus, fijn zand	minerale olie	Co	Zn
4063, 4065, 4067, 4069, 4071	0,3-0,5	humeus, fijn zand	-	-	-

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters



Tabel 3.4 Samenvatting onderzoeksresultaten grondwater Surhuisterveen en Augustinusga

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
4031	140-240	Tetrachlooretheen (per)	-	-
4032	170-270	Tetrachlooretheen (per)	-	-
99*	-	Tetrachlooretheen (per)	-	-

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

* Betreft drainagewater

3.3 Beschrijving verontreinigingssituatie

Onderstaand wordt per locatie de verontreinigingssituatie beschreven.

Buitenpost (voetbalveld)

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de toplaag (0,0-0,1 m -mv) aan de west- en zuidzijde overwegend licht verontreinigd is met minerale olie. Uit de beoordeling van de chromatogrammen komt naar voren dat het gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door een zwaar product en niet duidt op humusachtige verbindingen.

In de bodemlaag van 0,1-0,3 m -mv is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (westzijde van het veld).

De kwaliteit van de sliblaag wordt bepaald door licht verhoogde gehalten aan minerale olie (klasse industrie / klasse A).

Buitenpost (Korfbalveld)

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de toplaag (0,0-0,1 m -mv) aan de noord-, oost- en zuidzijde een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetoond. Incidenteel komt zink licht verhoogd voor (oostzijde). Uit de beoordeling van de chromatogrammen komt naar voren dat het gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door een zwaar product en niet duidt op humusachtige verbindingen.

In de bodemlaag van 0,1-0,3 m -mv zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De kwaliteit van de sliblaag wordt bepaald door licht verhoogde gehalten aan minerale olie (klasse industrie / klasse A).

Harkema

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de toplaag (0,0-0,1 m -mv) en de onderliggende bodemlaag (0,1-0,3 m -mv) vrij zijn van verontreinigingen.

De sliblaag is vrij van verontreinigingen.



Surhuisterveen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de toplaag (0,0-0,1 m -mv) en de onderliggende bodemlaag (0,1-0,3 m -mv) overwegend licht verontreinigd zijn met kobalt en minerale olie. Incidenteel komt PAK licht verhoogd voor. Daarnaast zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond met zink. Uit de beoordeling van de chromatogrammen komt naar voren dat het gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door een zwaar product en niet duidt op humusachtige verbindingen.

De mengmonsters zijn opnieuw geanalyseerd waarbij eerst een zieving over 2 mm heeft plaatsgevonden om de aanwezige bodemvreemde materialen met een korrelgrootte > 2 mm te verwijderen. Het percentage bodemvreemde materialen (artefacten) bedraagt gemiddeld > 40 % aan de west- en noordzijde van het veld. Aan de zuid- en oostzijde van het veld is dit percentage minder dan 30 %.

Uit de resultaten van de mengmonsters na zieving blijkt dat kobalt en minerale olie nog licht verhoogd zijn aangetoond. Daarnaast zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond met zink. Evenals bij de niet gezeefde mengmonsters worden de verhoogde gehalten aan minerale olie veroorzaakt door een zwaar product.

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn boringen geplaatst in raaien haaks op de boringen uit de eerste fase. Hierbij zijn de boringen in raai 1 geplaatst op circa 2,5 m afstand en in raai 2 op 5 meter afstand. Uit de analysesresultaten is gebleken dat in de boringen aan de noord-, oost- en zuidzijde van raai 1 en raai 2 (alleen oostzijde) de gehalten aan zink de interventiewaarde overschrijden. In de boringen van raai 1 (westzijde) en raai 2 (zuidzijde) overschrijden de gehalten van zink de achtergrondwaarden maar niet de tussenwaarden. Raai 2 aan de westzijde is vrij van verontreinigingen. Voornoemde bevindingen zijn gevisualiseerd in figuur 3.1 op de volgende pagina. De volledige kaart is opgenomen in bijlage 7.

De omvang van de verontreiniging met gehalten aan zink boven de achtergrondwaarde en onder de interventiewaarde (> Aw en < I-waarde) bedraagt circa 180 m³ (600 m² x 0,3 meter). Het oppervlak van de zinkverontreiniging boven de interventiewaarde (> I-waarde) bedraagt circa 2.000 m² met een laagdikte van circa 0,3 meter. De omvang van de verontreiniging met gehalten aan zink boven de interventiewaarde bedraagt derhalve 600 m³.

De sliblaag is vrij van verontreinigingen.

Het grondwater is, behoudens een licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen (per), vrij van verontreinigingen.



Figuur 3.1 Visualisatie zink verontreiniging Surhuisterveen (groen = < Aw, geel = > Aw en < T en rood = > T)

Twijzel

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de toplaag (0,0-0,1 m -mv) en de onderliggende bodemlaag (0,1-0,3 m-mv) vrij zijn van verontreinigingen.

De sliblaag is vrij van verontreinigingen.

Augustinusga

Het drainagewater is, behoudens een licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen (per), vrij van verontreinigingen.

De sliblaag is licht verontreinigd met minerale olie.



3.4 Risicobeoordeling Surhuisterveen

Algemeen

Binnen de gemeente Achtkarspelen zijn zes sportvelden onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van drie van de sportvelden verhoogde gehalten aan minerale olie, kobalt, PAK, nikkel en zink in de bovengrond worden gemeten. Zink overschrijdt bij één sportveld de interventiewaarde. De verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het rubberstrooisel dat is toegepast op de kunstgrasvelden.

Het rubberstrooisel is aangebracht na 1987. Conform de Wet bodembescherming is er dan ook sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en dient deze conform artikel 13 van de wet voor zover redelijkerwijs mogelijk te worden verwijderd (gesaneerd). De sportvelden worden over 15 jaar vervangen. De gemeente wil dit moment gebruiken om de verontreiniging te saneren. Wel willen ze duidelijk hebben dat er in de tussentijd geen sprake is van onaanvaardbare risico's.

Uitgangspunten

Om vast te stellen of er sprake is van risico's hebben wij een beoordeling gedaan van de eventuele risico's. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van sanscrit (www.risicotoolbox.nl).

Voor het bepalen van de risico's hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Getoetst is aan het meest kritische gebruik 'wonen met tuin'. Het gebruik 'spelende kinderen' leidt voor zink minder snel tot risico's
- Getoetst is aan een lutum- en humuspercentage van 25% en 10 %
- Getoetst is aan de maximaal gemeten waarde voor zink (3.767 mg/kg.ds)
- De risicobeoordeling is alleen uitgevoerd voor zink. De overige parameters liggen ruim beneden de interventiewaarde en de gehalten zijn verwaarloosbaar

Risicobeoordeling

Voor risico's met betrekking tot bodemverontreiniging wordt onderscheid gemaakt tussen humane, ecologische en verspreidingsrisico's. De risico's worden hieronder nader toegelicht.

- **Humaan:** Uit de risicobeoordeling blijkt dat het maximaal gemeten gehalte aan zink de risicogrenswaarde voor humane risico's niet benaderd (<10 %). Dit betekent dat het gehalte meer dan tien keer zo hoog mag zijn voordat er sprake is van onaanvaardbare risico's. De verontreiniging leidt dan ook niet tot onaanvaardbare humane risico's
- **Ecologie:** De gemeten gehalten aan zink liggen boven de grenswaarde voor ecologische risico's (>TD25 %). Echter het oppervlakte criteria van 5.000 m² wordt niet overschreden. Zodoende zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's. Tevens hebben we gerekend met het hoogst gemeten gehalte aan zink. Het is niet reëel om dit over de gehele oppervlakte te verwachten
- **Verspreiding:** De verontreiniging bevindt zich niet in het grondwater en leidt dan ook niet tot onaanvaardbare verspreidingsrisico's

Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.



4 Conclusies en aanbevelingen

Resumerend kan op basis van de onderzoeksresultaten worden gesteld dat de kwaliteit van de grond en het slib ter plaatse van het veld in Surhuisterveen negatief is beïnvloed door de aanwezigheid van de rubberkorrels. De mate van invloed is mede afhankelijk van de ouderdom van de rubberkorrels (aanleg veld in 2001). Hoe ouder het materiaal, hoe groter de verwerking en daarmee ook een grotere kans op verspreiding (langdurige blootstelling) op de omgeving. Het uitvoeren van aanvullende analyses na het zeven over 2 mm is niet van invloed op de conclusie van het onderzoek. Weliswaar zijn lagere gehalten aangetoond maar deze overschrijden nog steeds de interventiewaarde. De verontreiniging lijkt dus sterk te hechten aan de bodem in de toplaag (tot 0,3 m -mv). Dit beeld wordt bevestigd door het aanvullend bodemonderzoek waarbij de verontreiniging is vastgesteld in de toplaag tot 0,3 m -mv. De onderliggende bodemlagen (dieper dan 0,3 m -mv) zijn maximaal licht verontreinigd met zink. De omvang van de verontreiniging met zink binnen de grenzen van het sportpark is vastgesteld. Aan de noordzijde (begrenzing middels een hek) en oostzijde (begrenzing middels een sloot) zijn geen boringen buiten de erfgrans geplaatst.

Het oppervlak van de zinkverontreiniging boven de interventiewaarde (> I-waarde) bedraagt circa 2.000 m² met een laagdikte van circa 0,3 meter. De omvang van de verontreiniging met gehalten aan zink boven de interventiewaarde bedraagt derhalve 600 m³. De omvang van de verontreiniging met gehalten aan zink boven de achtergrondwaarde en onder de interventiewaarde (> Aw en < I-waarde) bedraagt circa 180 m³ (600 m² x 0,3 meter).

Kijkend naar de verspreiding van de verontreiniging, lijkt het aannemelijk dat dit veroorzaakt wordt doordat de wind rubberkorrels doet wegwaaien. De wind in Nederland is grotendeels afkomstig uit westelijke richting (variërend van zuid naar noord).

De aangetoonde gehalten in de grond komen niet overeen met de verwachte kwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart. Mede gelet op bevindingen tijdens eerder uitgevoerde en vergelijkbare onderzoeken, zijn de aangetoonde verontreinigingen in de grond met zekerheid te relateren aan de verspreiding van rubberkorrels als gevolg van verwaaiing en/of verspreiding via schoeisel.

Op de overige velden, met uitzondering van de Harkema en Twijzel, zijn in de grond licht verhoogde gehalten aangetoond voor zink en minerale olie. Mede gelet op het beeld van de chromatogrammen worden deze verhoogde gehalten veroorzaakt door de rubberkorrels. De kwaliteit van het slib is (nog) niet beïnvloed.

Alle aangetoonde verontreinigingen vallen formeel gezien onder de zorgplicht (Artikel 13 van de Wet Bodembescherming) en dienen (minimaal) te worden verwijderd tot het kwaliteitsniveau zoals gesteld in de bodemkwaliteitskaart. Tevens dienen maatregelen te worden getroffen om verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen. Hierbij valt te denken aan een opstaande rand rond het veld en wellicht een borstelbak bij het verlaten van het veld.



De kwaliteit van het drainagewater is, met uitzondering van het veld in Augustinusga, nog niet vastgesteld.

De gemeten gehalten aan zink leiden niet tot onaanvaardbare milieuhygiënische risico's en vormen dan ook geen belemmering voor het uitstellen van de sanering. Omdat de concentraties in de toekomst mogelijk toe kunnen nemen (rubberstrooisel is nog aanwezig) adviseren wij de verontreiniging elke vijf jaar te monitoren.

In tabel 5.1 hebben wij per veld een samenvatting gegeven van de mogelijkheden, verplichtingen en aanbevelingen in relatie tot de levensduur van de toplaag en onderlaag. Hierbij is uitgegaan van de afschrijving van de toplaag in 15 jaar en de onderlaag in 30 jaar.

Tabel 5.1 Samenvatting en aanbeveling per veld

Locatie	Adres	Samenvatting en aanbeveling
Buitenpost	Jeltingalaan (voetbal)	Het veld is aangelegd in 2015 (toplaag en onderlaag) en voorzien van rubber infill. Als gevolg van depositie is de kwaliteit van de bodem rond het veld negatief beïnvloed. Alhoewel sprake is van een minimale beïnvloeding (maximaal een achtergrondwaarde overschrijding voor minerale olie) valt de aangetoonde verontreiniging onder zorgplicht (art. 13 Wbb) en dient deze te worden verwijderd tot het kwaliteitsniveau zoals gesteld in de bodemkwaliteitskaart. De gemeten gehalten aan leiden niet tot onaanvaardbare risico's en vormen dan ook geen belemmering voor het uitstellen van de sanering. Indien wordt gewacht met het verwijderen van de bodemverontreiniging (bv. tijdens toplaagvervanging in 2030) dan dienen minimaal maatregelen te worden getroffen om verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen. Het is aan het Bevoegd Gezag om deze werkwijze goed te keuren.
Buitenpost	Jeltingalaan (korfbal)	Het veld is aangelegd in 2015 voorzien van zand als infill. Als gevolg van depositie is de kwaliteit van de bodem rond het veld negatief beïnvloed. Alhoewel sprake is van een minimale beïnvloeding (maximaal een achtergrondwaarde overschrijding voor zink en minerale olie) valt de aangetoonde verontreiniging onder zorgplicht (art. 13 Wbb) en dient deze te worden verwijderd tot het kwaliteitsniveau zoals gesteld in de bodemkwaliteitskaart. De gemeten gehalten leiden niet tot onaanvaardbare risico's en vormen dan ook geen belemmering voor het uitstellen van de sanering. Indien wordt gewacht met het verwijderen van de bodemverontreiniging (bv. tijdens toplaagvervanging in 2030) dan dienen minimaal maatregelen te worden getroffen om verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen. Het is aan het Bevoegd Gezag om deze werkwijze goed te keuren.



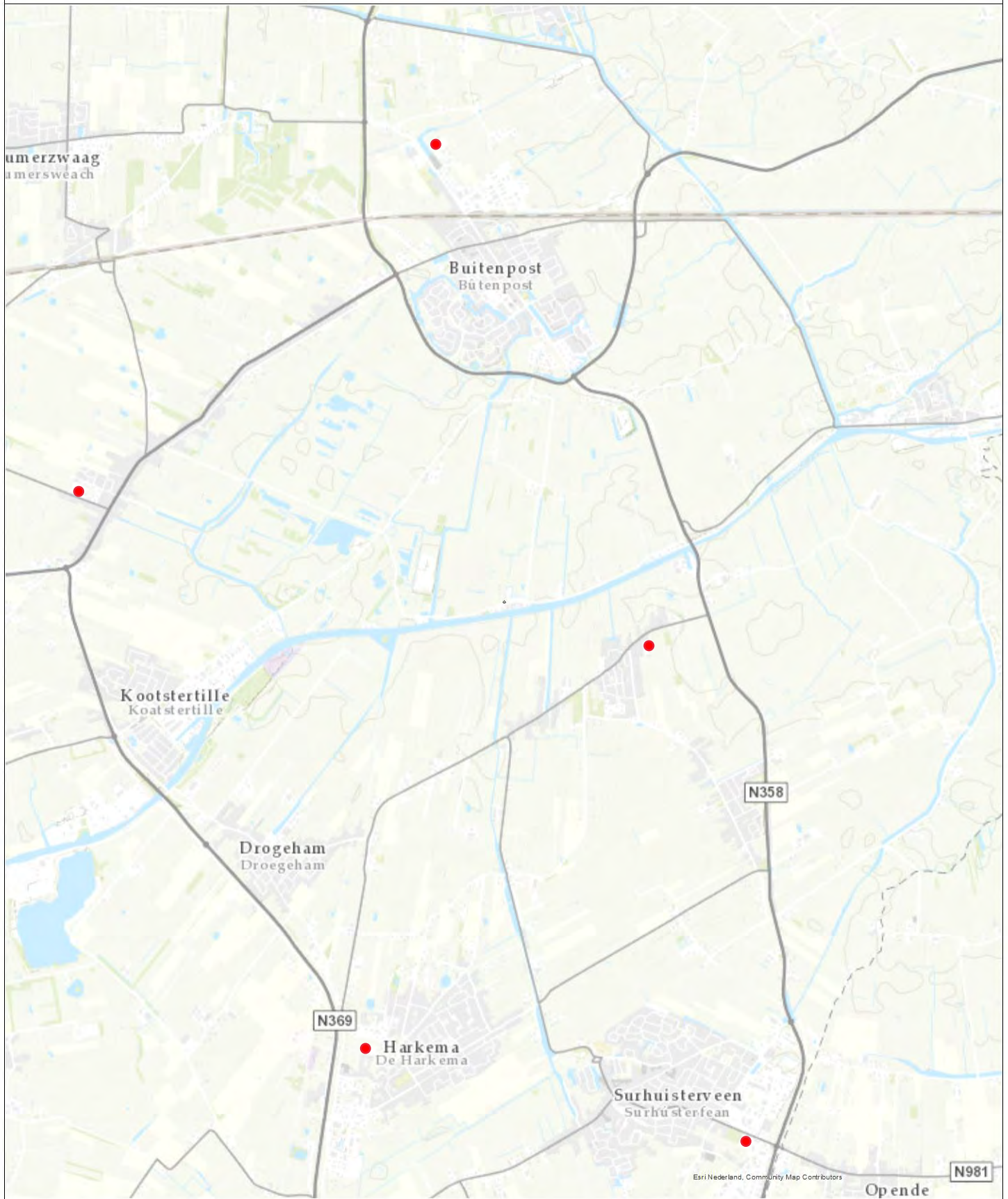
Locatie	Adres	Samenvatting en aanbeveling
Harkema	De Bosk	Het veld is aangelegd in 2014 en voorzien van rubber infill. Als gevolg van depositie is de kwaliteit van de bodem rond het veld (nog) niet negatief beïnvloed. Mede gelet op bekende onderzoeken op vergelijkbare locaties kan niet worden uitgesloten dat de bodem rondom het veld alsnog negatief beïnvloed wordt. Er dienen minimaal maatregelen te worden getroffen om dit te voorkomen.
Surhuisterveen	De Ketting	De sporttechnische laag is aangelegd in 2001. De topplaat is vervangen in 2014 en voorzien van rubber infill. Als gevolg van depositie is de kwaliteit van de bodem rond het veld negatief beïnvloed. Er is sprake van een sterke beïnvloeding (overschrijding interventiewaarde voor zink). De aangetoonde verontreiniging valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb) en deze dient te worden verwijderd tot het kwaliteitsniveau zoals gesteld in de bodemkwaliteitskaart. De gemeten gehalten aan zink leiden echter niet tot onaanvaardbare risico's en vormen dan ook geen belemmering voor het uitstellen van de sanering. Indien wordt gewacht met het verwijderen van de bodemverontreiniging (bv. tijdens topplaat- en veldvervanging in 2029) dan dienen minimaal maatregelen te worden getroffen om verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen. Het is aan het Bevoegd Gezag om deze werkwijze goed te keuren.
Twijzel	Mounewei	Het veld is aangelegd in 2017 en voorzien van rubber infill. Als gevolg van depositie is de kwaliteit van de bodem rond het veld (nog) niet negatief beïnvloed. Mede gelet op bekende onderzoeken op vergelijkbare locaties kan niet worden uitgesloten dat de bodem rondom het veld alsnog negatief beïnvloed wordt. Er dienen minimaal maatregelen te worden getroffen om dit te voorkomen.
Augustinusga	It Oast	Het veld is aangelegd in 2018 en voorzien van infill TPE. De aard van het infill geeft geen aanleiding om maatregelen te treffen.



Bijlage 1

Regionale ligging van de locaties

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

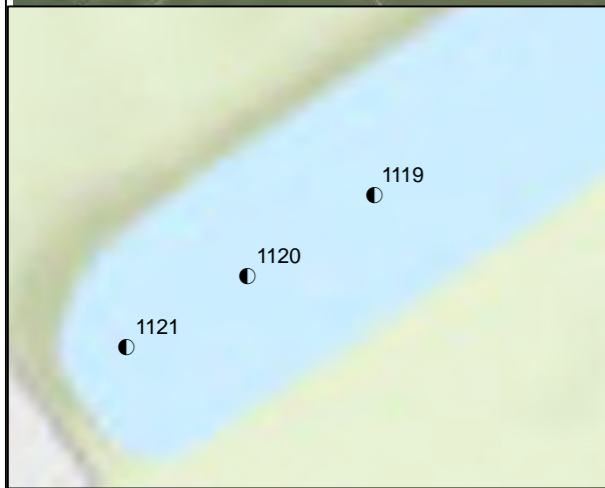
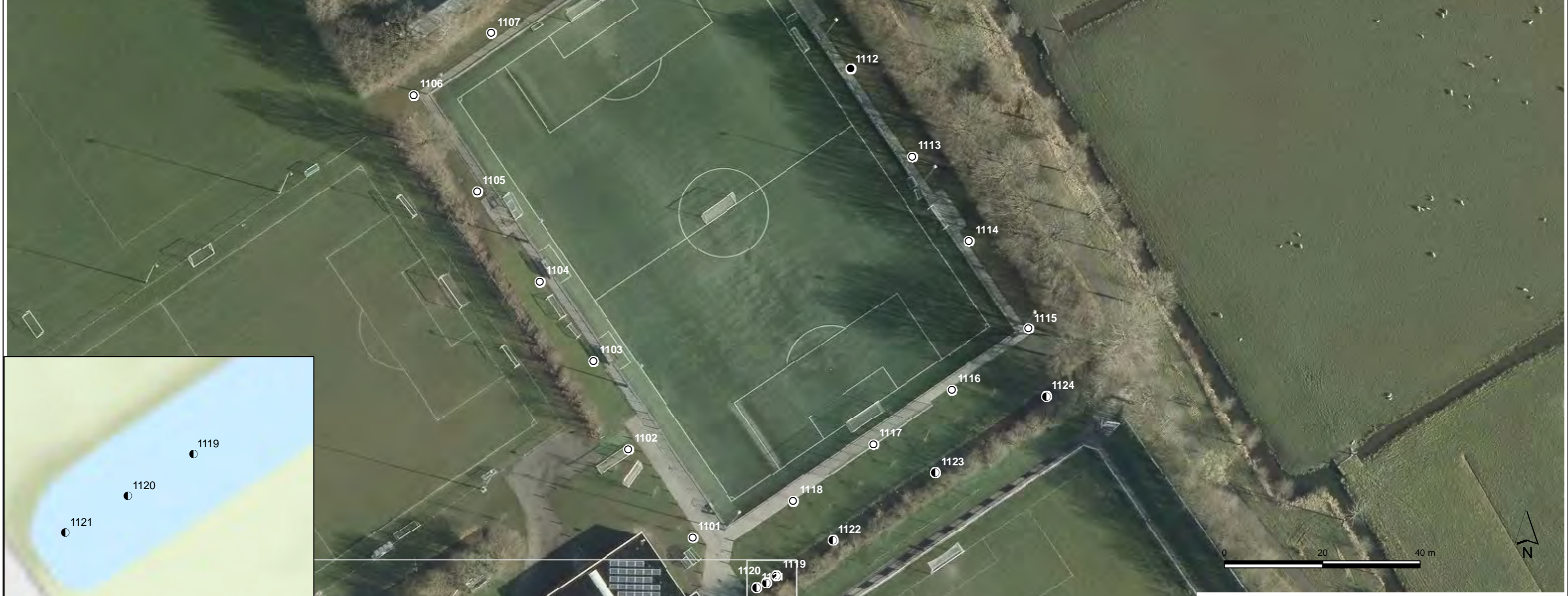


Oprachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:50000	Status Definitief
Project Bodemonderzoek kunstgrasvelden Achtkarspelen	Formaat A4	Projectnummer 1268619
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 13-8-2019 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 66 99 11 Fax (0270) 66 99 66		



Bijlage 2

Situering monsterpunten



Legenda

- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- Slib

Opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:800	Status DEFINITIEF
Project Buitenpost, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A3	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 12-08-19 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 5



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Legenda

- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- Slib

Opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Buitenpost, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A3	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 13-08-19 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 6



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Legenda

- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- Slib

Opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Harkema, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A3	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 13-08-19 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 7



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



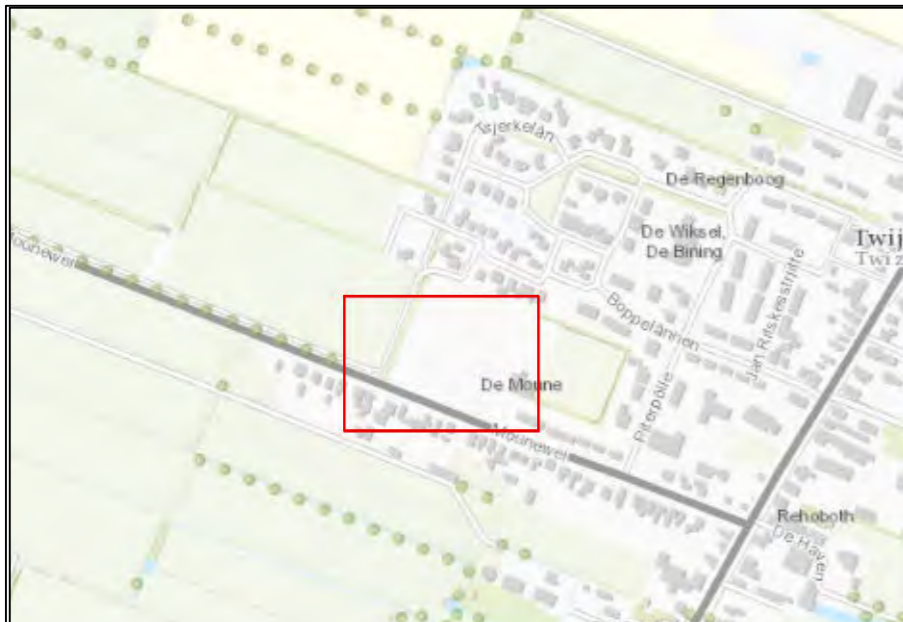
Legenda

- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- ◐ Slib

Opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Surhuisterven, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A3	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 13-08-19 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 8



Postbus 133
 7400 AC Deventer
 Telefoon (0570) 69 99 11
 Fax (0570) 69 96 66



- Legenda**
- Boring
 - Boring tot 0,5 meter
 - ◐ Slib

Oprachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Twijzel, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A3	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten	Datum 13-08-19 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 9



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



6001
●
6002
●
6003
●



● Slibsteek

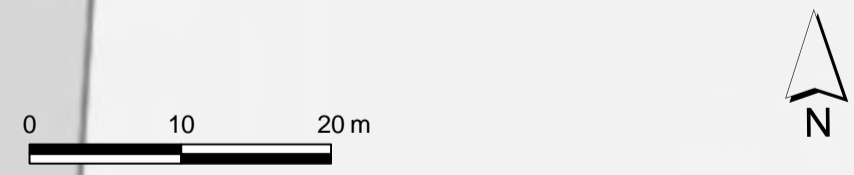
Oprachtgever Gemeente Achtkarspelen	Schaal 1:750	Status Definitief
Project Augustinusga, sportveld	Formaat A4	Projectnummer 1268619
Titel Situering slibsteken	Datum 02-03-2020	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	102
	Gec. Wim Dorgelo	




Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



- Legenda**
- Boring tot 0,5 meter
 - Peilbuis
 - Slib



Opdrachtgever Gemeente Tytsjerksteradiel	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Tytsjerksteradiel, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A2	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten Suurhuisterveen	Datum 09-03-20 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 12
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



Tauw

Kenmerk

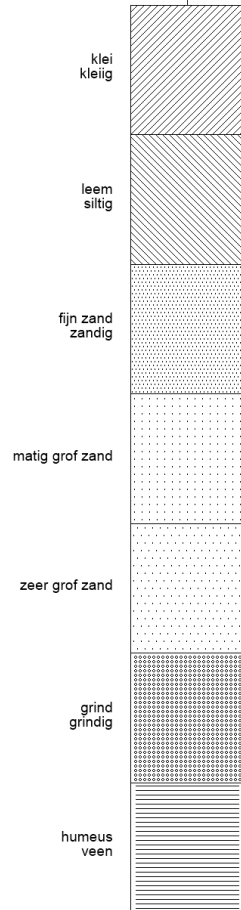
R002-1268619WDO-V02-srb-NL

Bijlage 3

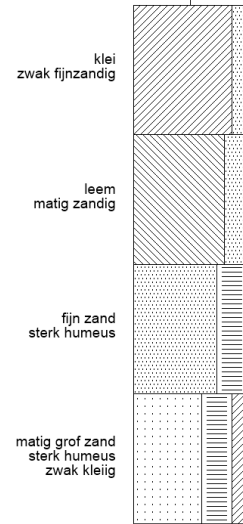
Boorprofielen

Legenda boorprofielen

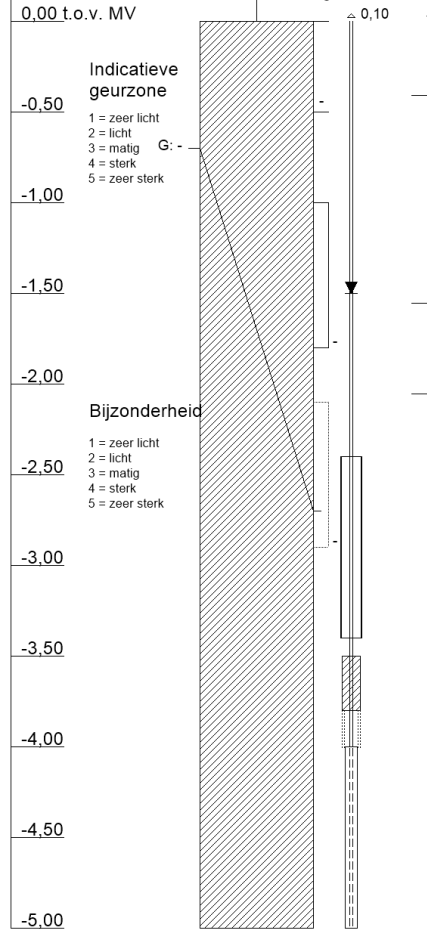
1 Datum: 01-01-2013
 X: 202677,98
 Y: 438991,13
 Deskundige: Tauw bv



2 Datum: 01-01-2013
 X: 136440,12
 Y: 492314,1
 Deskundige: Tauw bv

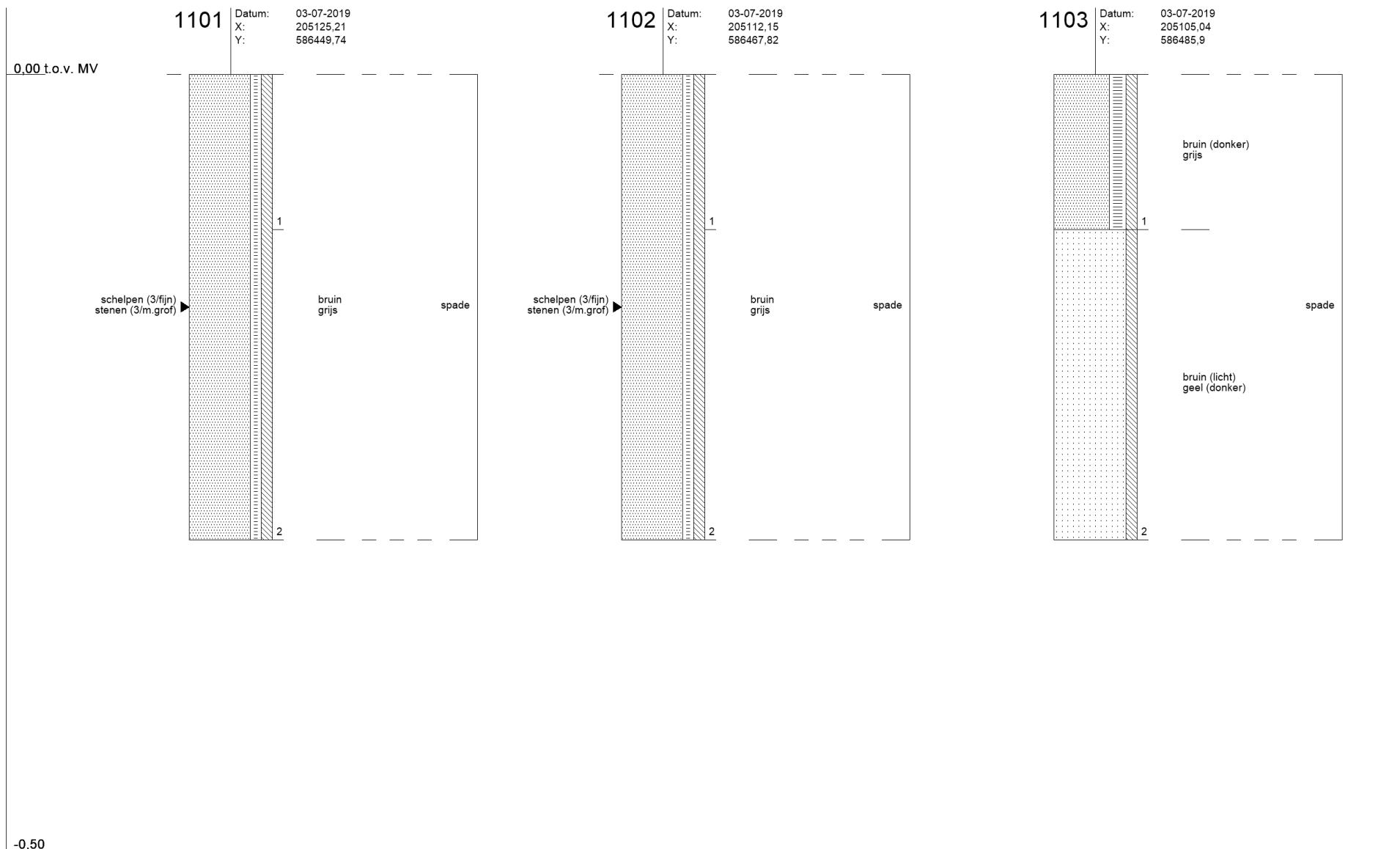


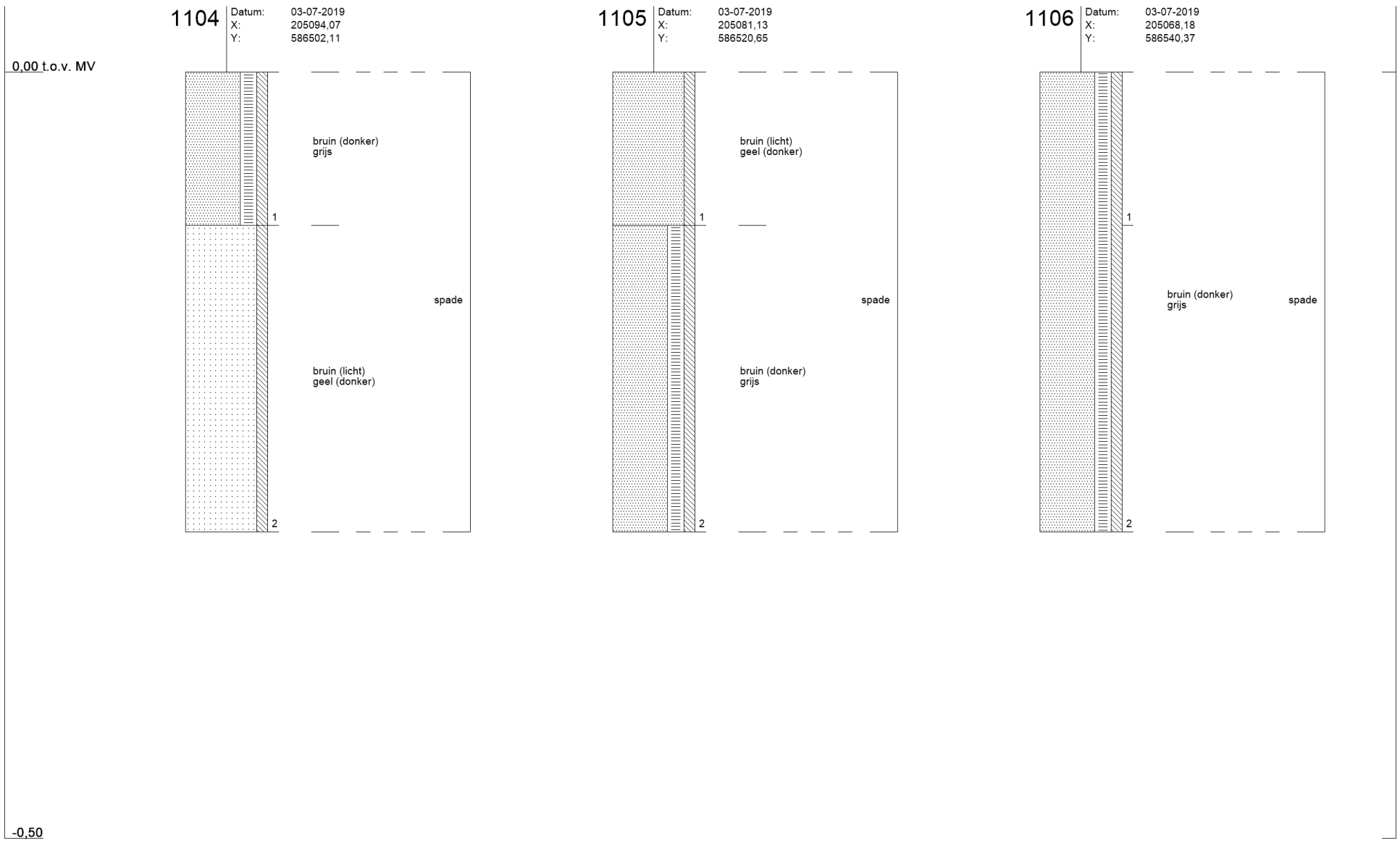
monsterpunt nummer **3** Datum: 01-01-2013
 X: 136440,12
 Y: 492314,1
 Deskundige: Tauw bv

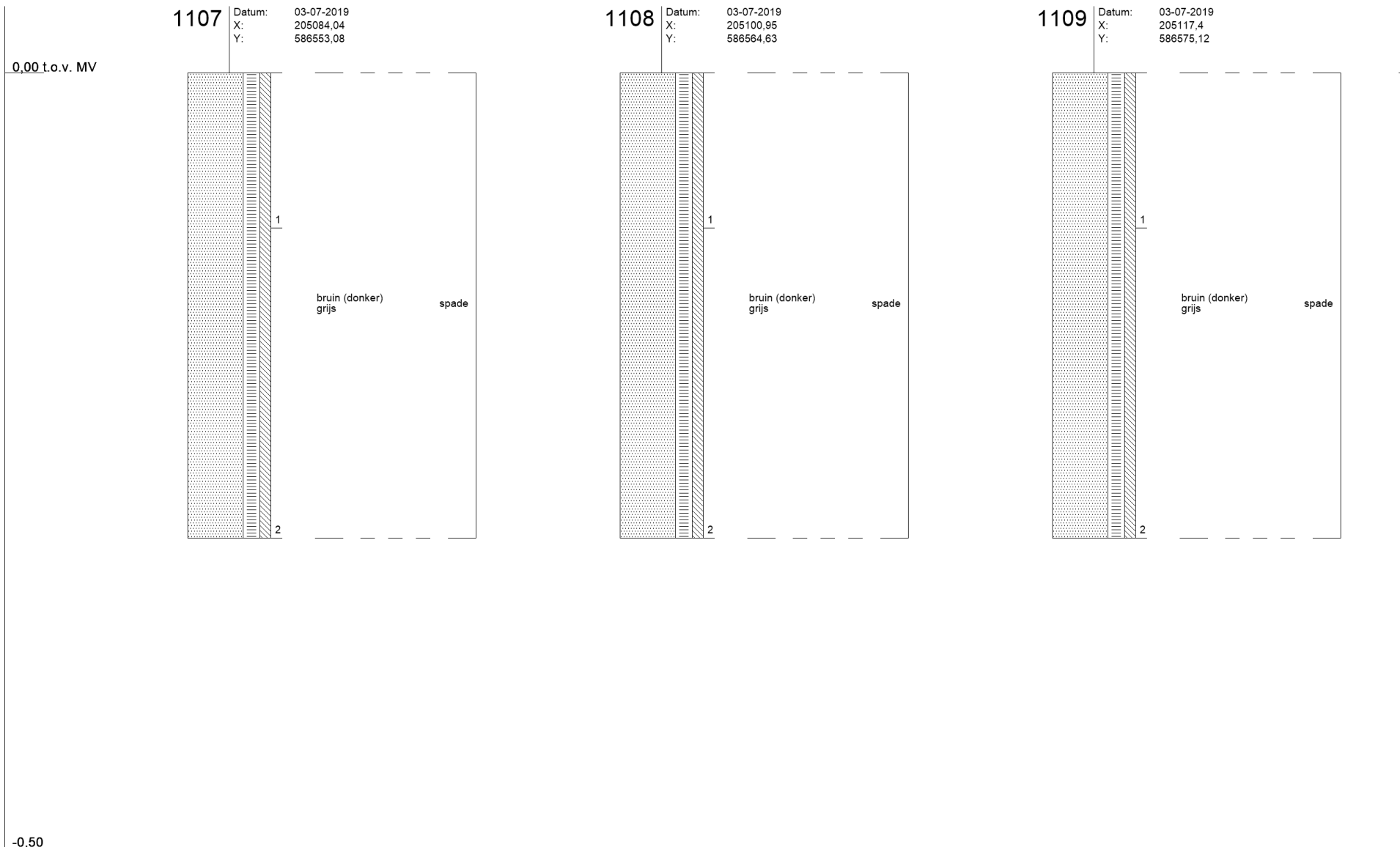


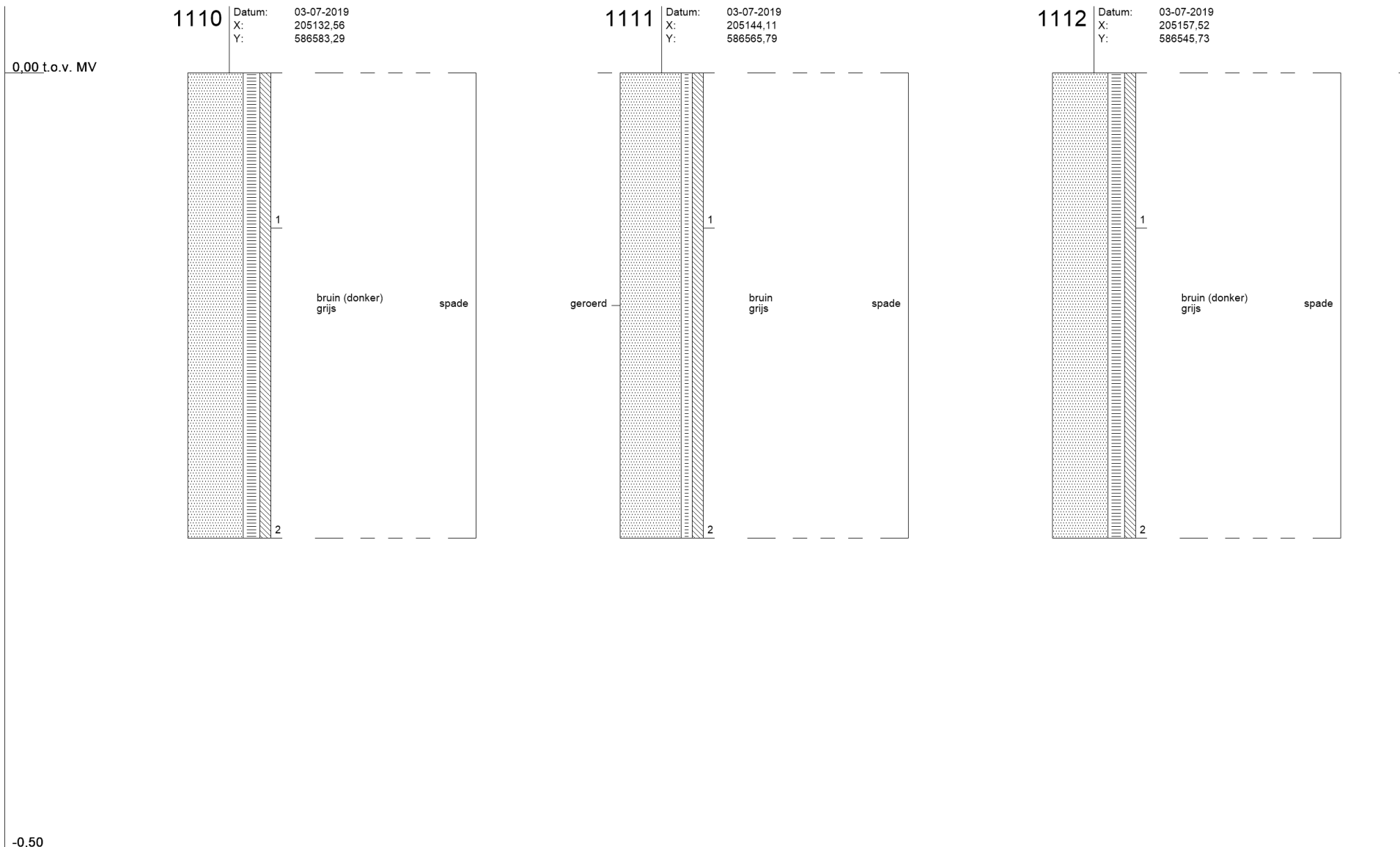
- plaatsingsdatum boring
- x coördinaat
- y coördinaat
- deskundige
- bovenkant peilbuis tov mv
- monstercodering
- grondwaterstand
- steekbusmonster
- peilbuis
- bodemluchtmonster

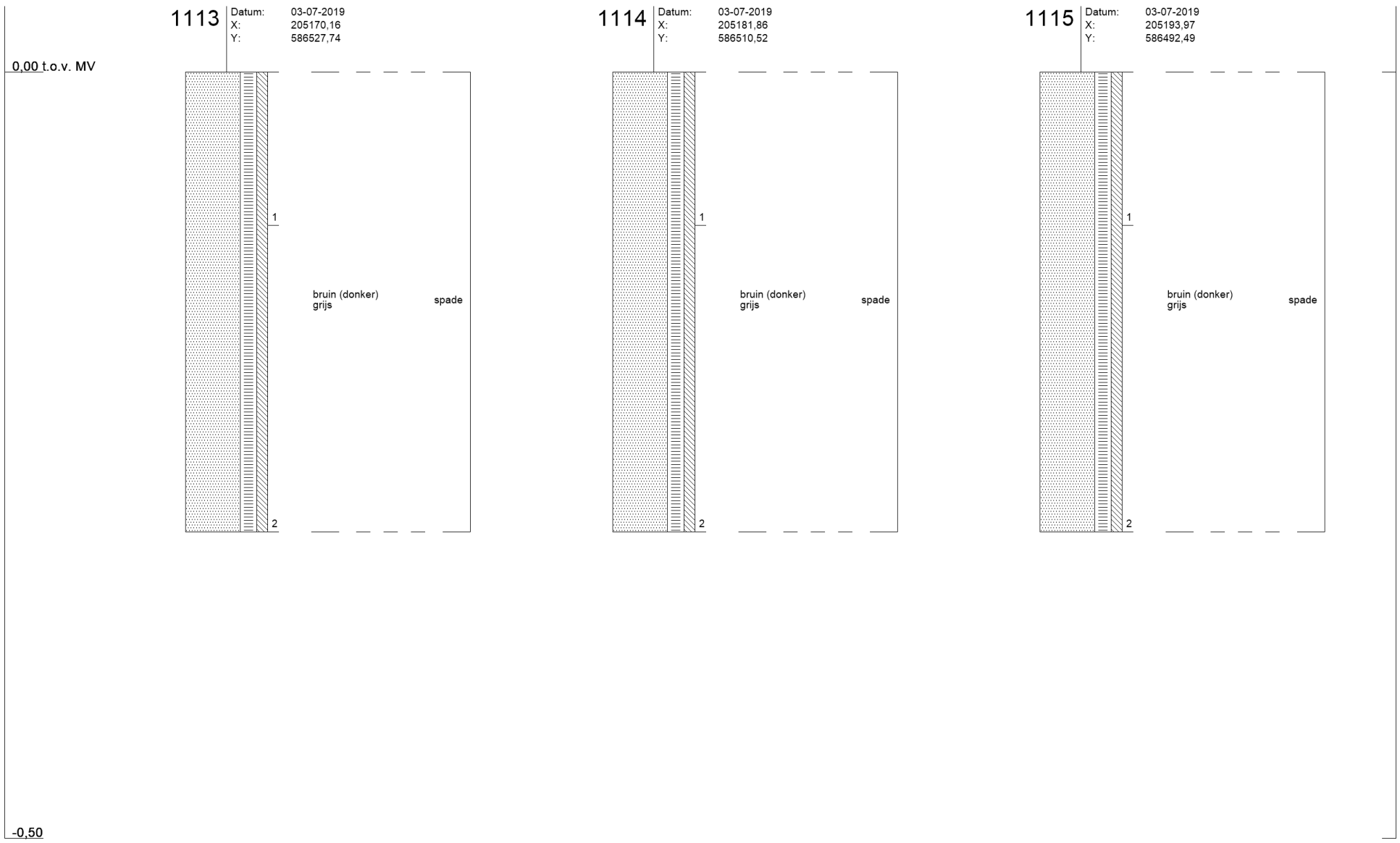
- casing
- bentoniet
- grind
- filter

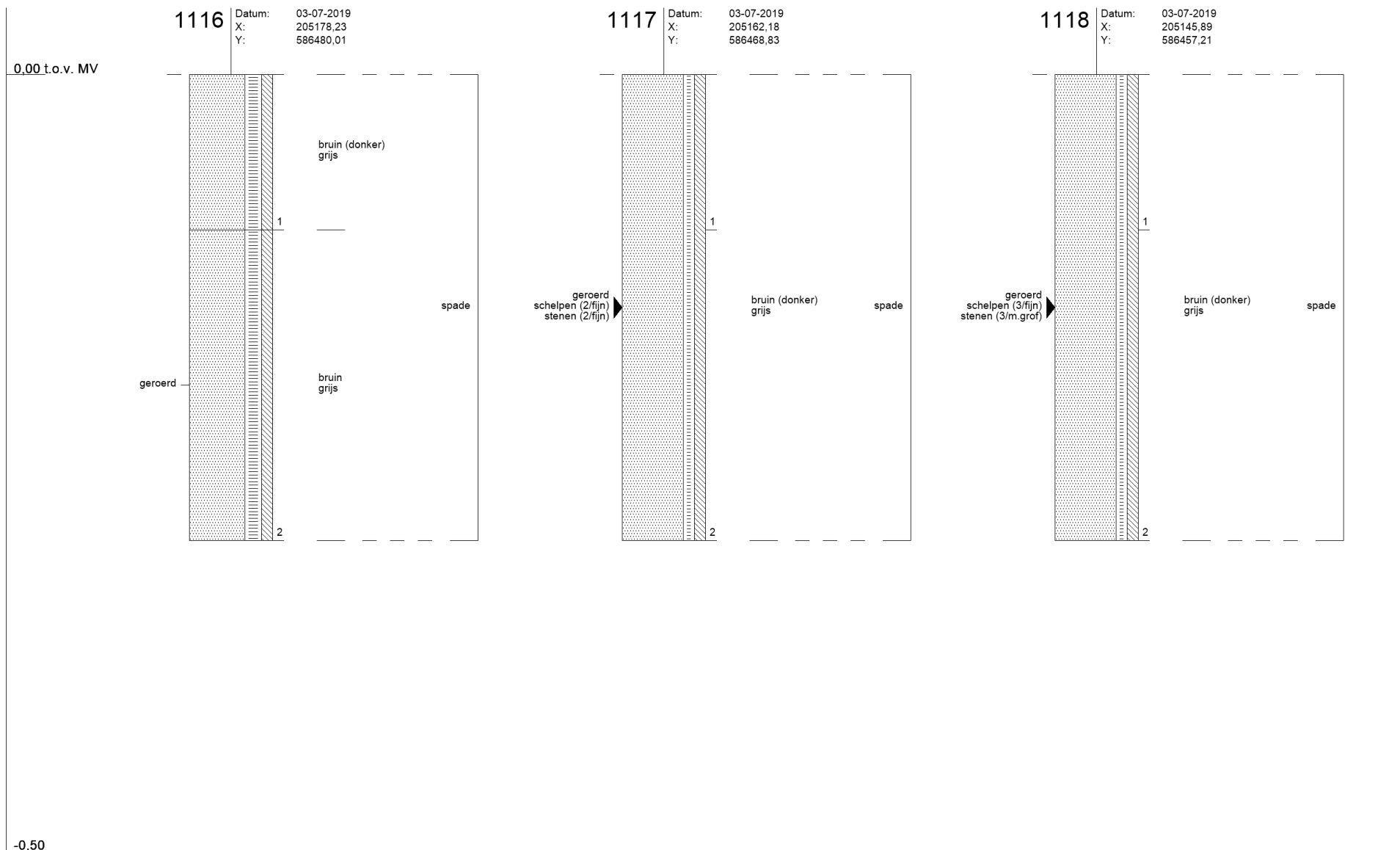


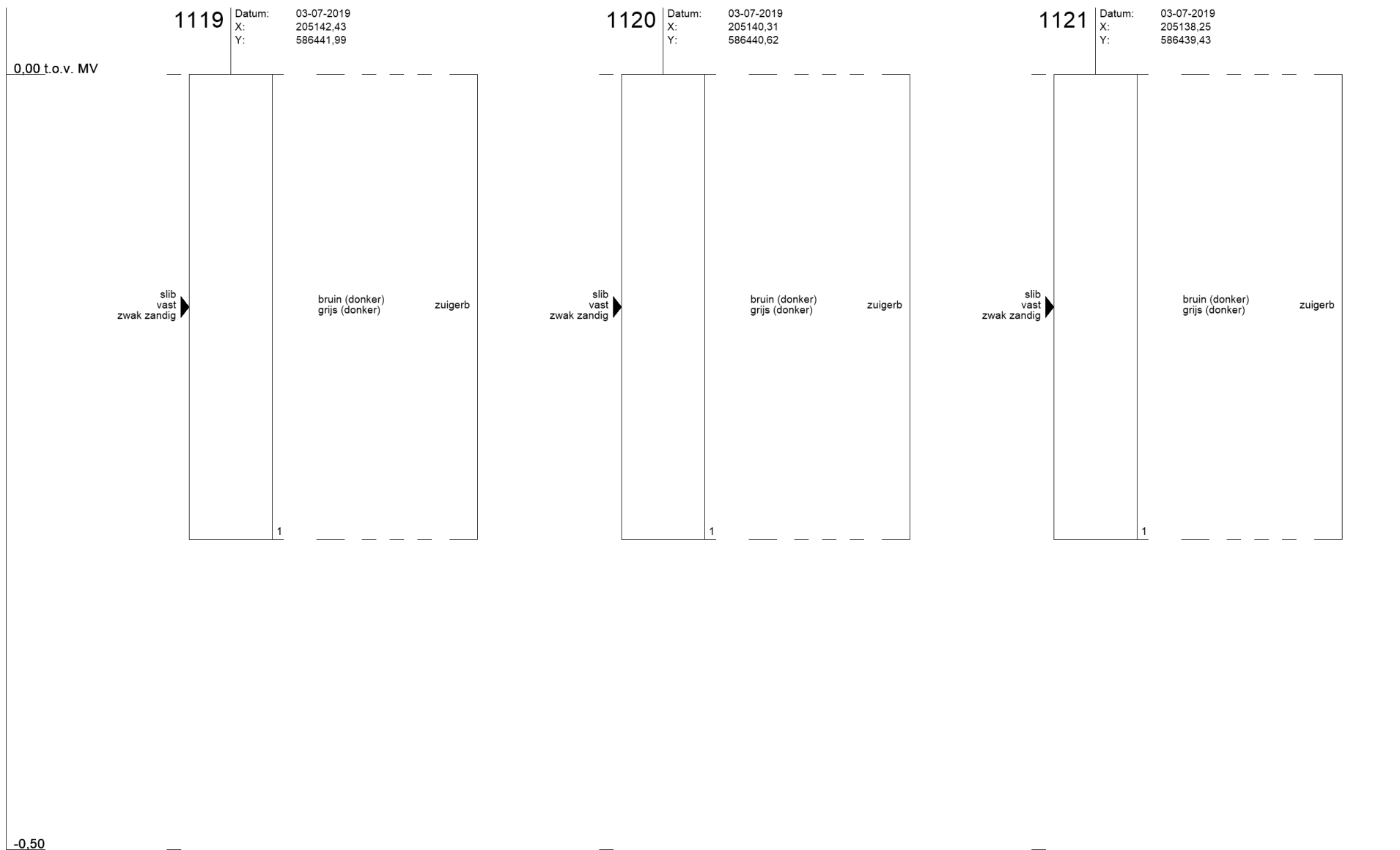


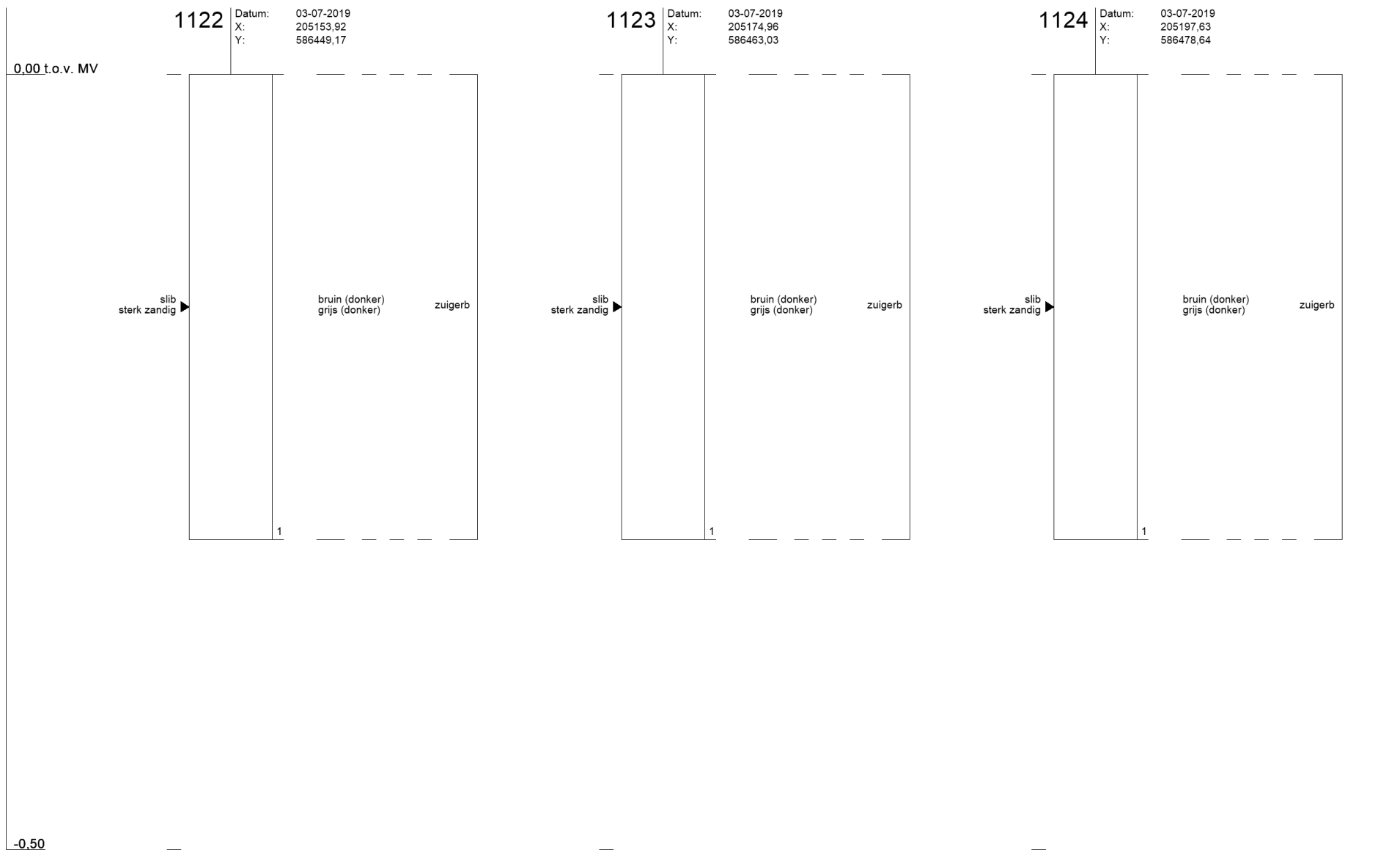


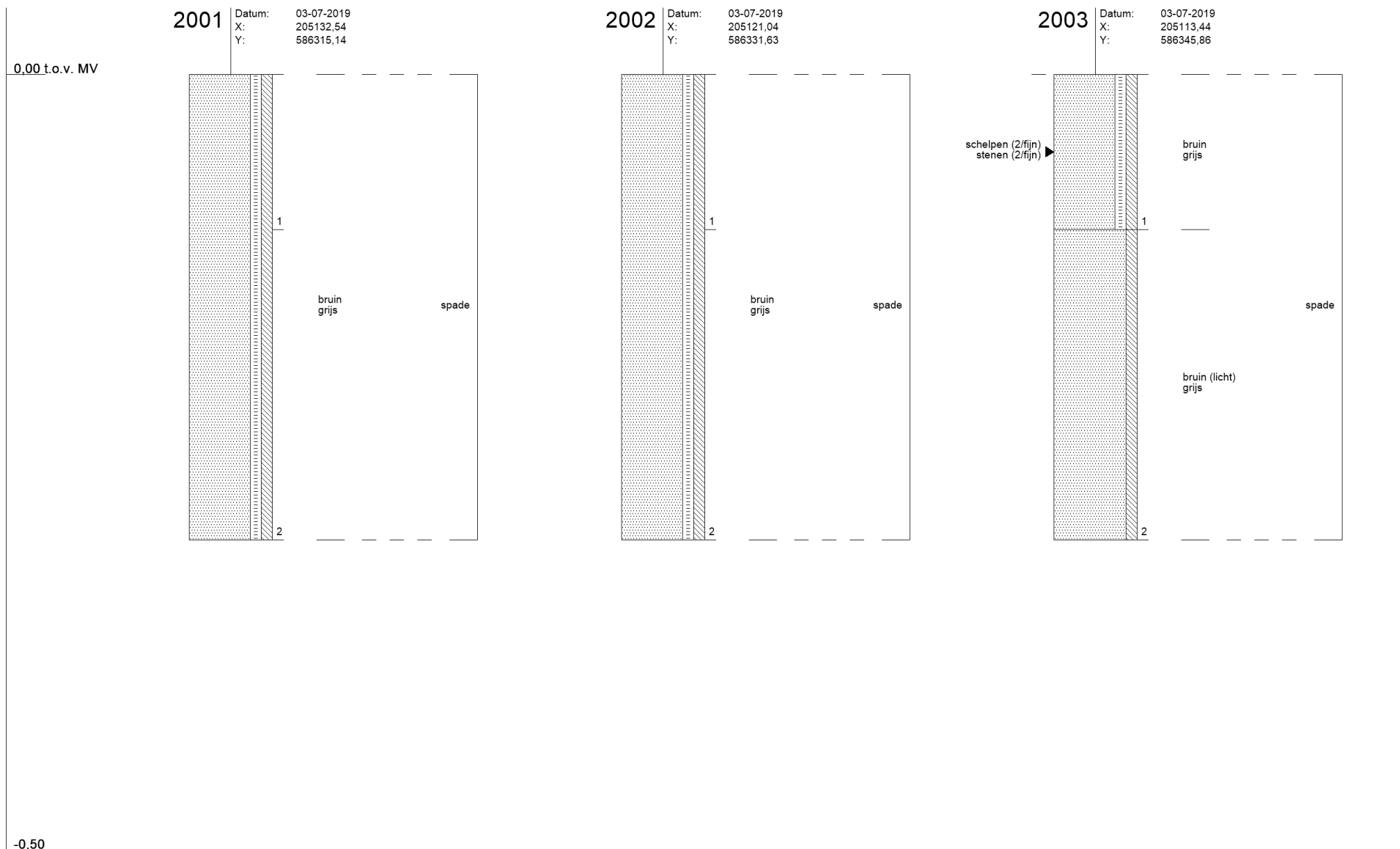


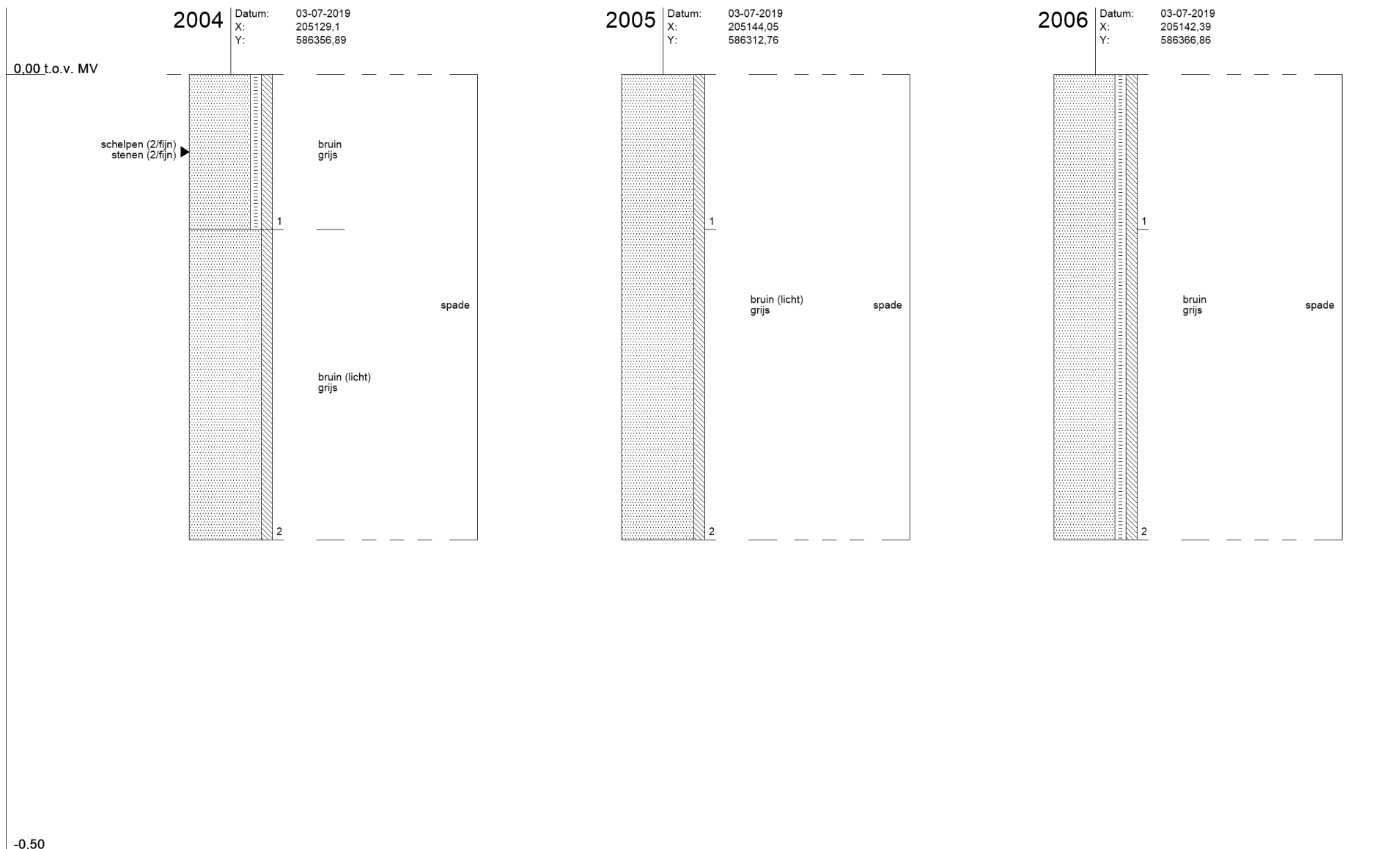


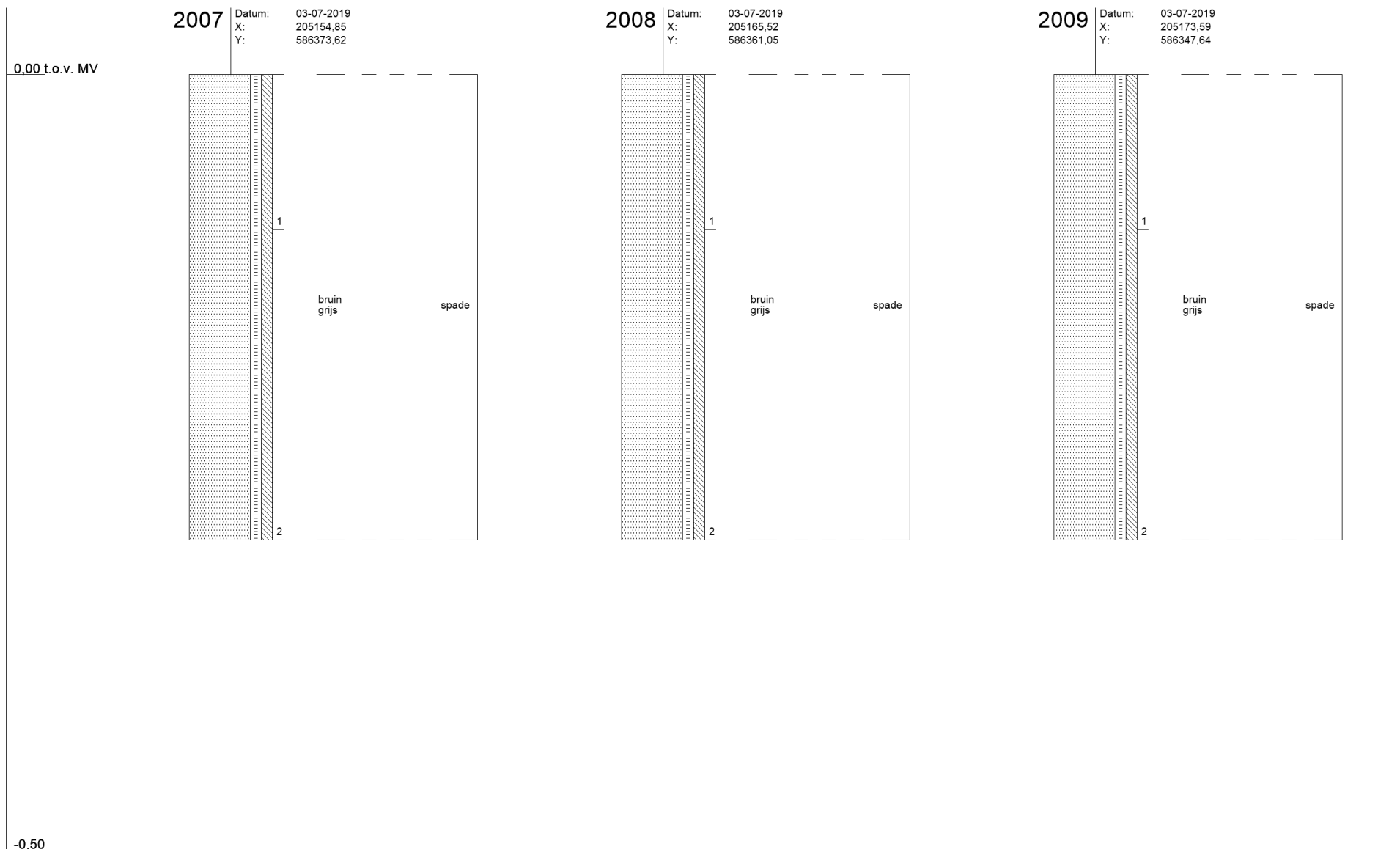


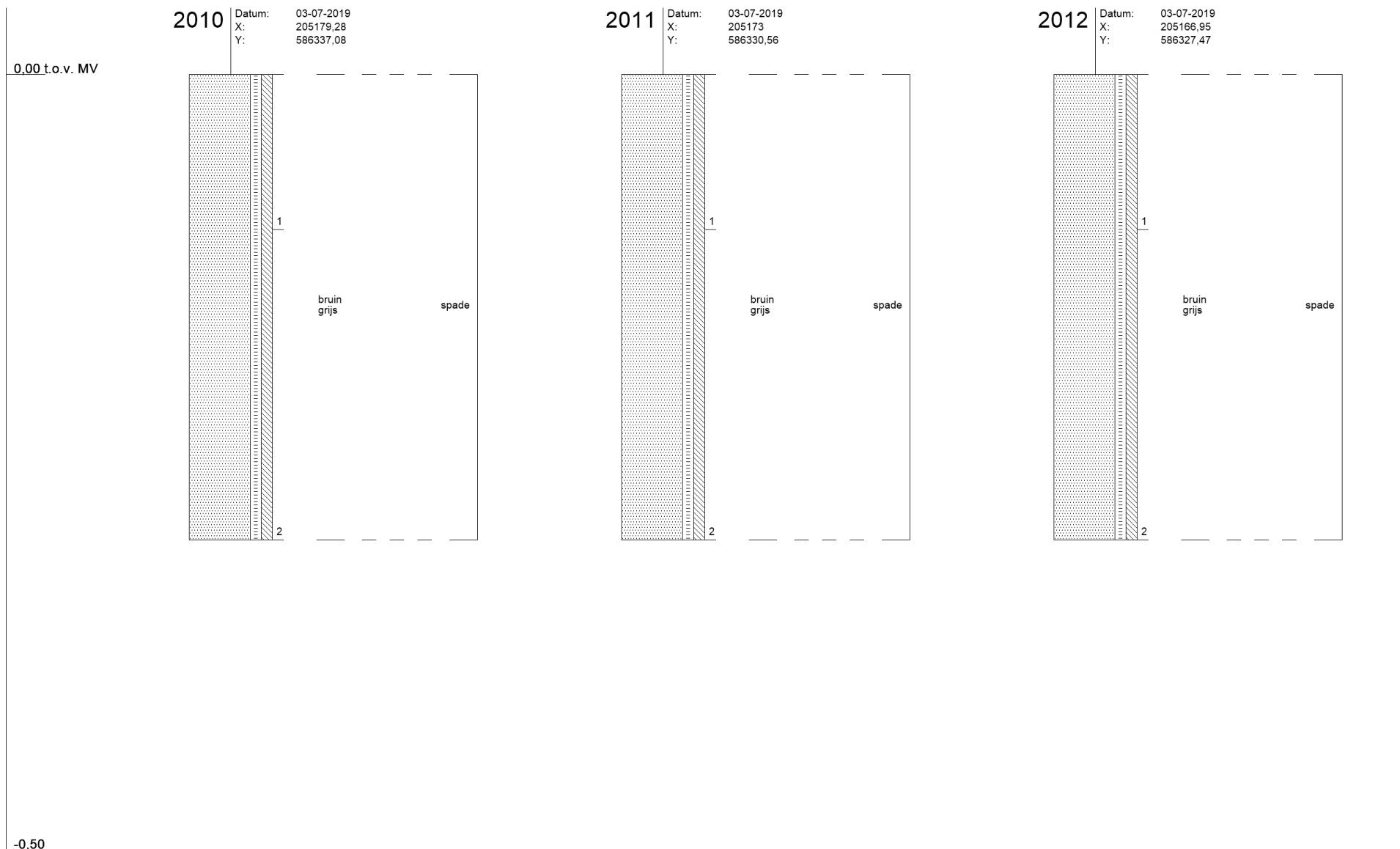


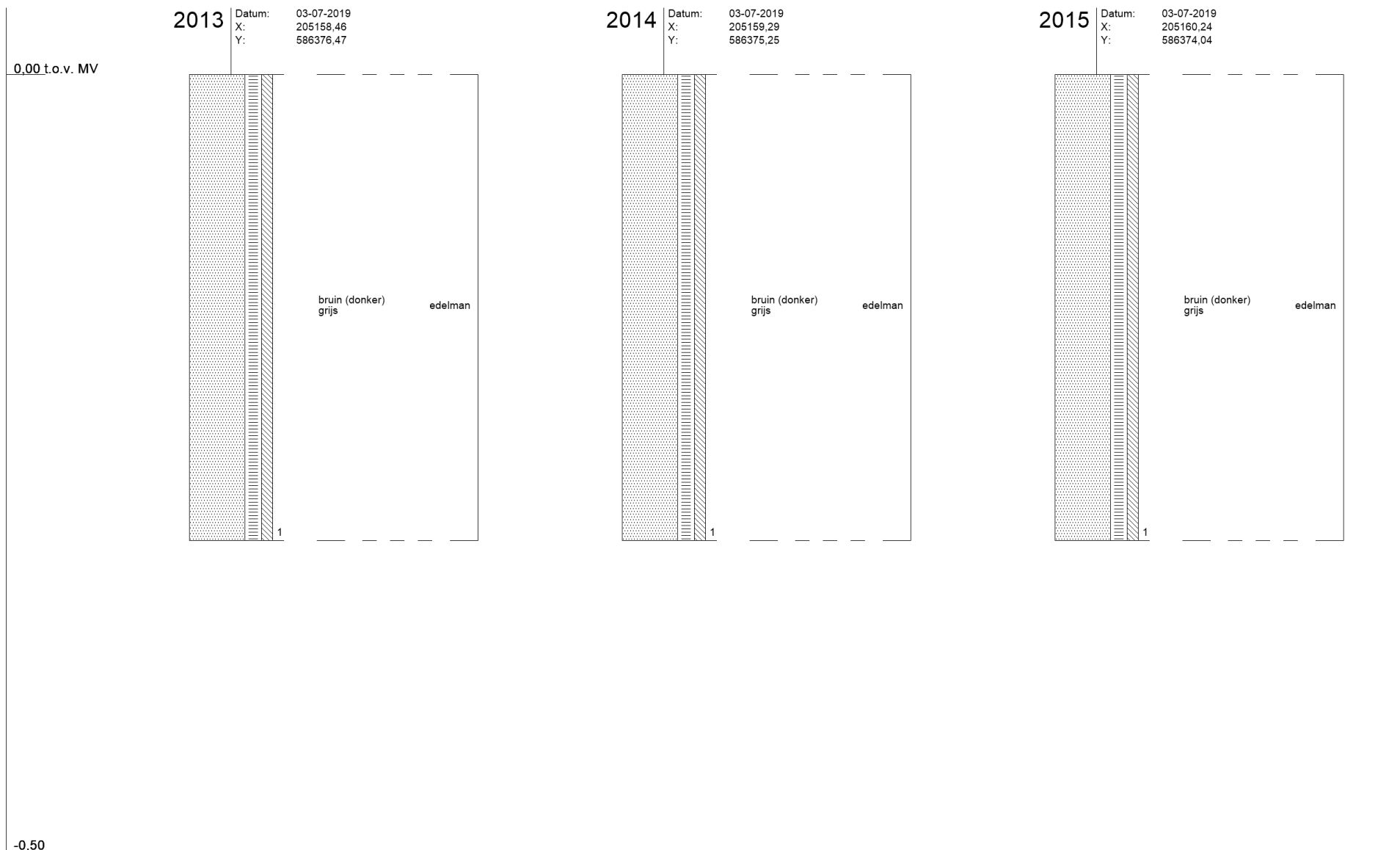


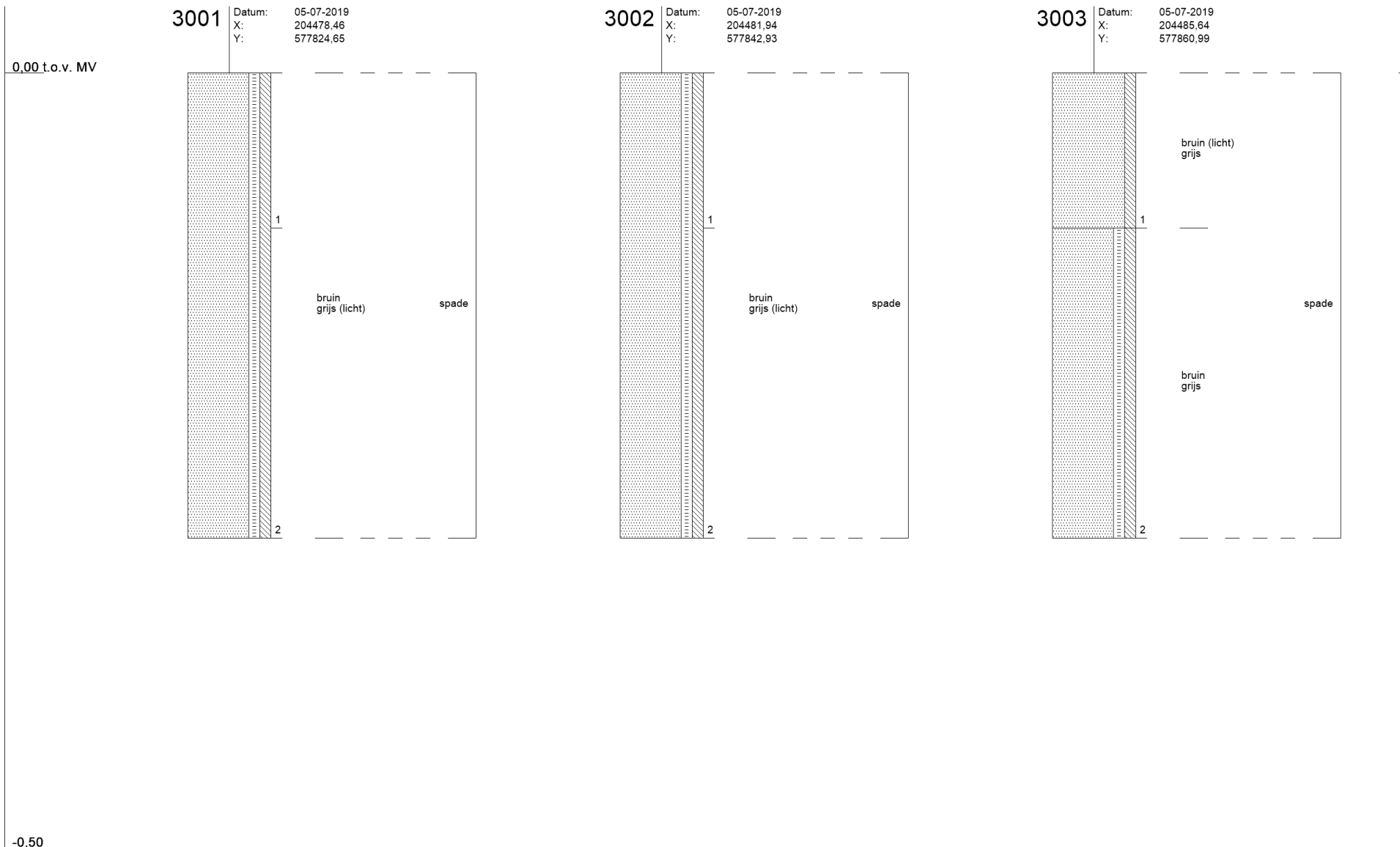


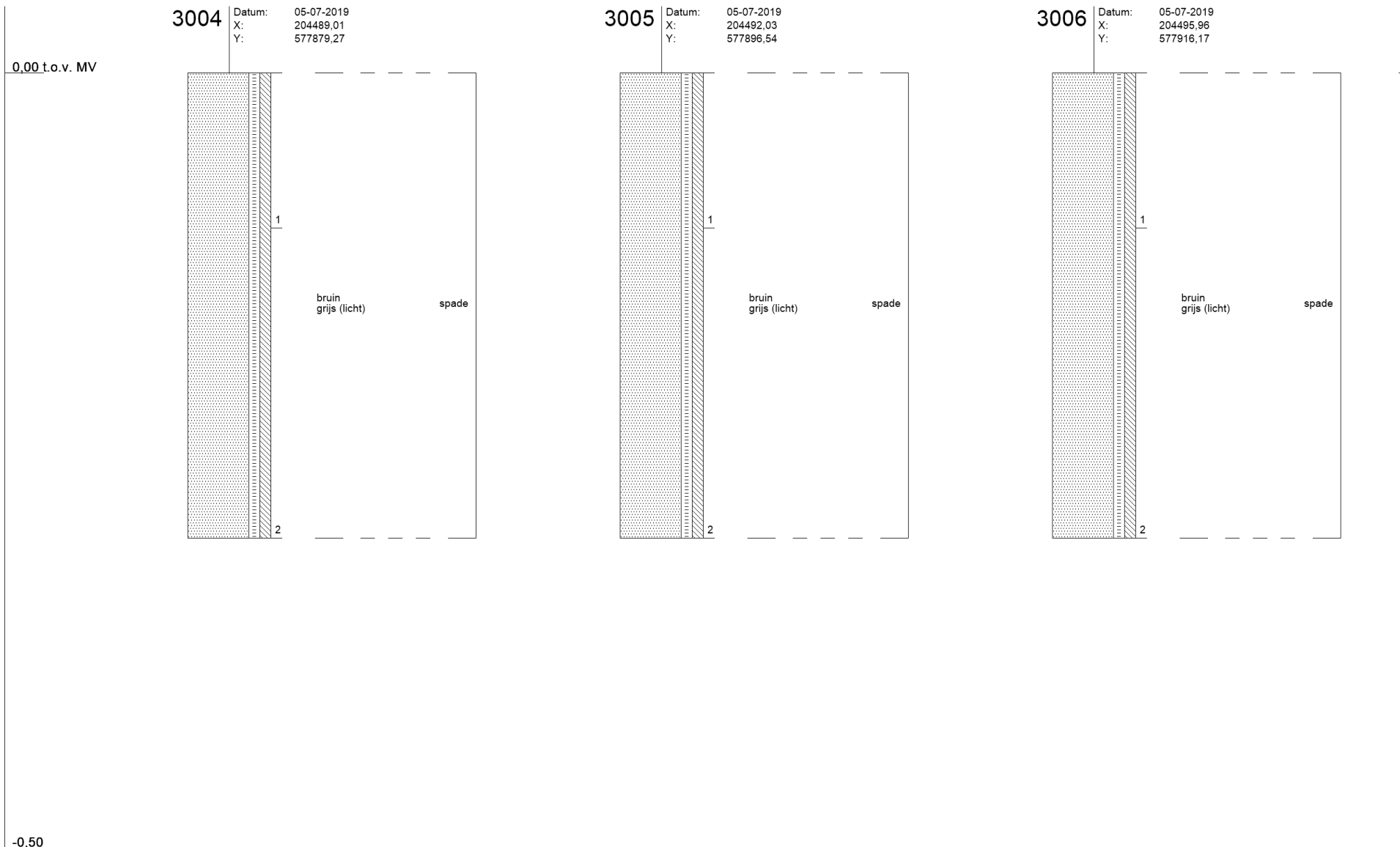


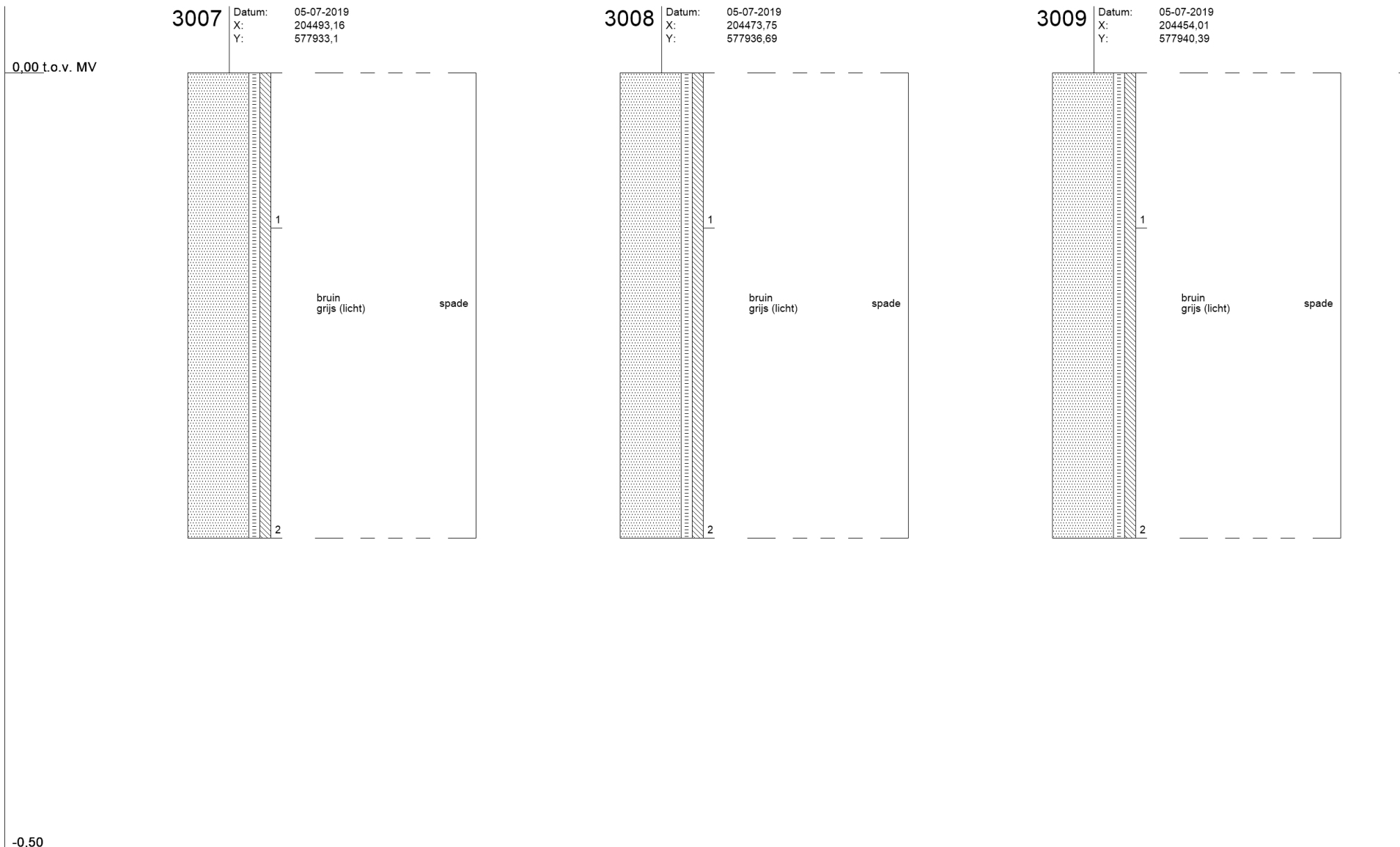


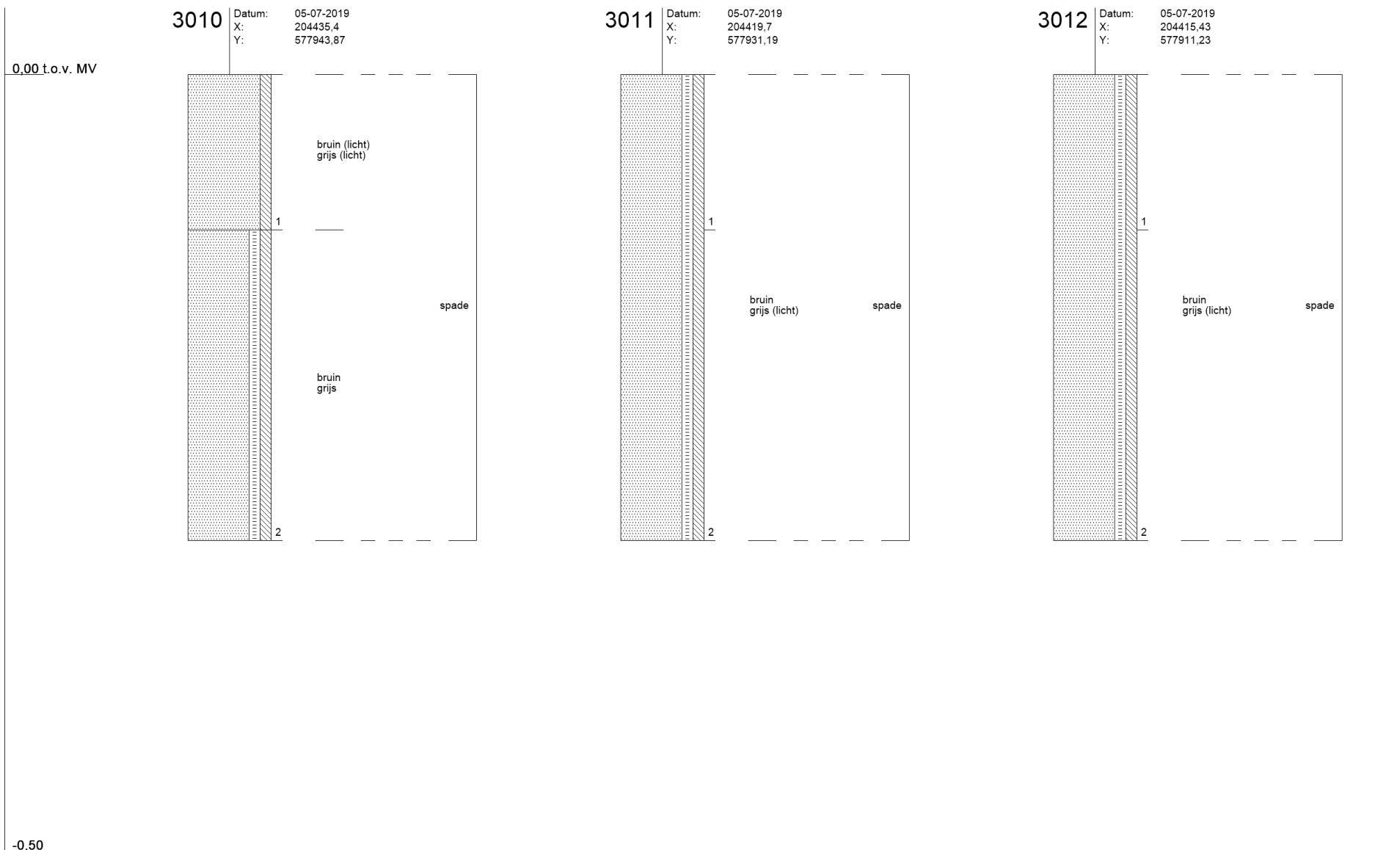


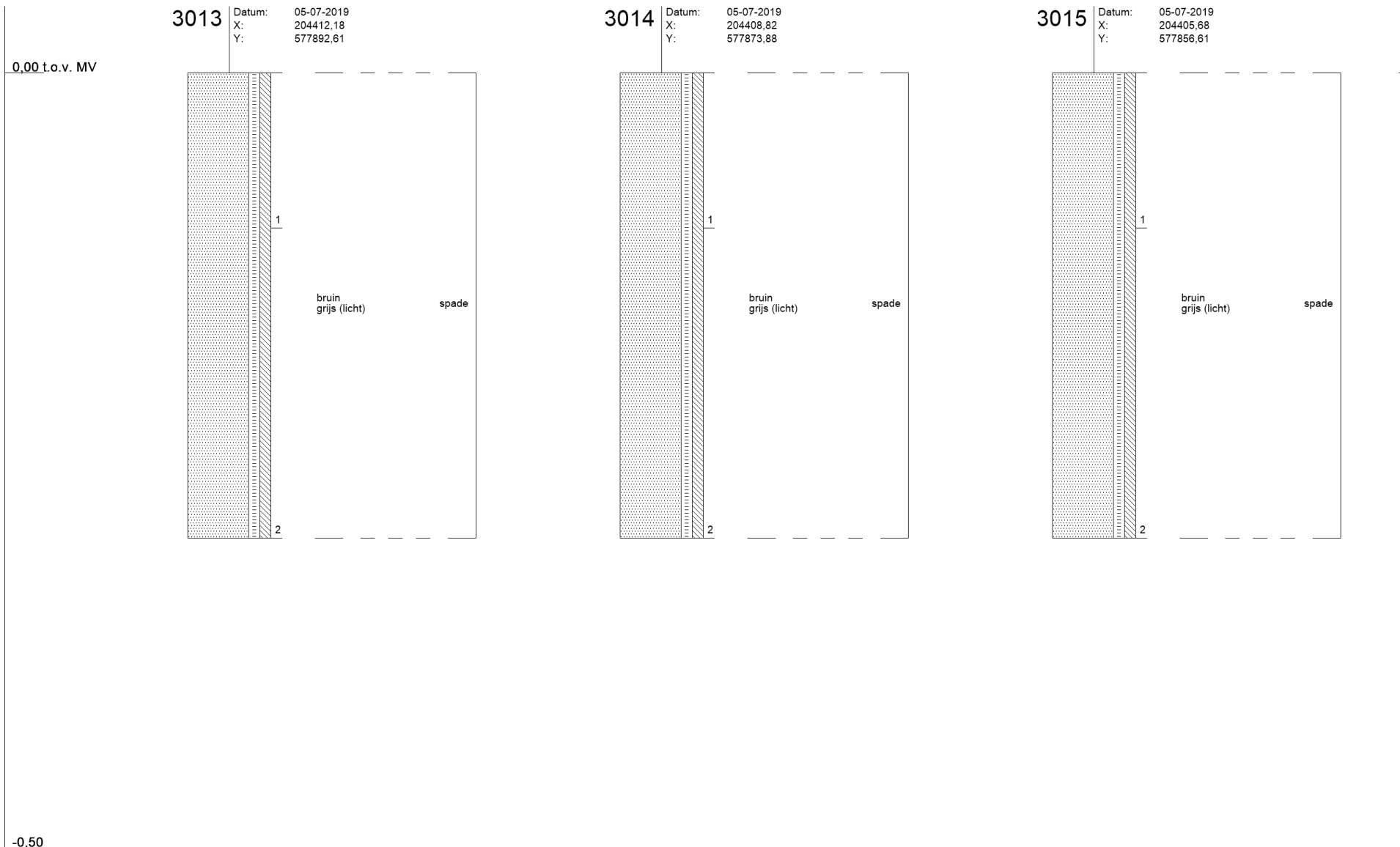


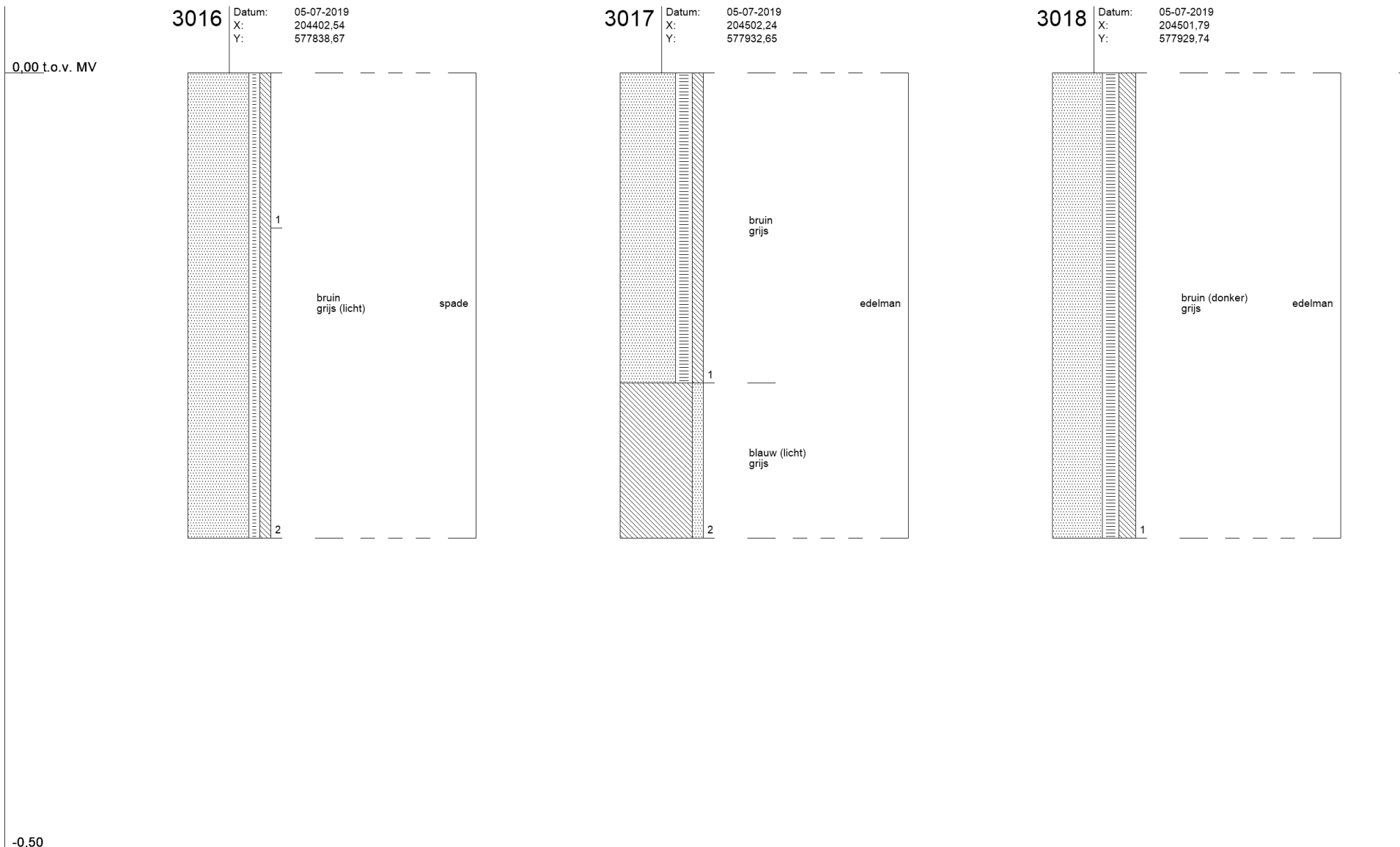


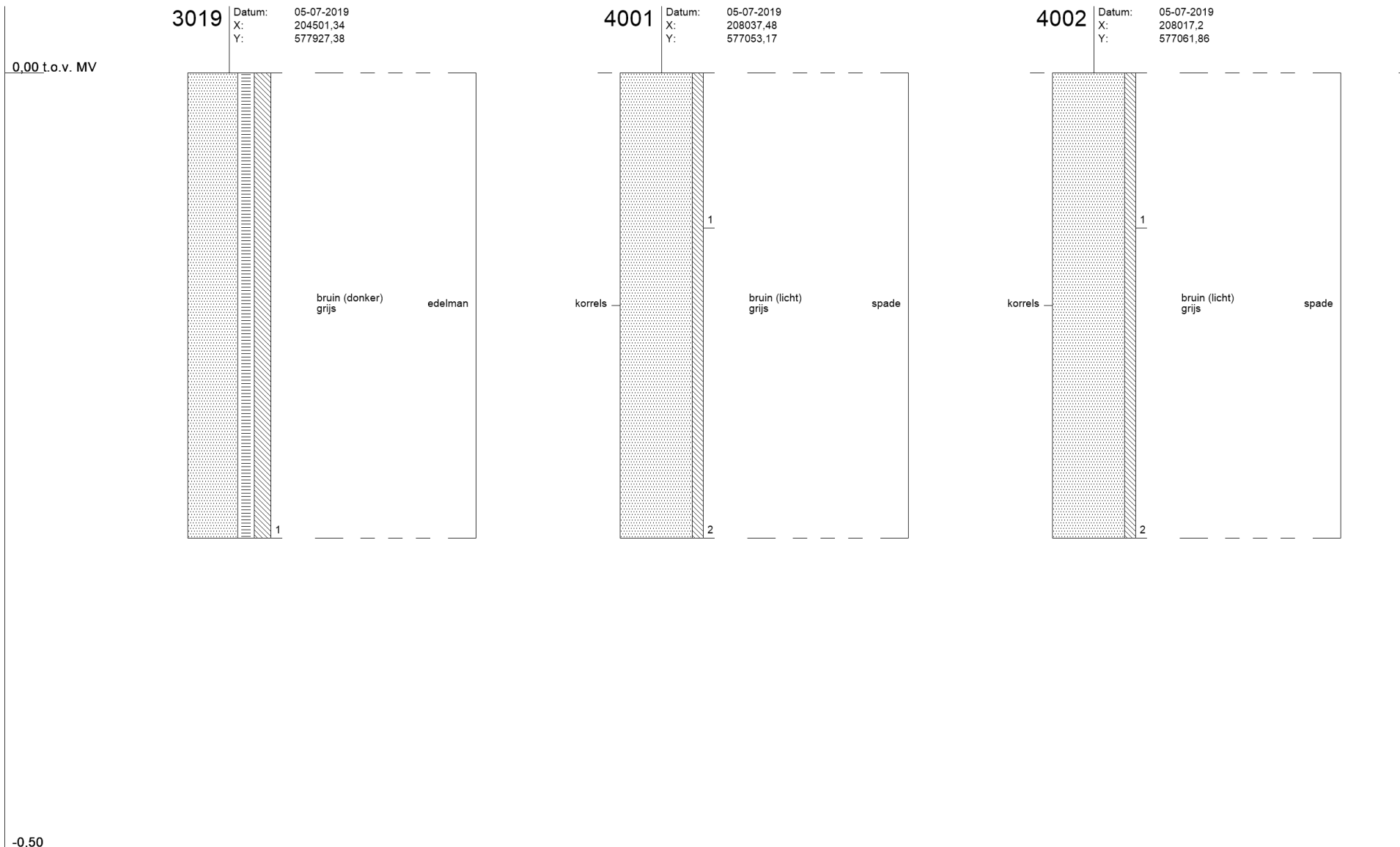


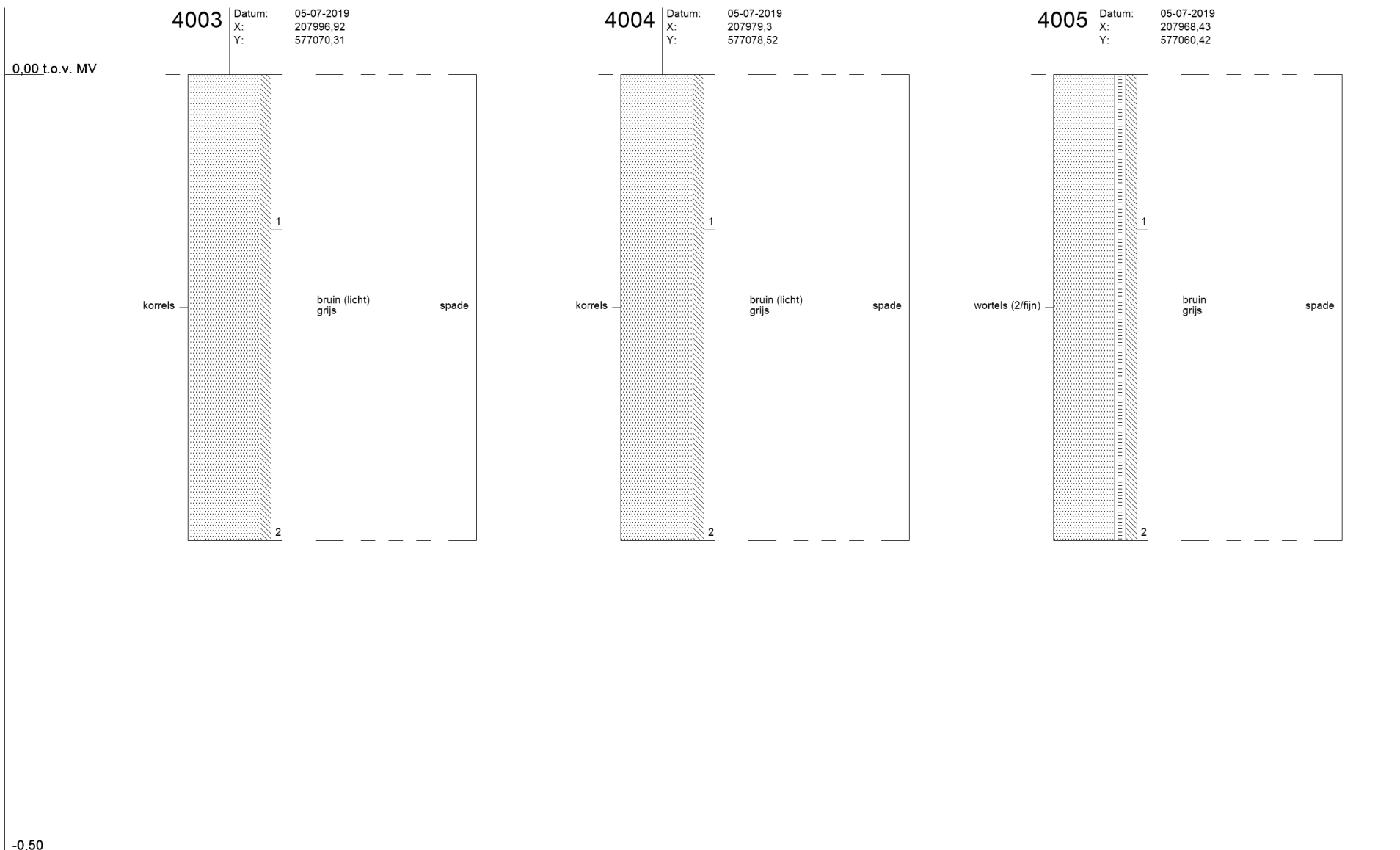


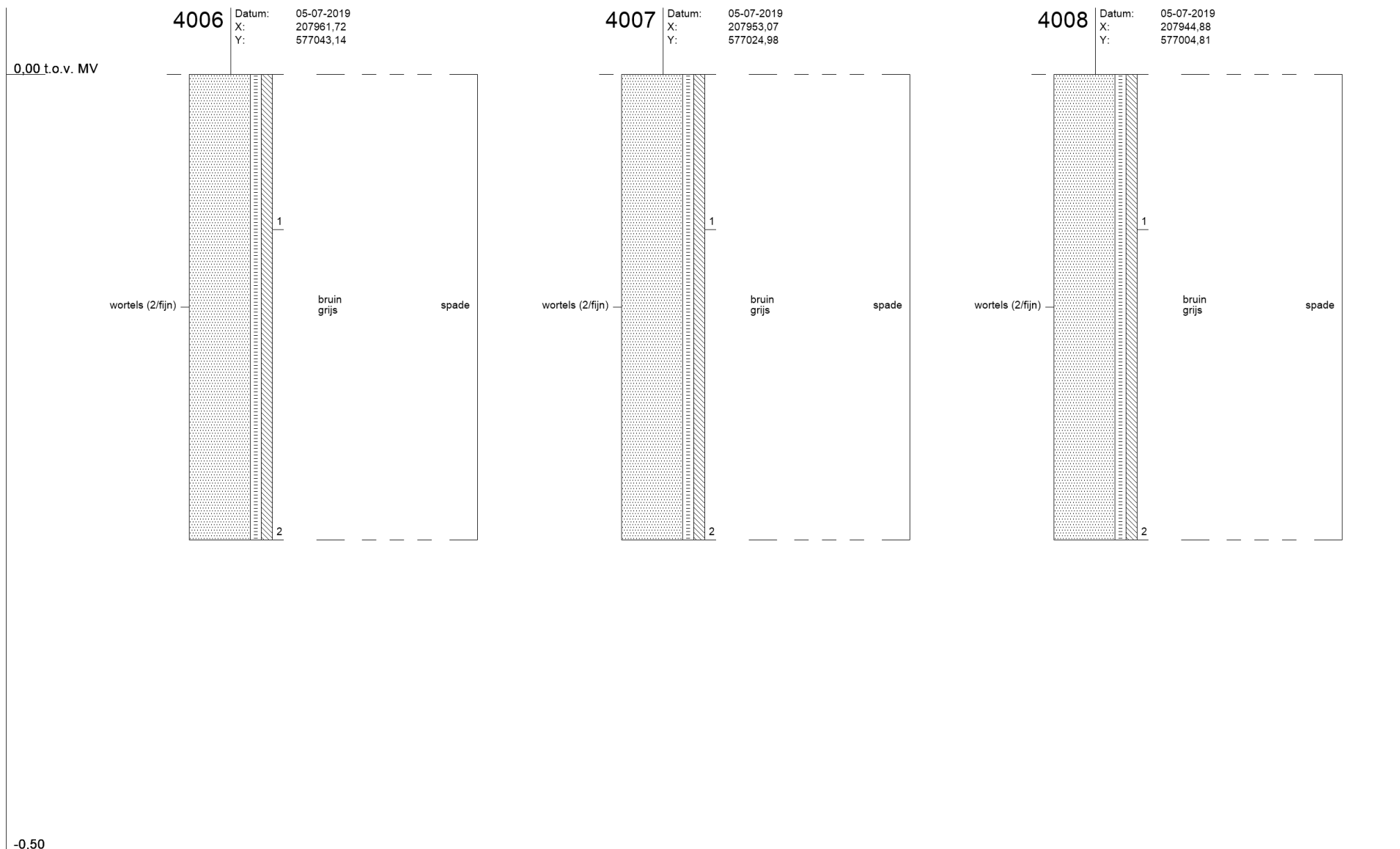


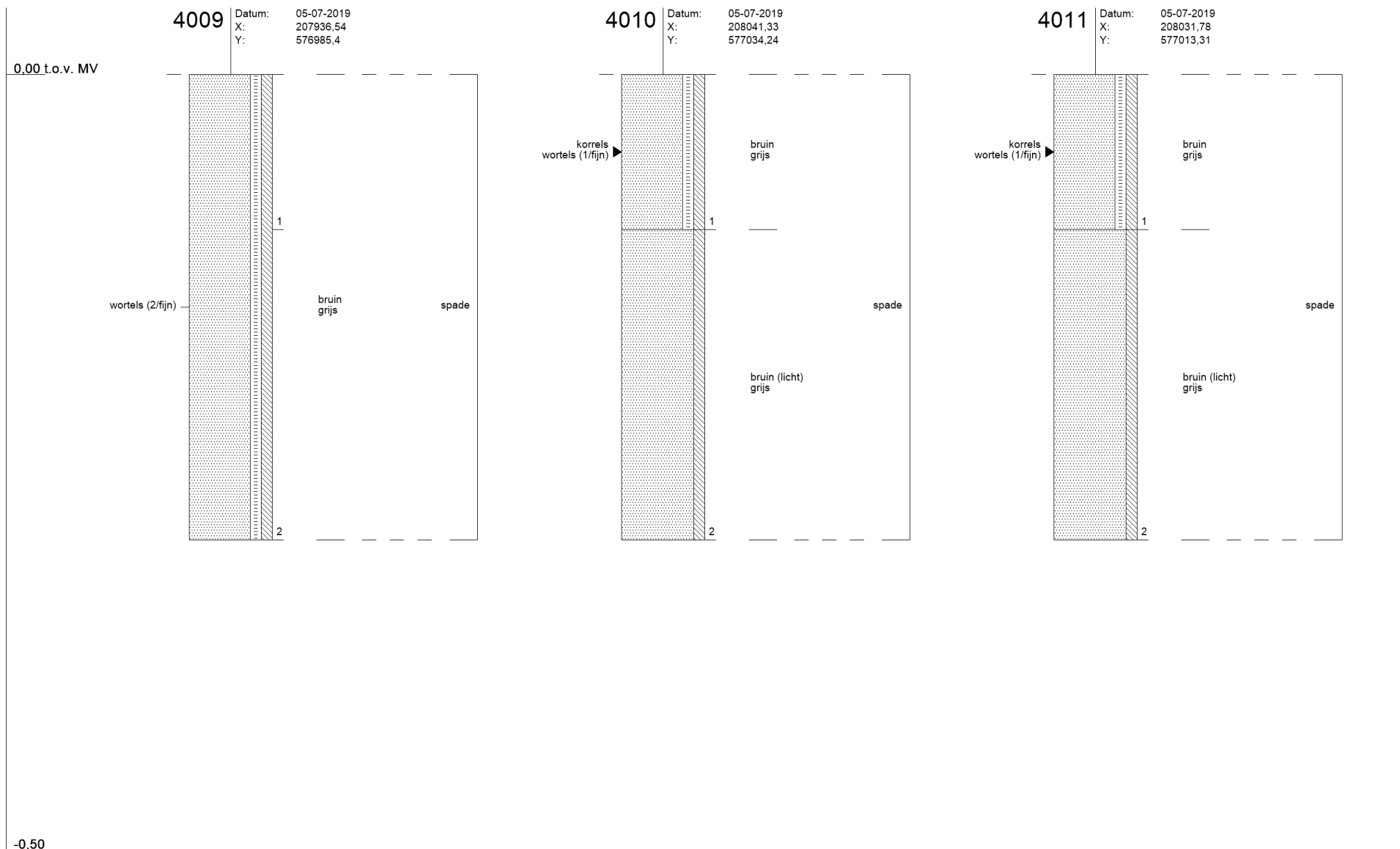


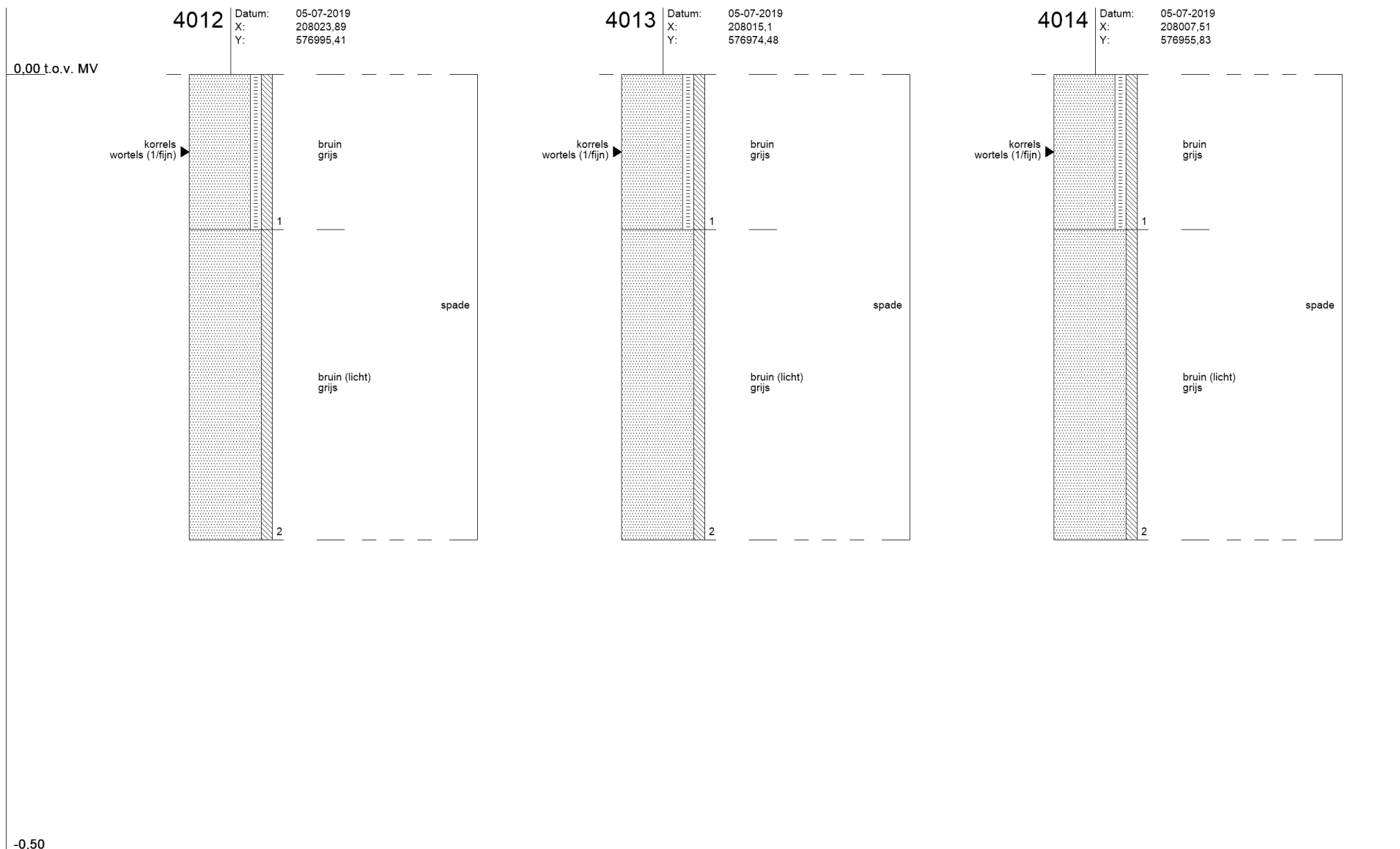


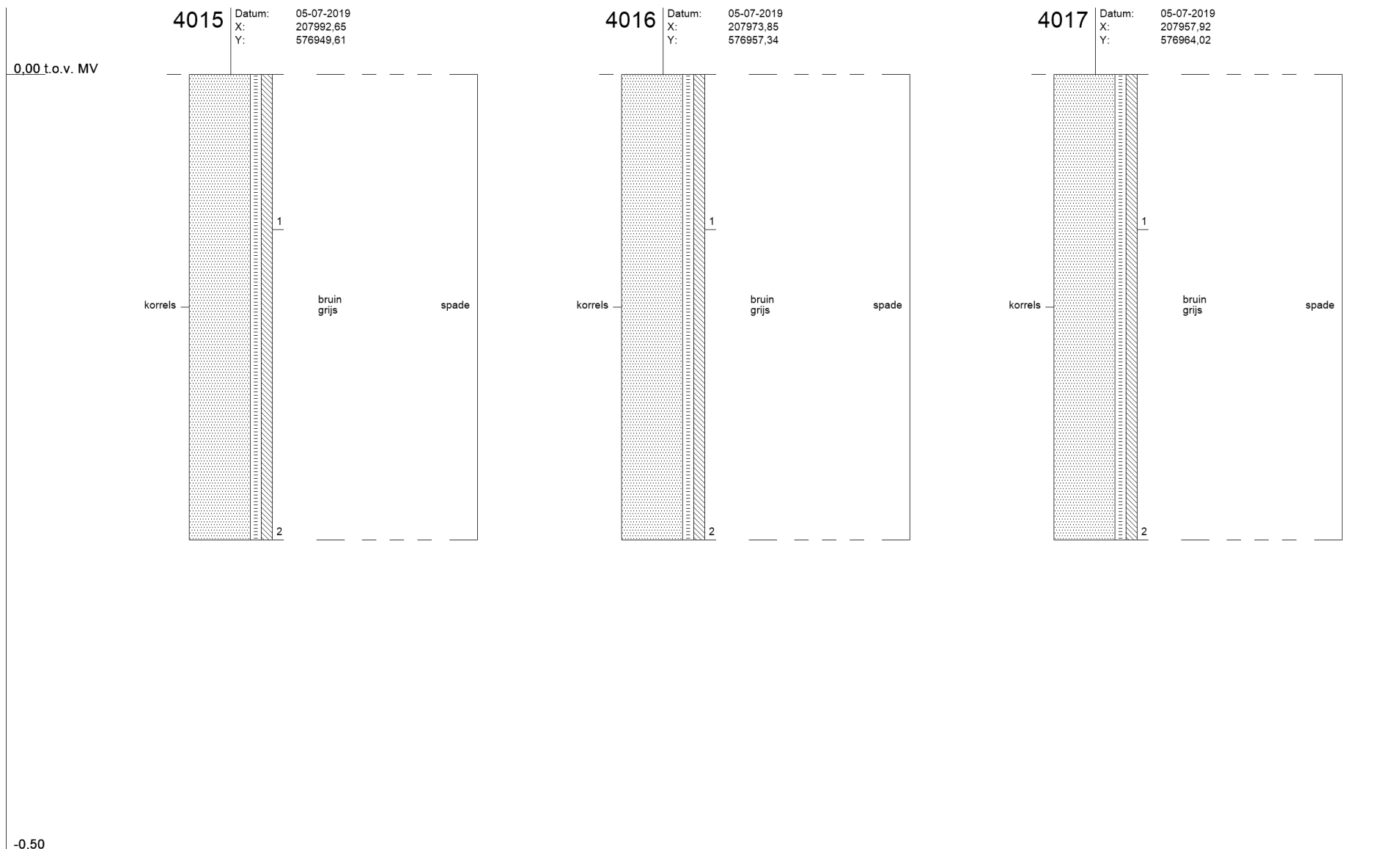


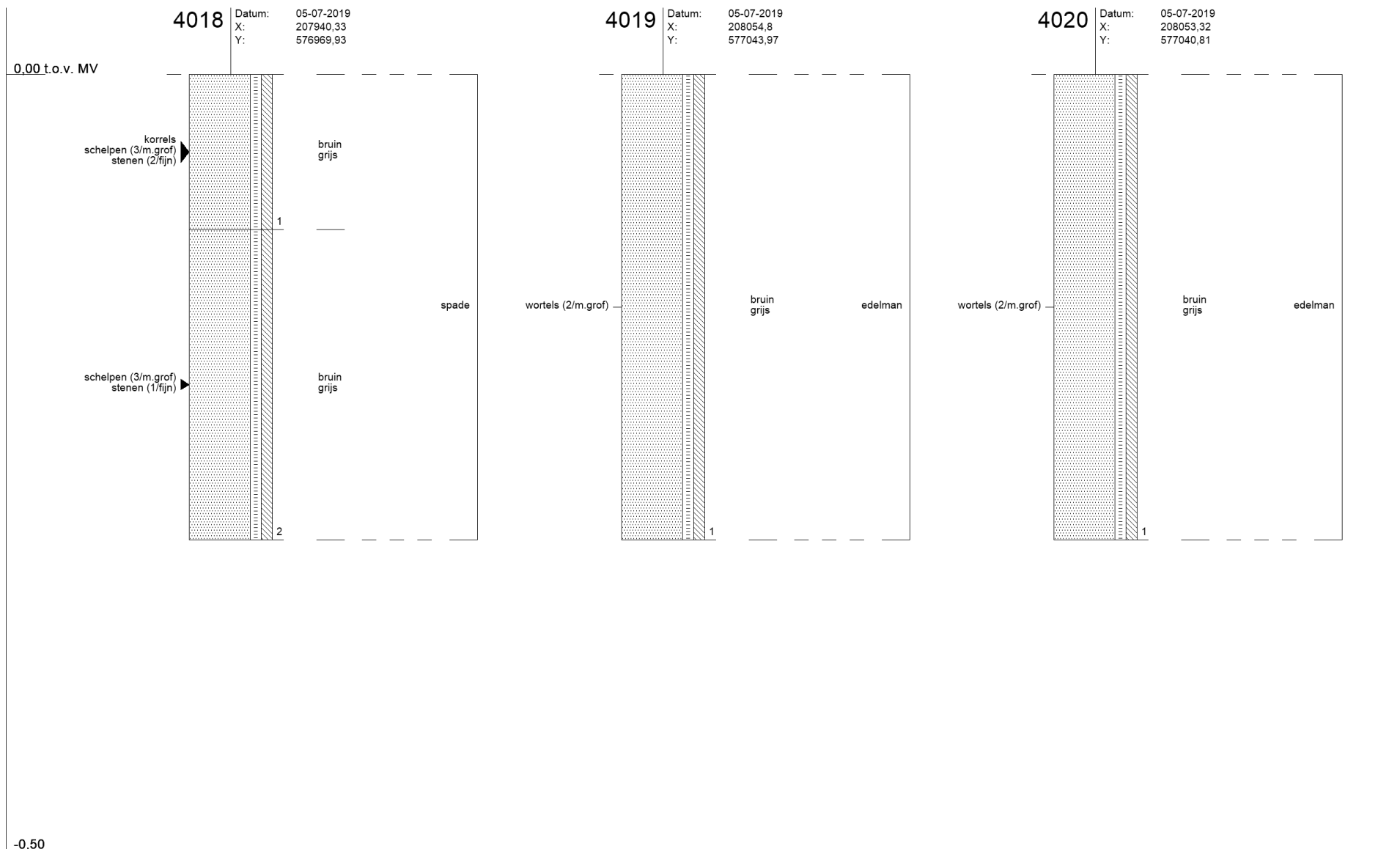


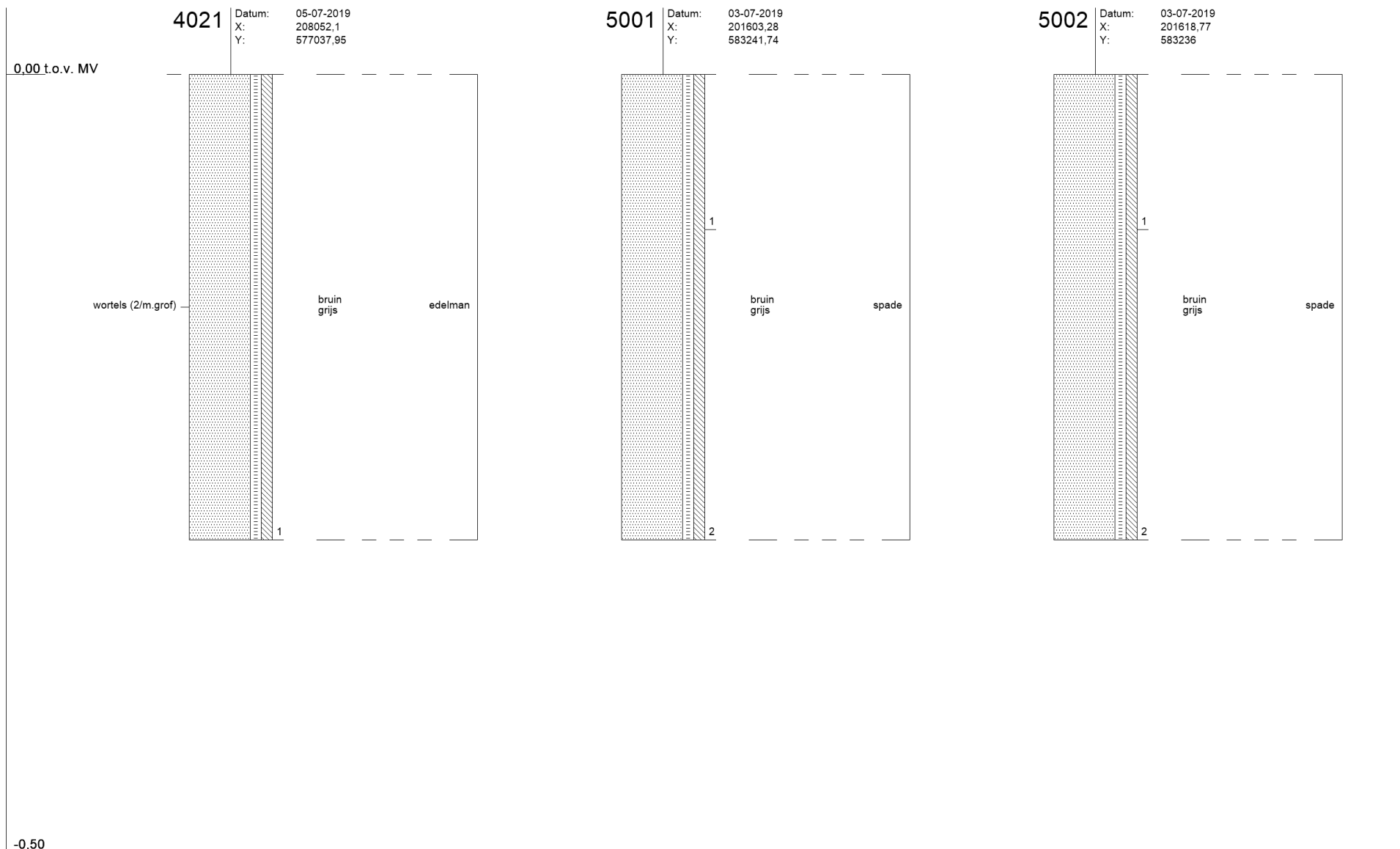


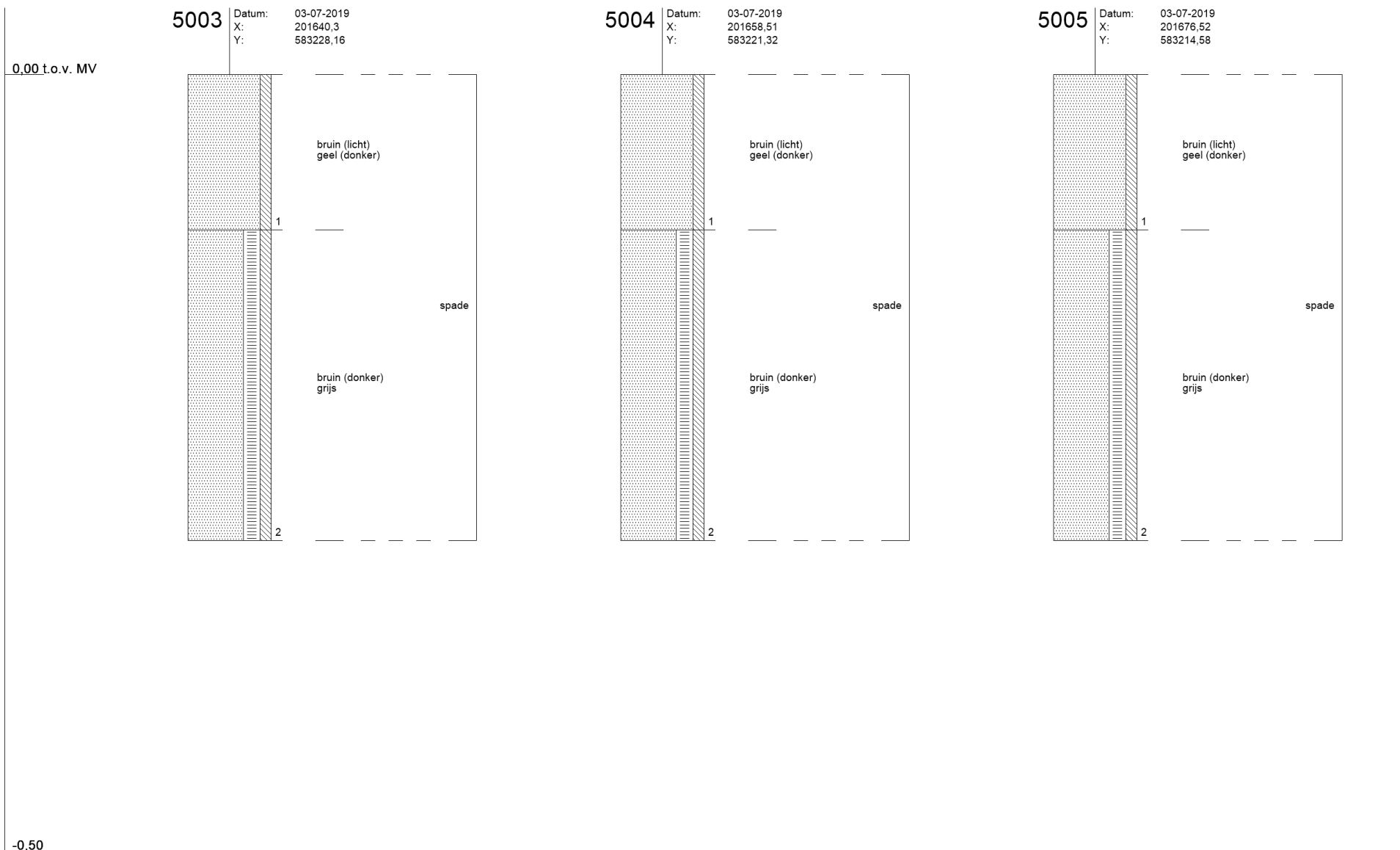


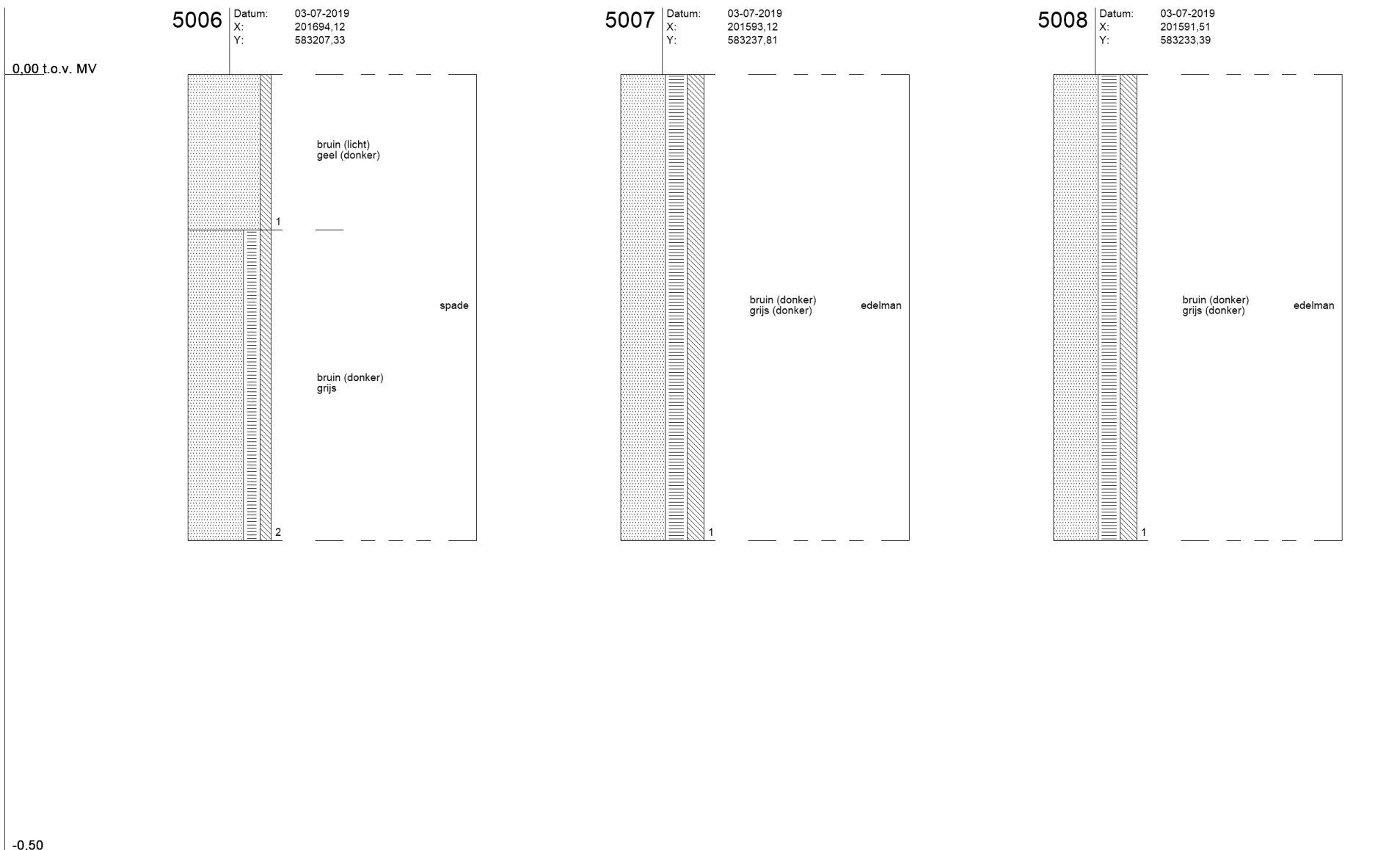


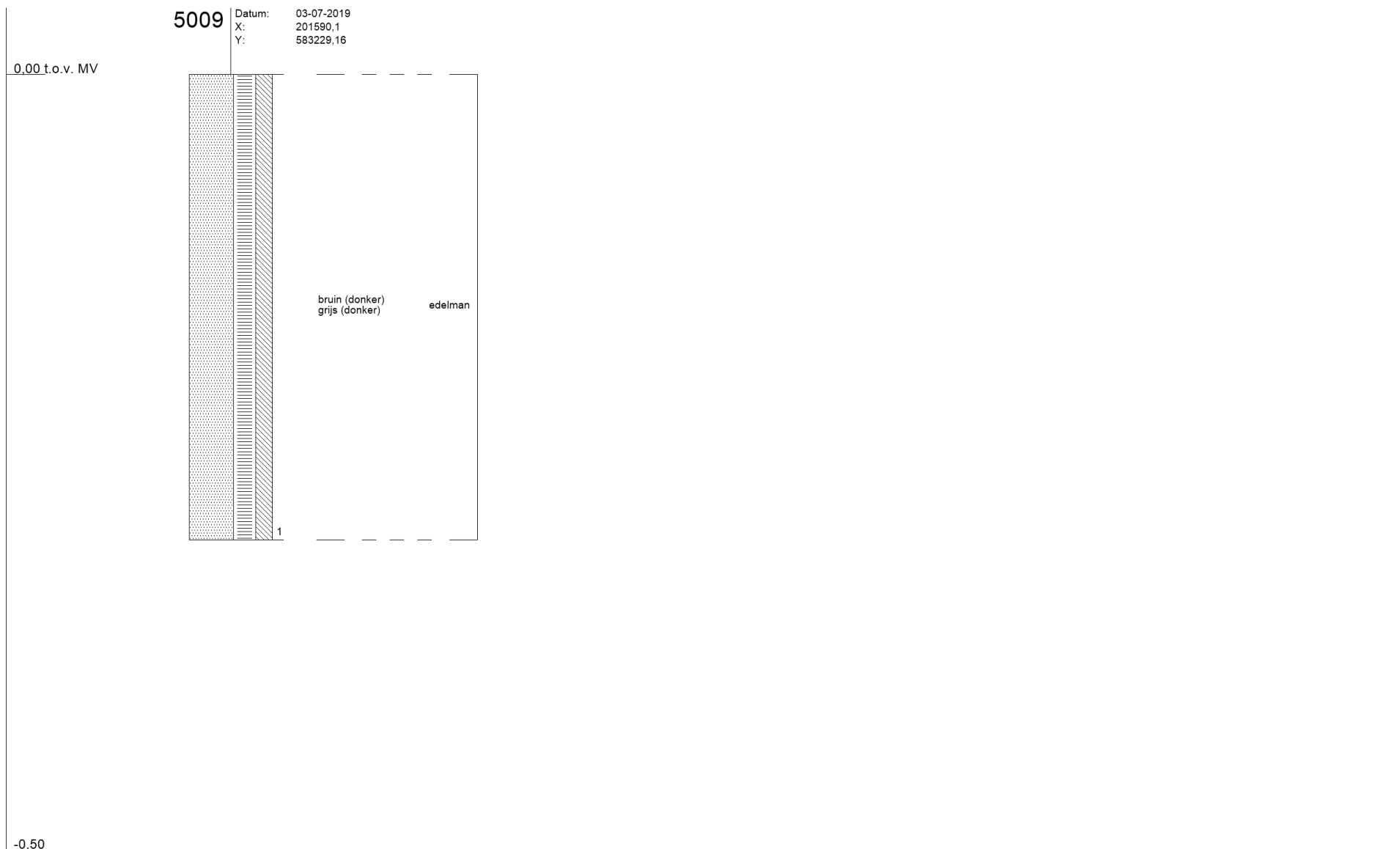






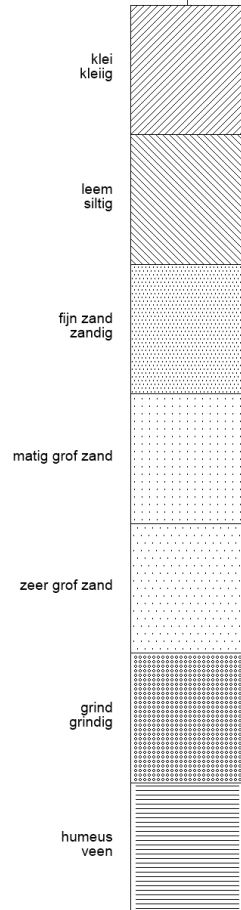




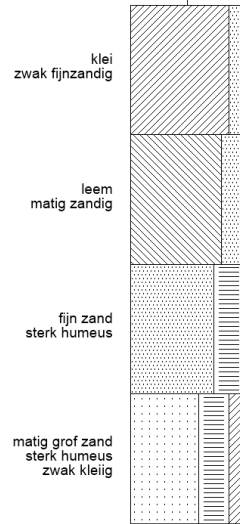


Legenda boorprofielen

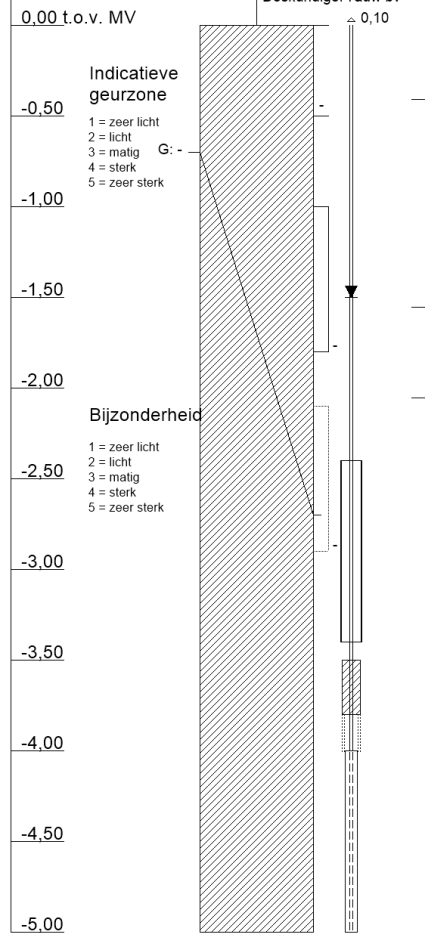
1 Datum: 01-01-2013
 X: 202677,98
 Y: 438991,13
 Deskundige: Tauw bv

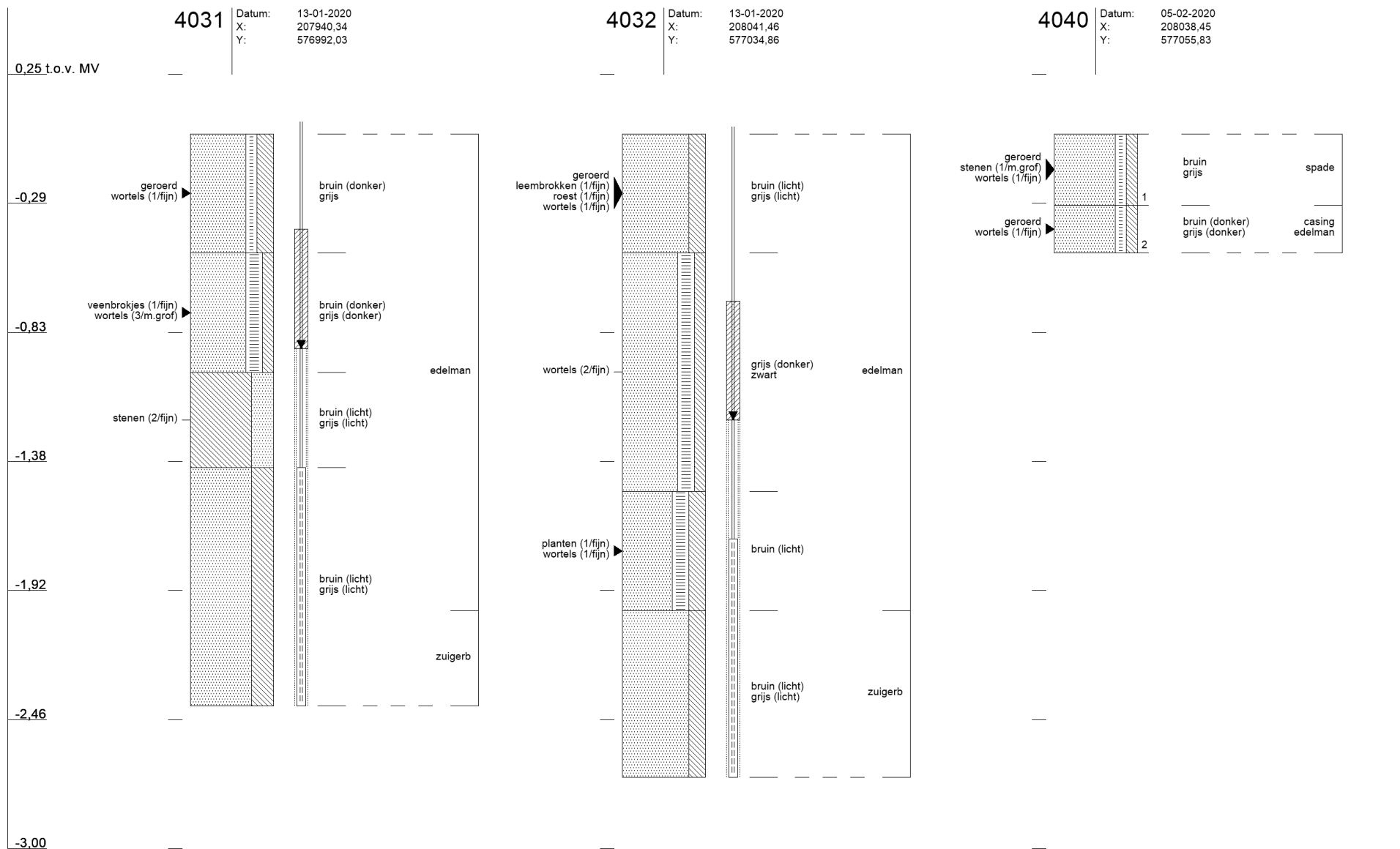


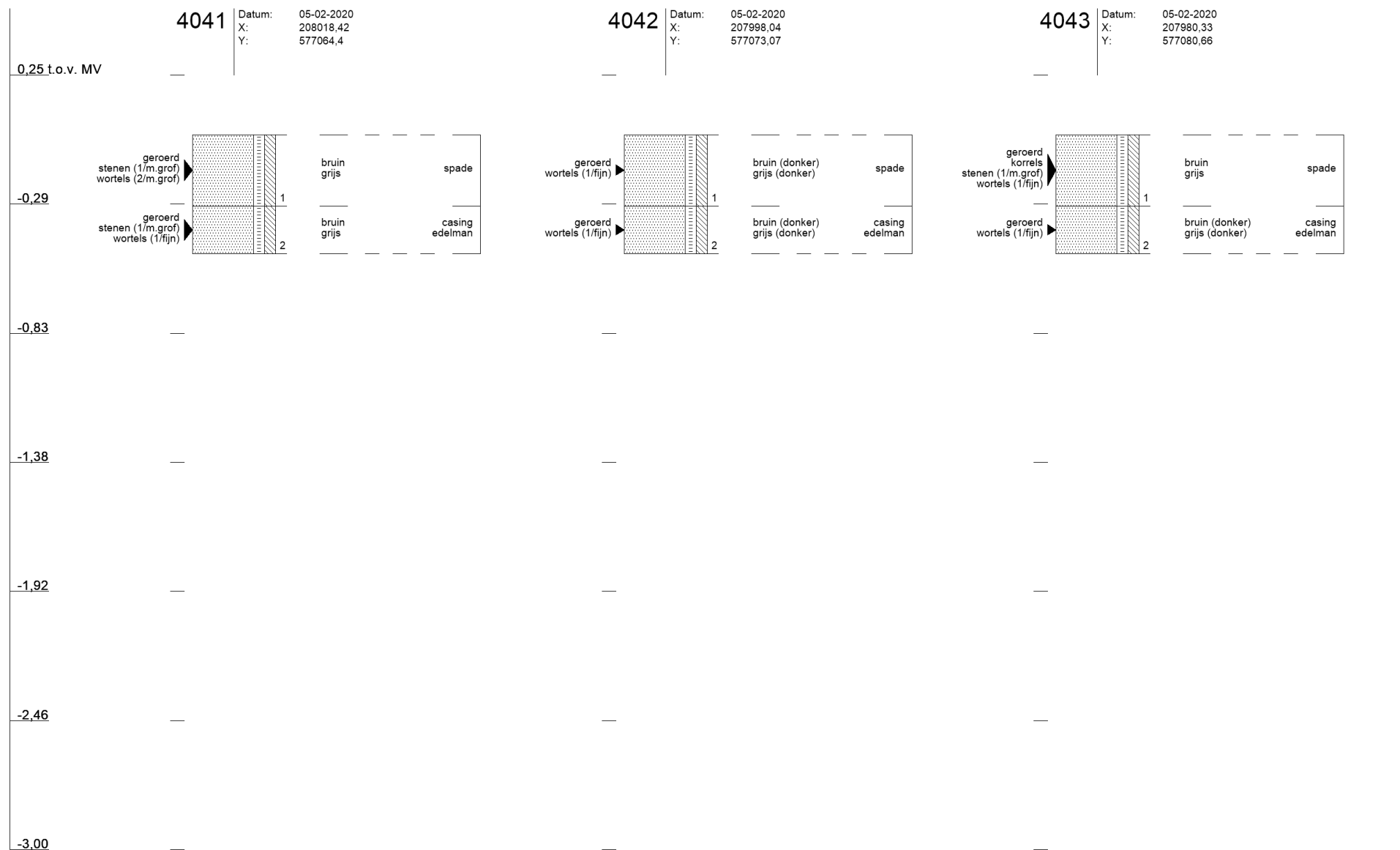
2 Datum: 01-01-2013
 X: 136440,12
 Y: 492314,1
 Deskundige: Tauw bv

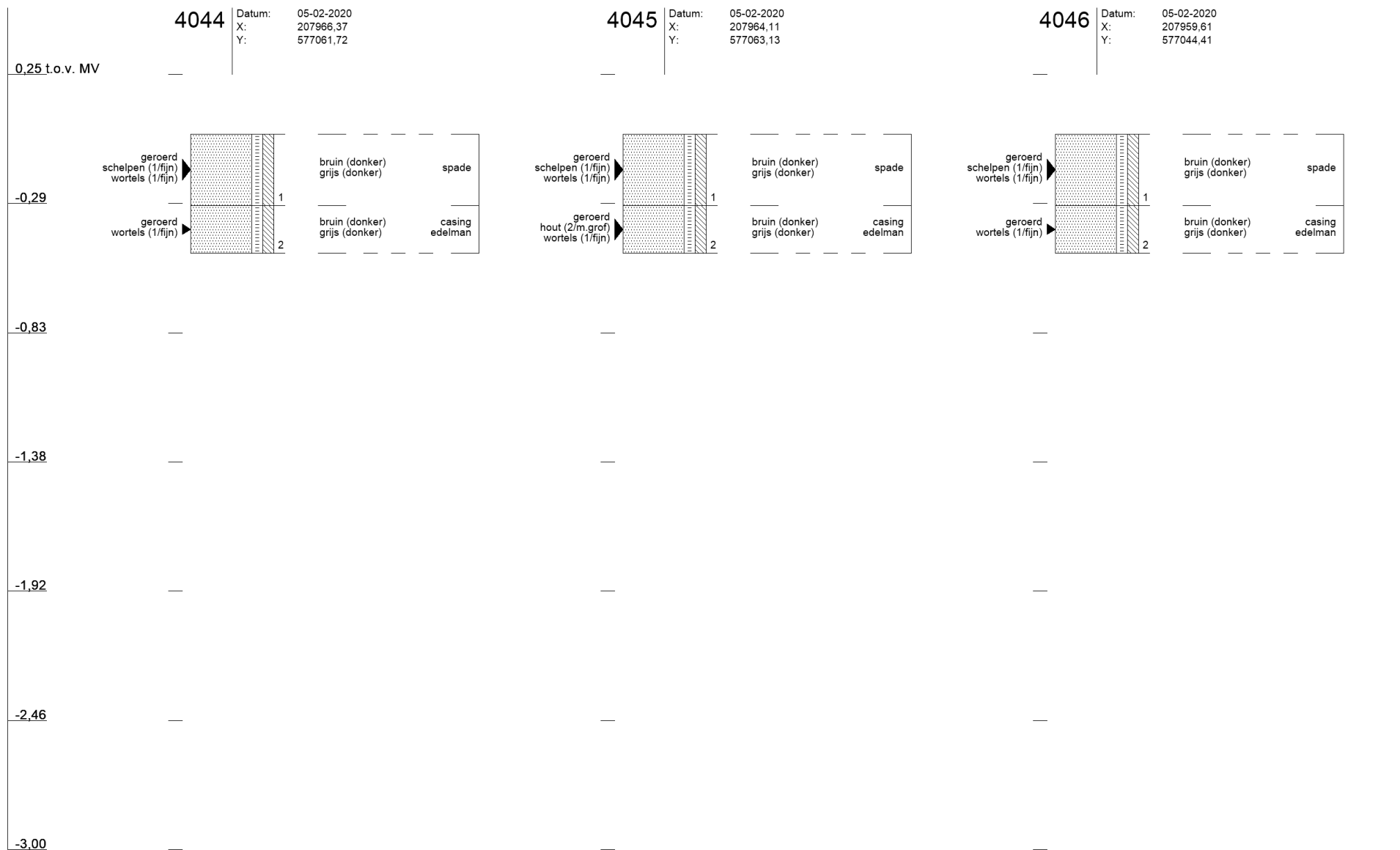


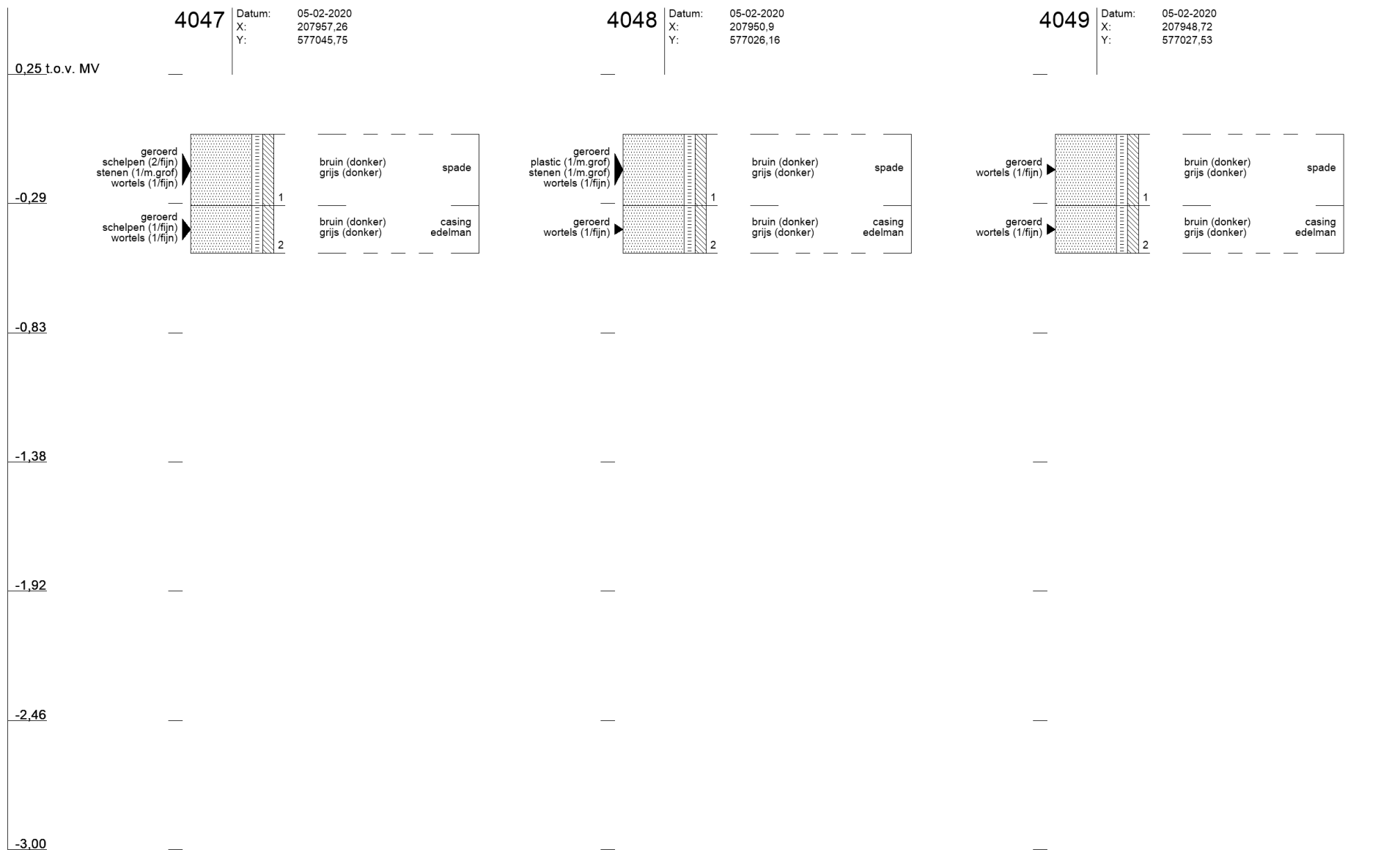
monsterpunt nummer **3** Datum: 01-01-2013
 X: 136440,12
 Y: 492314,1
 Deskundige: Tauw bv

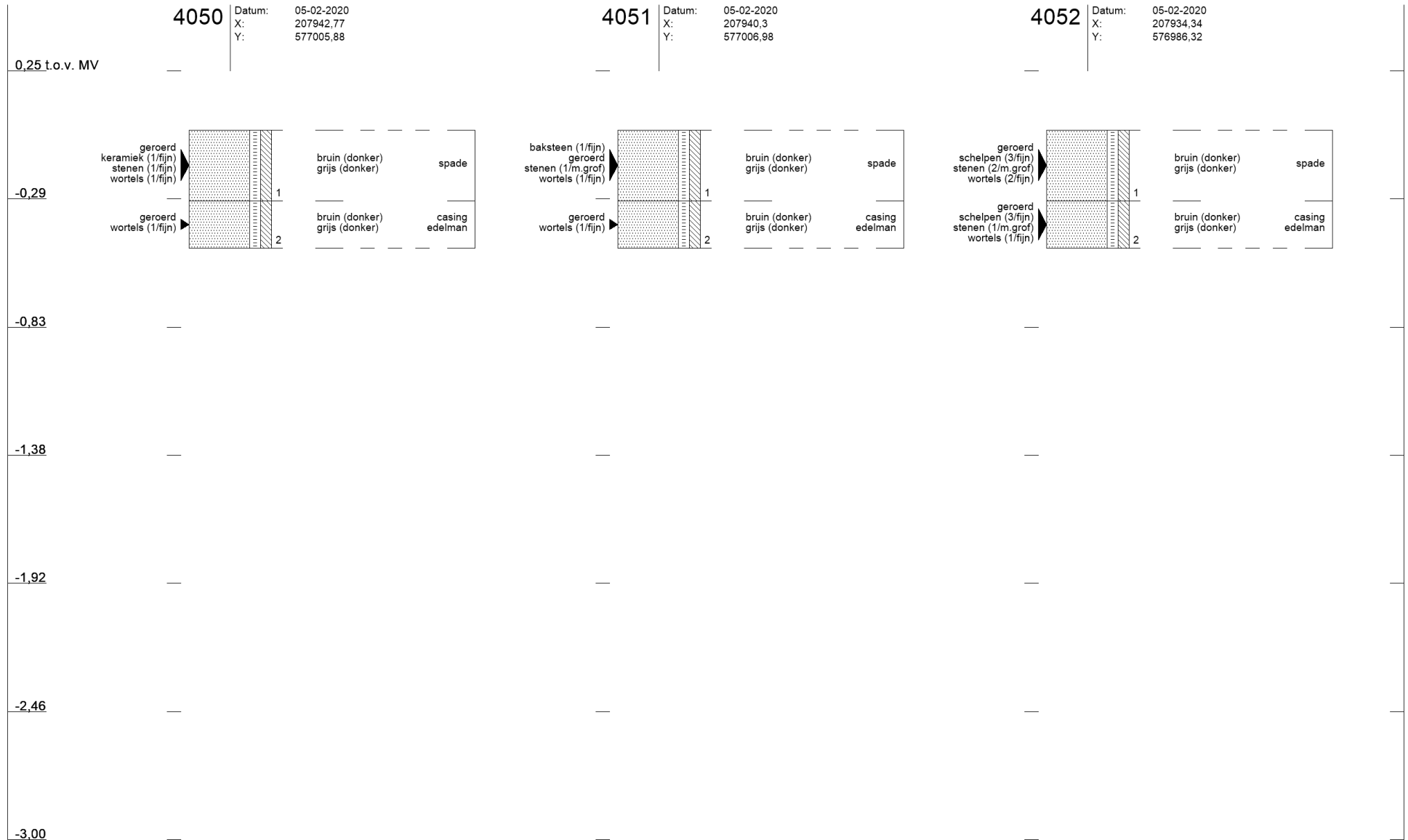


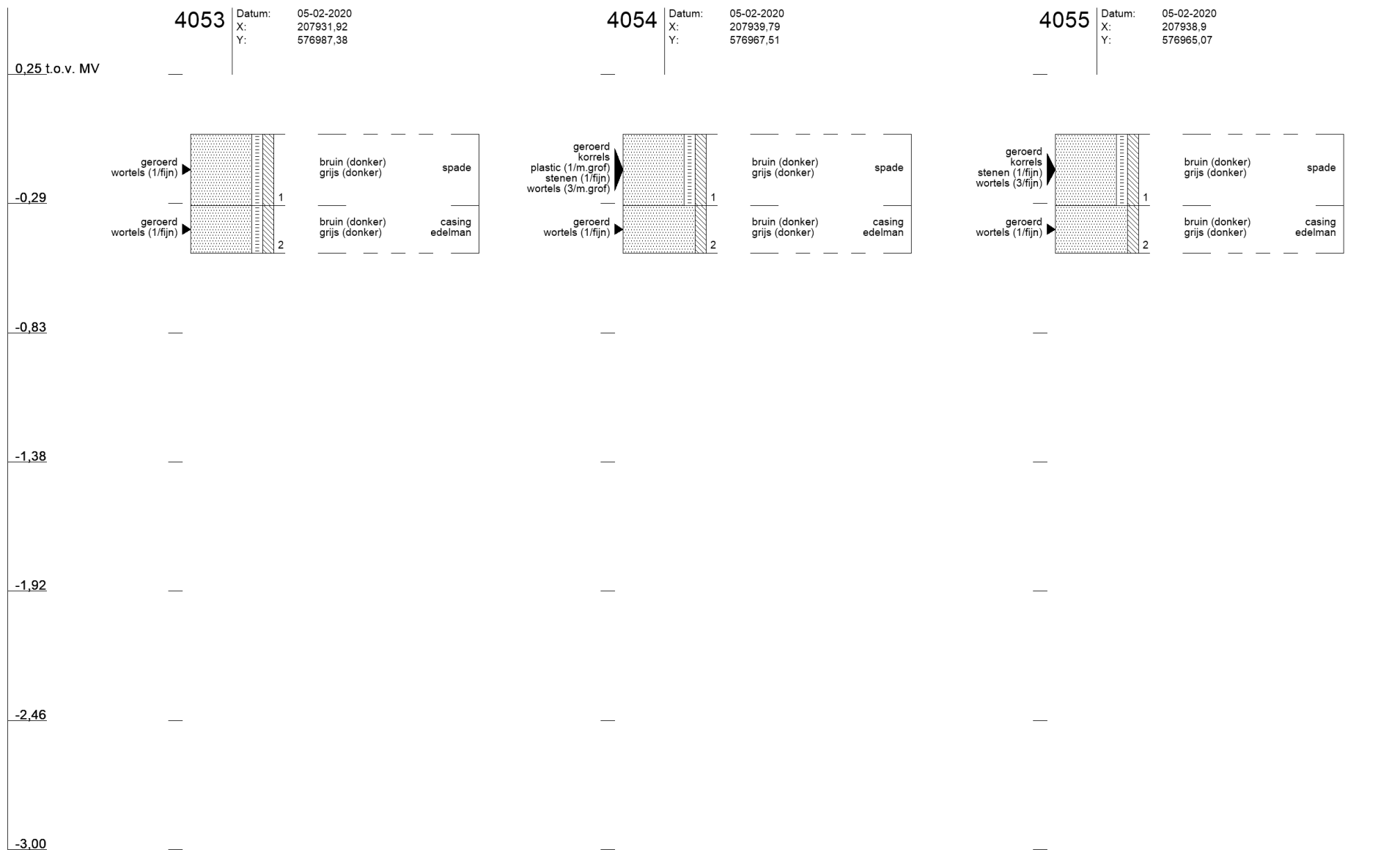


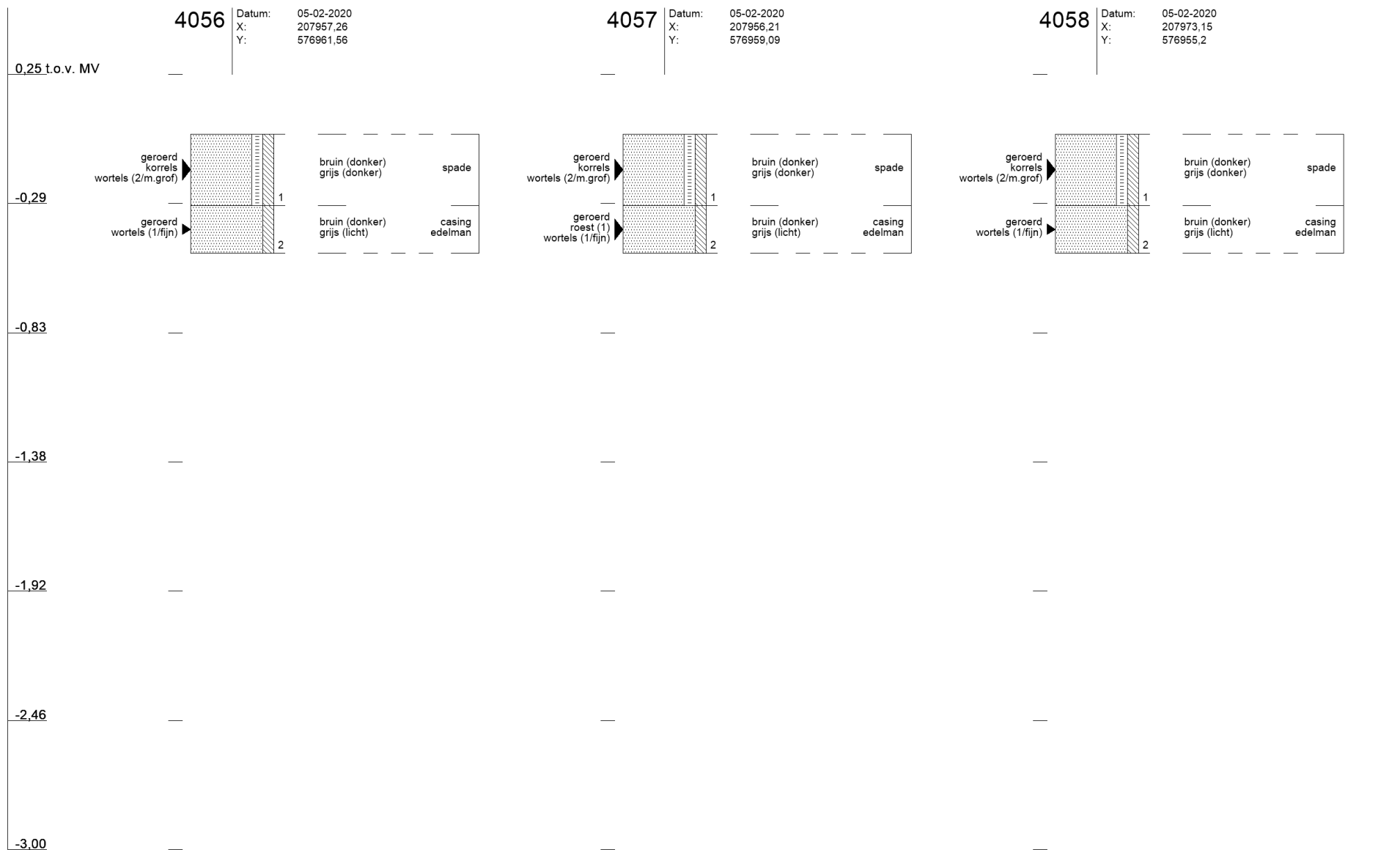


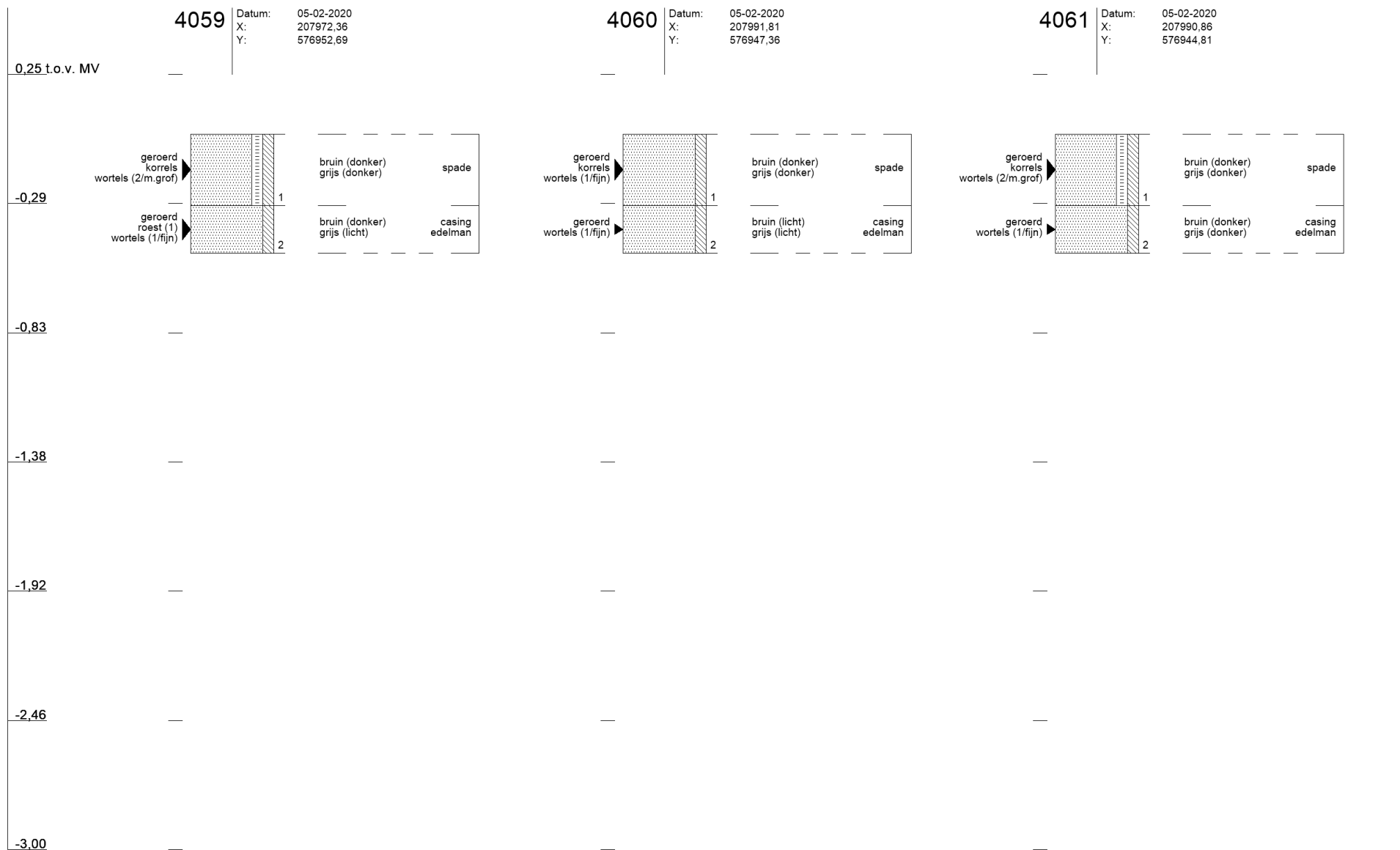


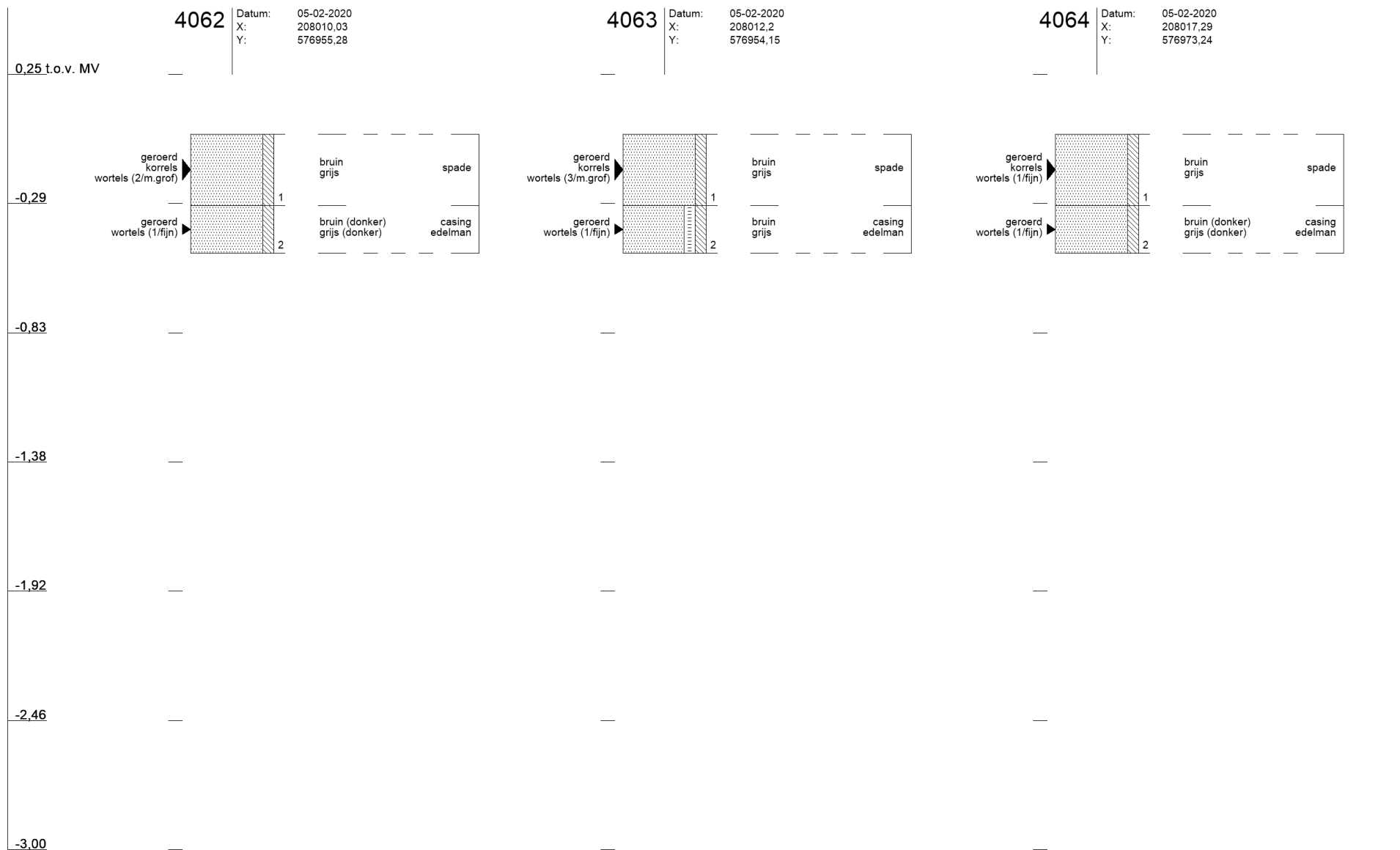


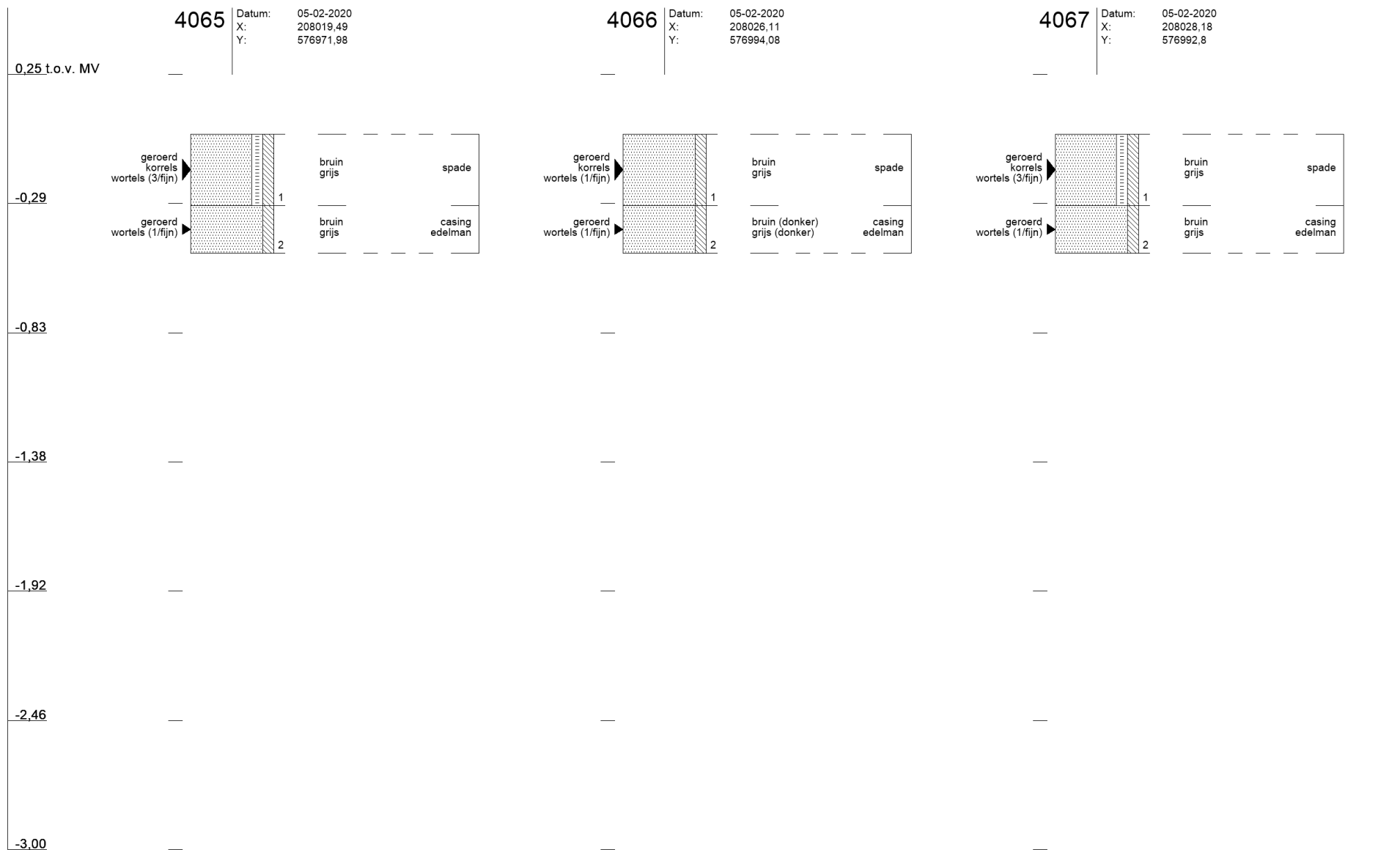


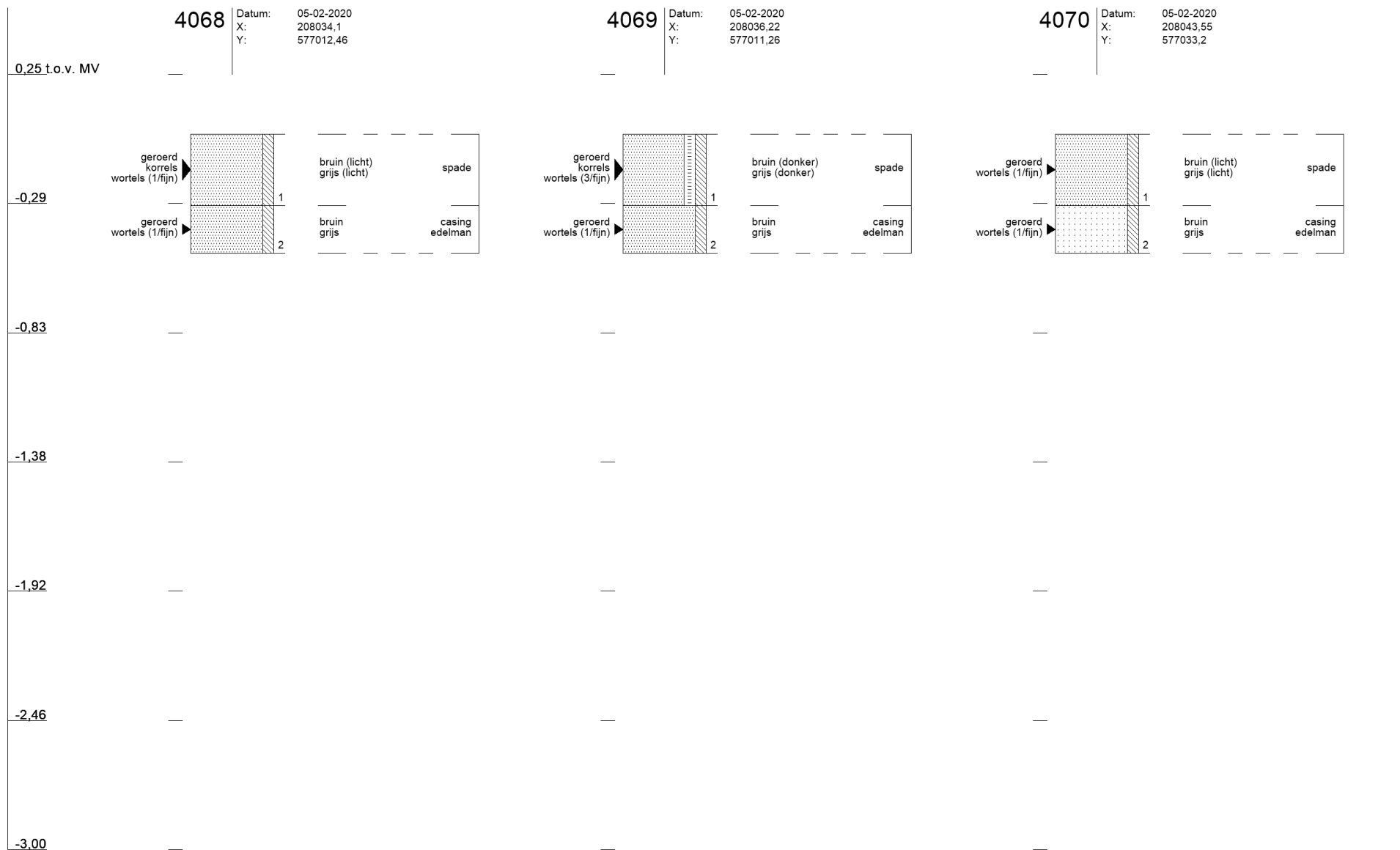


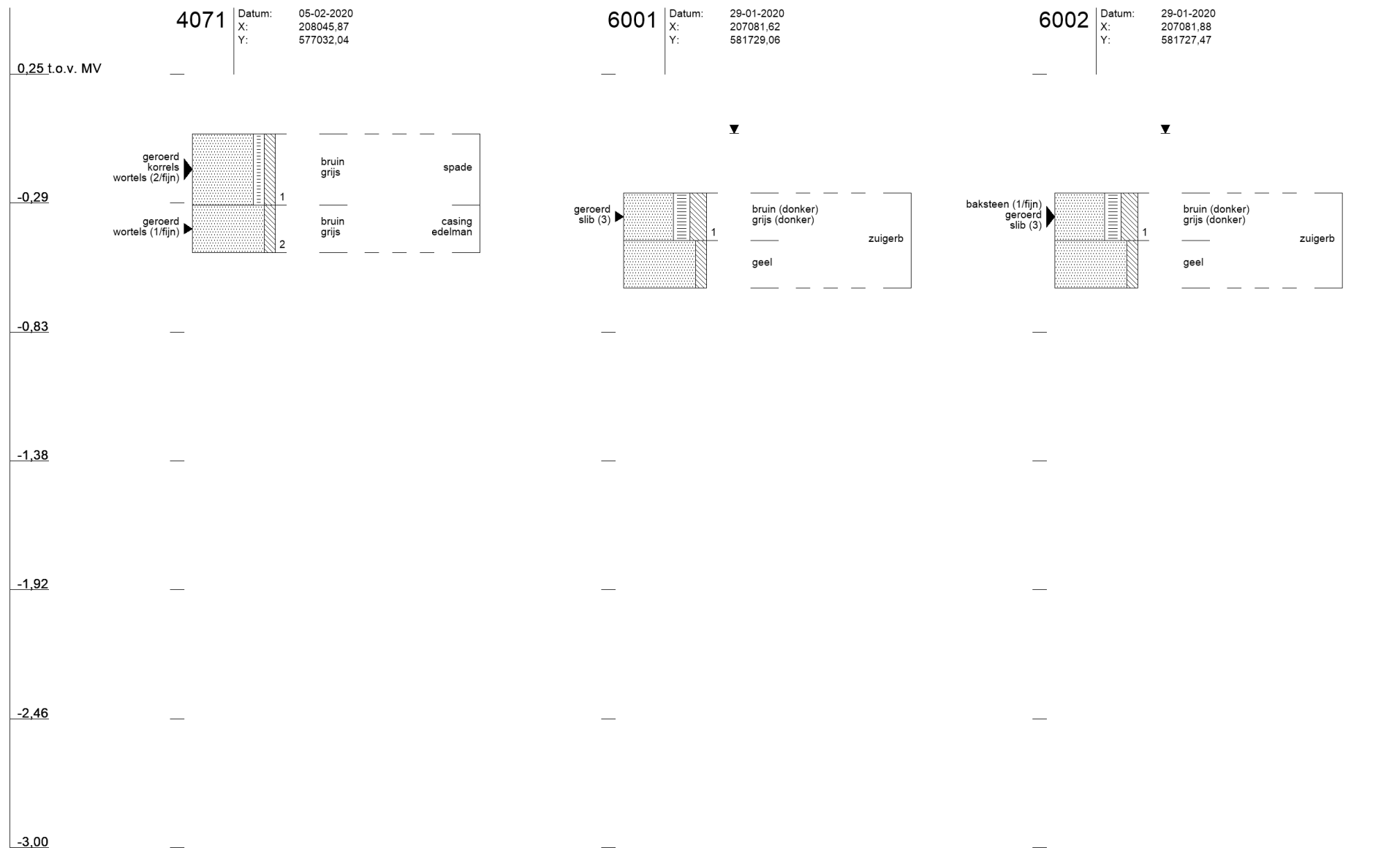












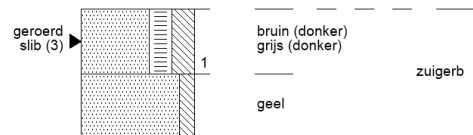
6003

Datum: 29-01-2020
 X: 207082,15
 Y: 581725,55

0,25 t.o.v. MV



-0,29



-0,83

-1,38

-1,92

-2,46

-3,00



Bijlage 4

Toetsingskader en toetsingswaarden

B4.1 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 Bodemsanering²
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit³

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 B4.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B4.1 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 G⁴ 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 BoToVa⁵-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

² (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

³ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁴ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁵ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B4.2 Toetsingswaarden grond

Lutum	25%		
Organisch stof	10%	T	I
	gAW		
METALEN			
barium (Ba)	-	463	925
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	95,8	190
nikkel (Ni)	35	67,5	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	1	2
PCB (som 7)	0,02	0,51	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
chloordaan (som)	0,002	2	4
DDT (som)	0,2	0,95	1,7
DDE (som)	0,1	1,2	2,3
DDD (som)	0,02	17	34
aldrin	-	0,16	0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,015	2,01	4
alfa-endosulfan	0,0009	2	4
alfa-HCH	0,001	8,5	17
beta-HCH	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH (lindaan)	0,003	0,601	1,2
heptachloor	0,0007	2	4
heptachloorepoxide (som)	0,002	2	4
hexachloorbutadien	0,003	0,0015	-
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000



gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

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

B4.3 Toetsingswaarden grondwater

	So	To	Io
METALEN			
barium (Ba)	50	337,5	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	432,5	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,01	35,01	70
fenantreen	0,003	2,502	5
antraceen	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	0,003	0,501	1
chryseen	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,0003	0,0252	0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300



	So	To	Io
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

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



Bijlage 5

Getoetste resultaten

Monsteromschrijving	1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105	1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105	1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110	1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110	1111 + 1112 + 1113 + 1114	1111 + 1112 + 1113 + 1114	1115 + 1116 + 1117 + 1118	1115 + 1116 + 1117 + 1118
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

hexachloorbenzeen (HCB)	<0,002 8	-	<0,003 5	-	<0,001 71	-	<0,001 79	-	<0,001 67	-	<0,001 89	-	<0,001 43	-	<0,001 75	-
PCB (som 7)	<0,019 6	-	<0,024 5	-	<0,012	-	<0,012	-	<0,011	-	<0,013	-	<0,01	-	<0,012	-
							6		7		2				3	

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	<0,005 6	-	<0,007	-	<0,003 41	-	<0,003 59	-	<0,003 33	-	<0,003 78	-	<0,002 86	-	<0,003 5	-
DDT (som)	<0,005 6	-	<0,007	-	<0,003 41	-	<0,003 59	-	<0,003 33	-	<0,003 78	-	<0,002 86	-	<0,003 5	-
DDE (som)	0,0088	-	<0,007	-	<0,003 41	-	<0,003 59	-	<0,003 33	-	<0,003 78	-	<0,002 86	-	<0,003 5	-
DDD (som)	<0,005 6	-	<0,007	-	<0,003 41	-	<0,003 59	-	<0,003 33	-	<0,003 78	-	<0,002 86	-	<0,003 5	-
aldrin	<0,002 8	-	<0,003 5	-	<0,001 71	-	<0,001 79	-	<0,001 67	-	<0,001 89	-	<0,001 43	-	<0,001 75	-



Monsteromschrijving	1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105		1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105		1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110		1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110		1111 + 1112 + 1113 + 1114		1111 + 1112 + 1113 + 1114		1115 + 1116 + 1117 + 1118		1115 + 1116 + 1117 + 1118	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,008	-	<0,010	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,004	-	<0,005	-
	4		5		12		38		68		29		25			
alfa-endosulfan	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	
alfa-HCH	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	
beta-HCH	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	
gamma-HCH (lindaan)	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	
heptachloor	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	
heptachloorepoxide (som)	<0,005	-	<0,007	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,002	-	<0,003	-
	6				41		59		33		78		86		5	
hexachloorbutadieen	<0,002	-	<0,003	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-
	8		5		71		79		67		89		43		75	



Monsteromschrijving	1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105	1101 + 1102 + 1103 + 1104 + 1105	1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110	1106 + 1107 + 1108 + 1109 + 1110	1111 + 1112 + 1113 + 1114	1111 + 1112 + 1113 + 1114	1115 + 1116 + 1117 + 1118	1115 + 1116 + 1117 + 1118
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	236	+	280	+	90,2	-	<62,8	-	<58,3	-	<66,2	-	224	+	188	-
-------------------------	-----	---	-----	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-----	---	-----	---

Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse Industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse Industrie	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	+	-	-	-	-	-	+	-

Monsteromschrijving	2001 + 2002 + 2003	2001 + 2002 + 2003	2004 + 2006 + 2007	2004 + 2006 + 2007	2008 + 2009 + 2010	2008 + 2009 + 2010	2005 + 2011 + 2012	2005 + 2011 + 2012
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<52,9		<54,3	<54,3	<53,6	<49,9	<54,3	<54,3
cadmium (Cd)	<0,235	-	<0,239	<0,241	<0,227	<0,235	<0,241	<0,241
kobalt (Co)	<7,22	-	<7,38	<7,38	<7,3	<6,86	<7,38	<7,38
koper (Cu)	<7,07	-	<7,19	<7,24	<6,91	<7	<7,24	<7,24
kwik (Hg)	<0,049	-	<0,050	<0,050	<0,049	<0,049	<0,050	<0,050
	9		2	3	7	6	3	3
lood (Pb)	<10,9	-	<11	<11	<10,7	<10,8	<11	<11
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	<1,05	<1,05	<1,05	<1,05	<1,05
nikkel (Ni)	<8,03	-	<8,17	12,3	<8,1	<7,72	<8,17	<8,17
zink (Zn)	121	-	56,7	<33,2	165	+ <31,8	71,2	59,3

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
-------------------	-------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

hexachloorbenzeen (HCB)	<0,002	-	<0,003	<0,003	<0,002	<0,003	<0,003	<0,003
	8		18	5	12	04	5	5

Monsterschrijving	2001 + 2002 + 2003	2001 + 2002 + 2003	2004 + 2006 + 2007	2004 + 2006 + 2007	2008 + 2009 + 2010	2008 + 2009 + 2010	2005 + 2011 + 2012	2005 + 2011 + 2012						
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3						
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25						
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10						
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds						
PCB (som 7)	<0,019 6	-	<0,022 3	-	<0,024 5	-	<0,014 8	-	<0,021 3	-	<0,024 5	-	<0,024 5	-

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	<0,005 6	-	<0,006 36	-	<0,007 24	-	<0,004 09	-	<0,006 09	-	<0,007 09	-	<0,007 09	-
DDT (som)	<0,005 6	-	<0,006 36	-	<0,007 24	-	<0,004 09	-	<0,006 09	-	<0,007 09	-	<0,007 09	-
DDE (som)	<0,005 6	-	<0,006 36	-	<0,007 24	-	<0,004 09	-	<0,006 09	-	<0,007 09	-	<0,007 09	-
DDD (som)	<0,005 6	-	<0,006 36	-	<0,007 24	-	<0,004 09	-	<0,006 09	-	<0,007 09	-	<0,007 09	-
aldrin	<0,002 8	-	<0,003 18	-	<0,003 5	-	<0,002 12	-	<0,003 04	-	<0,003 5	-	<0,003 5	-
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,008 4	-	<0,009 55	-	<0,010 5	-	<0,006 36	-	<0,009 13	-	<0,010 5	-	<0,010 5	-
alfa-endosulfan	<0,002 8	-	<0,003 18	-	<0,003 5	-	<0,002 12	-	<0,003 04	-	<0,003 5	-	<0,003 5	-
alfa-HCH	<0,002 8	-	<0,003 18	-	<0,003 5	-	<0,002 12	-	<0,003 04	-	<0,003 5	-	<0,003 5	-



Monsterschrijving	2001 + 2002 + 2003		2001 + 2002 + 2003		2004 + 2006 + 2007		2004 + 2006 + 2007		2008 + 2009 + 2010		2008 + 2009 + 2010		2005 + 2011 + 2012		2005 + 2011 + 2012	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
beta-HCH	<0,002	-			<0,003	-	<0,003	-	<0,002	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-
	8				18		5		12		04		5		5	
gamma-HCH (lindaan)	<0,002	-			<0,003	-	<0,003	-	<0,002	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-
	8				18		5		12		04		5		5	
heptachloor	<0,002	-			<0,003	-	<0,003	-	<0,002	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-
	8				18		5		12		04		5		5	
heptachloorepoxide (som)	<0,005	-			<0,006	-	<0,007	-	<0,004	-	<0,006	-	<0,007	-	<0,007	-
	6				36				24		09					
hexachloorbutadien	<0,002	-			<0,003	-	<0,003	-	<0,002	-	<0,003	-	<0,003	-	<0,003	-
	8				18		5		12		04		5		5	
OVERIGE STOFFEN																
minerale olie (C10-C40)	168	-			309	+	<123	-	233	+	<107	-	300	+	<123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar				Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-				+		-		+		-		+		-



Monsteromschrijving	3001 + 3002 + 3003 + 3004 + 3005 + 3006	3001 + 3002 + 3003 + 3004 + 3005 + 3006	3007 + 3008 + 3009 + 3010	3007 + 3008 + 3009 + 3010	3011 + 3012 + 3013 + 3014 + 3015 + 3016	3011 + 3012 + 3013 + 3014 + 3015 + 3016
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54,3	-	<54,3	-	<54,3	-	<53,6	-	<52,3	-	<45,7	-
cadmium (Cd)	<0,237	-	<0,231	-	<0,239	-	<0,241	-	<0,215	-	<0,214	-
kobalt (Co)	<7,38	-	<7,38	-	<7,38	-	<7,3	-	<7,15	-	<6,34	-
koper (Cu)	<7,14	-	<7,02	-	<7,19	-	<7,22	-	<6,6	-	<6,42	-
kwik (Hg)	<0,0501	-	<0,0499	-	<0,0502	-	<0,0502	-	<0,0491	-	<0,0483	-
lood (Pb)	<10,9	-	18,6	-	<11	-	<11	-	<10,5	-	<10,3	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<8,17	-	<8,17	-	<8,1	-	<7,97	-	<7,26	-
zink (Zn)	49,3	-	<32,5	-	<33,1	-	<33,1	-	66	-	107	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-	0,676	-	<0,35	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

hexachloorbenzeen (HCB)	<0,00292	-	<0,00241	-	<0,00318	-	<0,0035	-	<0,00156	-	<0,00167	-
PCB (som 7)	<0,0204	-	<0,0169	-	<0,0223	-	<0,0245	-	<0,0109	-	<0,0117	-

BESTRIJDINGSMIDDELEN

Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4015 + 4016 + 4017 + 4018	4015 + 4016 + 4017 + 4018
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<50,5		<53,6		<53,6		<50,5		<54,3		<54,3		<49,3		<51,7
cadmium (Cd)	<0,217	-	<0,241	-	<0,191	-	<0,213	-	<0,22	-	<0,241	-	<0,184	-	<0,227
kobalt (Co)	26,1	+	17,4	+	55,6	+	42,9	+	35,2	+	14,1	-	77,6	+	14,8
koper (Cu)	<6,6	-	<7,22	-	15,3	-	9,85	-	14,1	-	<7,24	-	24,9	-	<6,86
kwik (Hg)	<0,048	-	<0,050	-	<0,048	-	<0,048	-	<0,049	-	<0,050	-	<0,047	-	0,0792
	9		2				7		4		3		2		
lood (Pb)	<10,5	-	<11	-	18,5	-	<10,4	-	<10,6	-	<11	-	<9,72	-	<10,7
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05
nikkel (Ni)	<7,78	-	<8,1	-	<8,1	-	<7,78	-	<8,17	-	<8,17	-	<7,66	-	<7,9
zink (Zn)	1179	+++	637	++	2063	+++	1425	+++	1667	+++	641	++	3549	+++	858

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,475	-	<0,35	-	0,455	-	0,386	-	1,64	+	<0,35	-	0,658	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN



Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4015 + 4016 + 4017 + 4018	4015 + 4016 + 4017 + 4018
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
hexachloorbenzeen (HCB)	<0,001 67	<0,003 5	<0,000 909	<0,001 49	<0,001 71	<0,003 5	<0,000 833	<0,002 19
PCB (som 7)	<0,011 7	<0,024 5	<0,006 36	<0,010 4	<0,012	<0,024 5	<0,005 83	<0,015 3

BESTRIJDINGSMIDDELEN												
chloordaan (som)	<0,003 33	<0,007	<0,001 82	<0,002 98	<0,003 41	<0,007	<0,001 67	<0,004 38				
DDT (som)	<0,003 33	<0,007	<0,001 82	<0,002 98	<0,003 41	<0,007	<0,001 67	<0,004 38				
DDE (som)	<0,003 33	<0,007	<0,001 82	<0,002 98	<0,003 41	<0,007	<0,001 67	<0,004 38				
DDD (som)	<0,003 33	<0,007	<0,001 82	<0,002 98	<0,003 41	<0,007	<0,001 67	<0,004 38				
aldrin	<0,001 67	<0,003 5	<0,000 909	<0,001 49	<0,001 71	<0,003 5	<0,000 833	<0,002 19				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,005 5	<0,010	<0,002 73	<0,004 47	<0,005 12	<0,010 5	<0,002 5	<0,006 56				



Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004		4001 + 4002 + 4003 + 4004		4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009		4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009		4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014		4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014		4015 + 4016 + 4017 + 4018		4015 + 4016 + 4017 + 4018	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
alfa-endosulfan	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	<0,000 833	-	<0,002 19	-
alfa-HCH	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	<0,000 833	-	<0,002 19	-
beta-HCH	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	<0,000 833	-	<0,002 19	-
gamma-HCH (lindaan)	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	<0,000 833	-	<0,002 19	-
heptachloor	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	<0,000 833	-	<0,002 19	-
heptachloorepoxide (som)	<0,003 33	-	<0,007	-	<0,001 82	-	<0,002 98	-	<0,003 41	-	<0,007	-	<0,001 67	-	<0,004 38	-
hexachloorbutadien	<0,001 67	-	<0,003 5	-	<0,000 909	-	<0,001 49	-	<0,001 71	-	<0,003 5	-	0,0015 5	-	<0,002 19	-
OVERIGE STOFFEN																
minerale olie (C10-C40)	595	+	455	+	442	+	340	+	561	+	175	-	607	+	197	+



Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4015 + 4016 + 4017 + 4018	4015 + 4016 + 4017 + 4018
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar	Toepasbaar als klasse Industrie	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar als klasse Industrie	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++

Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4015 + 4016 + 4017 + 4018	4015 + 4016 + 4017 + 4018
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 54,3		< 54,3		< 48,2		< 50,5		< 54,3		< 54,3		504	++	< 48,8	
cadmium (Cd)	< 0,238	-	< 0,241	-	< 0,202	-	< 0,223	-	< 0,224	-	< 0,241	-	0,526	-	< 0,233	-
kobalt (Co)	28,1	+	11,6	-	44,4	+	26,1	+	32,7	+	19,7	+	29,2	+	16	+
koper (Cu)	< 7,17	-	< 7,24	-	12,6	-	< 6,73	-	14,3	-	< 7,24	-	24	-	< 6,93	-
kwik (Hg)	< 0,0502	-	< 0,0503	-	< 0,048	-	< 0,0492	-	< 0,0496	-	< 0,0503	-	0,074	-	< 0,0494	-
lood (Pb)	< 11	-	< 11	-	15,9	-	< 10,6	-	< 10,7	-	< 11	-	31,2	-	< 10,8	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	< 8,17	-	< 7,54	-	< 7,78	-	< 8,17	-	< 8,17	-	67,1	+	< 7,6	-
zink (Zn)	1154	+++	380	+	1551	+++	1019	+++	1482	+++	736	+++	128	-	764	+++

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,371	-	< 0,35	-	0,425	-	0,372	-	0,396	-	< 0,35	-	0,59	-	< 0,35	-
-------------------	-------	---	--------	---	-------	---	-------	---	-------	---	--------	---	------	---	--------	---



Monsteromschrijving	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4001 + 4002 + 4003 + 4004	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4005 + 4006 + 4007 + 4008 + 4009	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4010 + 4011 + 4012 + 4013 + 4014	4015 + 4016 + 4017 + 4018	4015 + 4016 + 4017 + 4018
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0213	-	< 0,0245	-	< 0,0084 5	-	< 0,0136	-	< 0,0136	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0204	-
-------------	-------------	---	-------------	---	------------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	478	+	< 123	-	414	+	306	+	417	+	240	+	638	+	188	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)	+++		+		+++		+++		+++		+++		+		+++	

Monsteromschrijving	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54,3		<54,3	
cadmium (Cd)	<0,241	-	<0,241	-
kobalt (Co)	<7,38	-	<7,38	-
koper (Cu)	<7,24	-	<7,24	-
kwik (Hg)	<0,0503	-	<0,0503	-
lood (Pb)	<11	-	17,3	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<8,17	-
zink (Zn)	<33,2	-	<33,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0035	-	<0,0035	-
PCB (som 7)	<0,0245	-	<0,0245	-



Monsteromschrijving	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	<0,007	-	<0,007	-
DDT (som)	<0,007	-	<0,007	-
DDE (som)	<0,007	-	<0,007	-
DDD (som)	<0,007	-	<0,007	-
aldrin	<0,0035	-	<0,0035	-
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,0105	-	<0,0105	-
alfa-endosulfan	<0,0035	-	<0,0035	-
alfa-HCH	<0,0035	-	<0,0035	-
beta-HCH	<0,0035	-	<0,0035	-
gamma-HCH (lindaan)	<0,0035	-	<0,0035	-
heptachloor	<0,0035	-	<0,0035	-
heptachloorepoxide (som)	<0,007	-	<0,007	-
hexachloorbutadien	<0,0035	-	<0,0035	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-
-------------------------	------	---	------	---



Monsteromschrijving	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006	5001 + 5002 + 5003 + 5004 + 5005 + 5006
Diepte (m -mv)	0-0,1	0,1-0,3
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	-	-



Monsteromschrijving	4040 + 4041 + 4042 + 4043	4040 + 4041 + 4042 + 4043	4044 + 4046 + 4048 + 4050 + 4052	4044 + 4046 + 4048 + 4050 + 4052	4045 + 4047 + 4049 + 4051 + 4053
Diepte (m -mv)	0-0,3	0,3-0,5	0-0,3	0,3-0,5	0-0,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54,3		<47,2		<51,1		<49,3		<47,7	
cadmium (Cd)	<0,204	-	<0,221	-	<0,206	-	<0,214	-	<0,209	-
kobalt (Co)	59,8	+	<6,53	-	11	-	<6,79	-	<6,59	-
koper (Cu)	11,8	-	<6,6	-	10	-	<6,5	-	9,64	-
kwik (Hg)	<0,0487	-	<0,0487	-	<0,0485	-	<0,0487	-	<0,0483	-
lood (Pb)	<10,3	-	<10,5	-	23,4	-	<10,4	-	27,8	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<7,42	-	<7,84	-	<7,66	-	<7,48	-
zink (Zn)	2369	+++	280	+	256	+	215	+	<29,4	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,425	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,00817	-	<0,0136	-	<0,00891	-	<0,0109	-	<0,01	-
-------------	----------	---	---------	---	----------	---	---------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	383	+	<68,1	-	69,1	-	<54,4	-	<50	-
-----------------------------	-----	---	-------	---	------	---	-------	---	-----	---

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

Monsteromschrijving	4045 + 4047 + 4049 + 4051 + 4053	4054 + 4056 + 4058 + 4060	4054 + 4056 + 4058 + 4060	4055 + 4057 + 4059 + 4061	4055 + 4057 + 4059 + 4061
Diepte (m -mv)	0,3-0,5	0-0,3	0,3-0,5	0-0,3	0,3-0,5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<37,7		<45,2		<54,3		<51,7		<52,3	
cadmium (Cd)	<0,20	-	0,359	-	<0,24	-	<0,21	-	<0,21	-
	1				1				8	
kobalt (Co)	12,5	-	80,8	+	11,3	-	13,5	-	14,6	-
koper (Cu)	<5,9	-	19,2	-	<7,24	-	<6,46	-	<6,67	-
kwik (Hg)	<0,04	-	<0,04	-	<0,05	-	0,086	-	0,104	-
	65		65		03		4			
lood (Pb)	18,2	-	<9,52	-	<11	-	17,7	-	16,5	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<6,32	-	<7,21	-	<8,17	-	<7,9	-	<7,97	-
zink (Zn)	434	++	3210	+++	427	+	367	+	310	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	0,66	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,00	-	<0,00	-	<0,02	-	<0,00	-	<0,01	-
	961		551		45		961		17	

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	196	+	483	+	<123	-	92,2	-	162	-
----------------------------	-----	---	-----	---	------	---	------	---	-----	---

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

Monsteromschrijving	4062 + 4064 + 4066 + 4068 + 4070	4062 + 4064 + 4066 + 4068 + 4070	4063 + 4065 + 4067 + 4069 + 4071	4063 + 4065 + 4067 + 4069 + 4071
Diepte (m -mv)	0-0,3	0,3-0,5	0-0,3	0,3-0,5
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)	<54,3		<53,6		132		<47,2	
cadmium (Cd)	<0,224	-	<0,234	-	0,284	-	<0,23	-
kobalt (Co)	33	+	<7,3	-	109	++	<6,53	-
koper (Cu)	11	-	<7,07	-	22,1	-	<6,82	-
kwik (Hg)	<0,0496	-	<0,05	-	<0,0456	-	<0,0491	-
lood (Pb)	<10,7	-	<10,9	-	18,1	-	<10,7	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<8,1	-	15,5	-	<7,42	-
zink (Zn)	1505	+++	83,7	-	3767	+++	106	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,38	-	<0,35	-	0,589	-	<0,35	-
-------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,0136	-	<0,0188	-	<0,0038	-	<0,0188	-
-------------	---------	---	---------	---	---------	---	---------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	389	+	<94,2	-	380	+	<94,2	-
-------------------------	-----	---	-------	---	-----	---	-------	---

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



B5.2 Detailrapportage waterbodemoetsingen met BoToVa(2.0.0)

PROJECT : Achtkarspelen en Tytsjerksteradiel, bode
 Projectnummer : 1268619
 Datum toetsing : 13 augustus 2019

Monster 1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)

Monsteridentificatie : 411753-51
 Monsternaam : 1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)
 Monstermatrix : waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof 6,5 %
 Korrelgroottefractie <2 µm 5,8 %
 ms-PAF organisch 0 %
 ms-PAF metalen 2,39 %

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)		22	57,8		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,19	altijd	vrij
kobalt (Co)		2,3	5,71	altijd	vrij
koper (Cu)		6,1	9,81	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0458	altijd	vrij
lood (Pb)		12	16,4	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		5,8	12,8	altijd	vrij
zink (Zn)		40	72,6	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,61	0,614	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00108		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00108		vrij

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Toetsingskader toepassen	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
PCB-138	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00108		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00754	altijd	vrij
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00108		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00108		vrij
endrin	<	0,001	0,00108		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
delta-HCH	<	0,001	0,00108		
endosulfansulfaat	<	0,002	0,00215		
isodrin	<	0,001	0,00108		vrij
telodrin	<	0,001	0,00108		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		250	385	ind	A
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00323	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0226	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse A

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)		22	57,8			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,19	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)		2,3	5,71		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)		6,1	9,81		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0458		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)		12	16,4		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)		5,8	12,8		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)		40	72,6		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,61	0,614		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	--	------	-------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00108		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00754		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	<	0,0014	0,00215		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Verspreiden van baggerspecie			
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)
heptachloor	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00215		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadien	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,00108		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)		250	385		Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00323		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)		onb	2,39		Verspreidbaar	
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)		onb	0		Verspreidbaar	
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-			Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt



Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)		22	57,8		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,19	altijd	vrij
kobalt (Co)		2,3	5,71	altijd	vrij
koper (Cu)		6,1	9,81	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0458	altijd	vrij
lood (Pb)		12	16,4	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		5,8	12,8	altijd	vrij
zink (Zn)		40	72,6	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,61	0,614	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00108		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00108		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00108		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00754	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00108		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00108		vrij
endrin	<	0,001	0,00108		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00108	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00215	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00108	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00108		vrij
telodrin	<	0,001	0,00108		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		250	385	t	t
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00323	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0226	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Interventiewaarden		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem	
METALEN					
barium (Ba)		22	57,8		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,19	<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)		2,3	5,71	<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)		6,1	9,81	<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	<	0,05	0,0458	<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)		12	16,4	<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)		5,8	12,8	<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)		40	72,6	<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)		0,61	0,614	<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00754	<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	<	0,0014	0,00215	<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	<	0,0014	0,00215	<l-waarde	
DDE (som)	<	0,0014	0,00215	<l-waarde	
DDD (som)	<	0,0014	0,00215	<l-waarde	
aldrin	<	0,001	0,00108		<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00323	<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00215	<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00108	<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		250	385	<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)		onb	0,00108		<l-waarde(2)
dieldrin	<	0,001	0,00108		<l-waarde
endrin	<	0,001	0,00108		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			<l-waarde
PCB-28	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-52	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-101	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-118	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-138	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-153	<	0,001	0,00108		<l-waarde
PCB-180	<	0,001	0,00108		<l-waarde
isodrin	<	0,001	0,00108		<l-waarde
telodrin	<	0,001	0,00108		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0226	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

**Monster 1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)**

Monsteridentificatie	:	411753-52
Monsternaam	:	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)
Monstermatrix	:	waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	2,6	%
Korrelgroottefractie <2 µm	4,9	%
ms-PAF organisch	0	%
ms-PAF metalen	5,19	%

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	39,8		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,225	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,8	altijd	vrij
koper (Cu)	<	5	6,46	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0478	altijd	vrij
lood (Pb)	<	10	10,3	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	<	4	6,58	altijd	vrij
zink (Zn)	<	20	28,6	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00269		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00269		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0188	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00269		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00269		vrij
endrin	<	0,001	0,00269		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00269		vrij
telodrin	<	0,001	0,00269		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		58	223	ind	A
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00808	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0565	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse A

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	39,8			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,225	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	2,8		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)	<	5	6,46		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0478		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)	<	10	10,3		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)	<	4	6,58		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)	<	20	28,6		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	---	------	------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00269		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0188		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00538		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
heptachloor	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00538		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,00269		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)		58	223		Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00808		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)		onb	5,19		Verspreidbaar	
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)		onb	0		Verspreidbaar	
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-			Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt



Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	39,8		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,225	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,8	altijd	vrij
koper (Cu)	<	5	6,46	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0478	altijd	vrij
lood (Pb)	<	10	10,3	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	<	4	6,58	altijd	vrij
zink (Zn)	<	20	28,6	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00269		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00269		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00269		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0188	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00269		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00269		vrij
endrin	<	0,001	0,00269		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00269	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Grootschalige toepassing	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00538	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00269	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00269		vrij
telodrin	<	0,001	0,00269		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		58	223	t	t
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00808	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0565	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
METALEN					
barium (Ba)	< 20	39,8			
cadmium (Cd)	< 0,2	0,225		<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	< 1,5	2,8		<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)	< 5	6,46		<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	< 0,05	0,0478		<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)	< 10	10,3		<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05		<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)	< 4	6,58		<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)	< 20	28,6		<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	< 0,35	0,35		<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	< 0,0049	0,0188		<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chloordaan (som)	< 0,0014	0,00538		<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	< 0,0014	0,00538		<l-waarde	
DDE (som)	< 0,0014	0,00538		<l-waarde	
DDD (som)	< 0,0014	0,00538		<l-waarde	
aldrin	< 0,001	0,00269			<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00808		<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00538		<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015				<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	58	223		<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)		onb	0,00269		<l-waarde(2)
dieldrin	<	0,001	0,00269		<l-waarde
endrin	<	0,001	0,00269		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			<l-waarde
PCB-28	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-52	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-101	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-118	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-138	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-153	<	0,001	0,00269		<l-waarde
PCB-180	<	0,001	0,00269		<l-waarde
isodrin	<	0,001	0,00269		<l-waarde
telodrin	<	0,001	0,00269		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0565	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monster 2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) + 2015 (0-0,3)

Monsteridentificatie	:	411753-88
Monsternaam	:	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) + 2015 (0-0,3)
Monstermatrix	:	waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	7,8	%
Korrelgroottefractie <2 µm	4,3	%
ms-PAF organisch	0	%
ms-PAF metalen	1,75	%

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	42,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,185	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,95	altijd	vrij
koper (Cu)		6,8	11	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0464	altijd	vrij
lood (Pb)		18	24,6	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		4,4	10,8	altijd	vrij
zink (Zn)		46	86,3	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,39	0,393	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000897		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-52	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-101	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-118	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-138	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-153	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-180	<	0,001	0,000897		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00628	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
chlooraan (som)	< 0,0014	0,00179	altijd	vrij
DDT (som)	< 0,0014	0,00179	altijd	
DDE (som)	< 0,0014	0,00179	altijd	
DDD (som)	< 0,0014	0,00179	altijd	
aldrin	< 0,001	0,000897		vrij
dieldrin	< 0,001	0,000897		vrij
endrin	< 0,001	0,000897		vrij
alfa-endosulfan	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
alfa-HCH	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
beta-HCH	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028			vrij
heptachloor	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00179	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,000897	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015			vrij
isodrin	< 0,001	0,000897		vrij
telodrin	< 0,001	0,000897		vrij
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	58	74,4	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00269	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	onb	0,0188	altijd	
EINDOORDEEL	-		Altijd toepasbaar	Vrij toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	42,1			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,185	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	2,95		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)		6,8	11		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0464		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)		18	24,6		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)		4,4	10,8		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)		46	86,3		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,39	0,393		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	--	------	-------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000897		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00628		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00179		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
heptachloor	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00179		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,000897		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)		58	74,4		Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00269		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)		onb	1,75		Verspreidbaar	
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)		onb	0		Verspreidbaar	
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-			Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt



Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	42,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,185	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,95	altijd	vrij
koper (Cu)		6,8	11	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0464	altijd	vrij
lood (Pb)		18	24,6	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		4,4	10,8	altijd	vrij
zink (Zn)		46	86,3	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,39	0,393	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000897		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-52	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-101	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-118	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-138	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-153	<	0,001	0,000897		vrij
PCB-180	<	0,001	0,000897		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00628	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00179	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00179	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00179	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00179	altijd	
aldrin	<	0,001	0,000897		vrij
dieldrin	<	0,001	0,000897		vrij
endrin	<	0,001	0,000897		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,000897	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00179	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000897	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,000897		vrij
telodrin	<	0,001	0,000897		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		58	74,4	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00269	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0188	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
METALEN					
barium (Ba)	< 20	42,1			
cadmium (Cd)	< 0,2	0,185		<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	< 1,5	2,95		<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)	6,8	11		<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	< 0,05	0,0464		<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)	18	24,6		<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05		<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)	4,4	10,8		<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)	46	86,3		<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	0,39	0,393		<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	< 0,0049	0,00628		<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chloordaan (som)	< 0,0014	0,00179		<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	< 0,0014	0,00179		<l-waarde	
DDE (som)	< 0,0014	0,00179		<l-waarde	
DDD (som)	< 0,0014	0,00179		<l-waarde	
aldrin	< 0,001	0,000897			<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00269		<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00179		<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadien	< 0,001	0,000897		<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015				<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	58	74,4		<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)	onb	0,000897		<l-waarde(2)
dieldrin	< 0,001	0,000897		<l-waarde
endrin	< 0,001	0,000897		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028			<l-waarde
PCB-28	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-52	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-101	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-118	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-138	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-153	< 0,001	0,000897		<l-waarde
PCB-180	< 0,001	0,000897		<l-waarde
isodrin	< 0,001	0,000897		<l-waarde
telodrin	< 0,001	0,000897		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	onb	0,0188	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monster 3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)

Monsteridentificatie	:	411948-82
Monsternaam	:	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)
Monstermatrix	:	waterbodern

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	5,2	%
Korrelgroottefractie <2 µm	7,5	%
ms-PAF organisch	0	%
ms-PAF metalen	2,62	%

Toetsingskader: toepassen op landbodern en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodern	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	32,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,196	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,3	altijd	vrij
koper (Cu)		6,3	10	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0451	altijd	vrij
lood (Pb)		13	17,6	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		4,6	9,2	altijd	vrij
zink (Zn)		48	83,7	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chlorbenzenen (som)		onb	0,00135		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00135		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00942	altijd	vrij

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
chlooraan (som)	< 0,0014	0,00269	altijd	vrij
DDT (som)	< 0,0014	0,00269	altijd	
DDE (som)	< 0,0014	0,00269	altijd	
DDD (som)	< 0,0014	0,00269	altijd	
aldrin	< 0,001	0,00135		vrij
dieldrin	< 0,001	0,00135		vrij
endrin	< 0,001	0,00135		vrij
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
alfa-HCH	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
beta-HCH	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028			vrij
heptachloor	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00269	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00135	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015			vrij
isodrin	< 0,001	0,00135		vrij
telodrin	< 0,001	0,00135		vrij
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	86	165	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00404	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	onb	0,0283	altijd	
EINDOORDEEL	-		Altijd toepasbaar	Vrij toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	32,1			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,196	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	2,3		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)		6,3	10		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0451		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)		13	17,6		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)		4,6	9,2		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)		48	83,7		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	---	------	------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00135		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00942		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00269		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
heptachloor	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00269		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,00135		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)		86	165		Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00404		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)		onb	2,62		Verspreidbaar	
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)		onb	0		Verspreidbaar	
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-			Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt

Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	32,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,196	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,3	altijd	vrij
koper (Cu)		6,3	10	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0451	altijd	vrij
lood (Pb)		13	17,6	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		4,6	9,2	altijd	vrij
zink (Zn)		48	83,7	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00135		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00135		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00135		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00942	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00269	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00269	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00269	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00269	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00135		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00135		vrij
endrin	<	0,001	0,00135		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00135	altijd	vrij

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00269	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00135	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00135		vrij
telodrin	<	0,001	0,00135		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		86	165	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00404	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0283	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
METALEN					
barium (Ba)	<	20	32,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,196	<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	<	1,5	2,3	<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)		6,3	10	<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	<	0,05	0,0451	<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)		13	17,6	<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)		4,6	9,2	<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)		48	83,7	<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00942	<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chloordaan (som)	<	0,0014	0,00269	<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	<	0,0014	0,00269	<l-waarde	
DDE (som)	<	0,0014	0,00269	<l-waarde	
DDD (som)	<	0,0014	0,00269	<l-waarde	
aldrin	<	0,001	0,00135		<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00404	<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00269	<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00135	<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		86	165	<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)		onb	0,00135		<l-waarde(2)
dieldrin	<	0,001	0,00135		<l-waarde
endrin	<	0,001	0,00135		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			<l-waarde
PCB-28	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-52	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-101	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-118	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-138	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-153	<	0,001	0,00135		<l-waarde
PCB-180	<	0,001	0,00135		<l-waarde
isodrin	<	0,001	0,00135		<l-waarde
telodrin	<	0,001	0,00135		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,0283	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monster 4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + 4021 (0-0,3)

Monsteridentificatie	:	411948-91
Monsternaam	:	4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + 4021 (0-0,3)
Monstermatrix	:	waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	2,1	%
Korrelgroottefractie <2 µm	2,6	%
ms-PAF organisch	0	%
ms-PAF metalen	6,35	%

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	50,5		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,238	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	3,46	altijd	vrij
koper (Cu)	<	5	7,07	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0498	altijd	vrij
lood (Pb)	<	10	10,9	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	<	4	7,78	altijd	vrij
zink (Zn)		51	117	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00333		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00333		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0233	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	< 0,0014	0,00667	altijd	vrij	
DDT (som)	< 0,0014	0,00667	altijd		
DDE (som)	< 0,0014	0,00667	altijd		
DDD (som)	< 0,0014	0,00667	altijd		
aldrin	< 0,001	0,00333		vrij	
dieldrin	< 0,001	0,00333		vrij	
endrin	< 0,001	0,00333		vrij	
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
alfa-HCH	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
beta-HCH	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028			vrij	
heptachloor	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00667	altijd	vrij	
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00333	altijd	vrij	
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015			vrij	
isodrin	< 0,001	0,00333		vrij	
telodrin	< 0,001	0,00333		vrij	
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	< 35	117	altijd	vrij	
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,01	altijd	vrij	
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017			vrij	
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	onb	0,07	altijd		
EINDOORDEEL	-		Altijd toepasbaar	Vrij toepasbaar	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	50,5			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,238	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	3,46		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)	<	5	7,07		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0498		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)	<	10	10,9		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)	<	4	7,78		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)		51	117		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	---	------	------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00333		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0233		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00667		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
heptachloor	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00667		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,00333		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<	35	117	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,01		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)	onb		6,35	Verspreidbaar		
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)	onb		0	Verspreidbaar		
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-		Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt



Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	50,5		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,238	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	3,46	altijd	vrij
koper (Cu)	<	5	7,07	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0498	altijd	vrij
lood (Pb)	<	10	10,9	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	<	4	7,78	altijd	vrij
zink (Zn)		51	117	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	---	------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00333		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00333		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00333		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0233	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00667	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00667	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00667	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00667	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00333		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00333		vrij
endrin	<	0,001	0,00333		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00333	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Grootschalige toepassing	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00667	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00333	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00333		vrij
telodrin	<	0,001	0,00333		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	<	35	117	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,01	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,07	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
METALEN					
barium (Ba)	< 20	50,5			
cadmium (Cd)	< 0,2	0,238		<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	< 1,5	3,46		<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)	< 5	7,07		<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	< 0,05	0,0498		<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)	< 10	10,9		<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05		<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)	< 4	7,78		<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)	51	117		<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	< 0,35	0,35		<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	< 0,0049	0,0233		<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chloordaan (som)	< 0,0014	0,00667		<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	< 0,0014	0,00667		<l-waarde	
DDE (som)	< 0,0014	0,00667		<l-waarde	
DDD (som)	< 0,0014	0,00667		<l-waarde	
aldrin	< 0,001	0,00333			<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,01		<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00667		<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00333		<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015				<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	< 35	117		<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)		onb	0,00333		<l-waarde(2)
dieldrin	<	0,001	0,00333		<l-waarde
endrin	<	0,001	0,00333		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			<l-waarde
PCB-28	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-52	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-101	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-118	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-138	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-153	<	0,001	0,00333		<l-waarde
PCB-180	<	0,001	0,00333		<l-waarde
isodrin	<	0,001	0,00333		<l-waarde
telodrin	<	0,001	0,00333		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,07	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

**Monster 5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)**

Monsteridentificatie	:	411753-106
Monsternaam	:	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)
Monstermatrix	:	waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	17,6 %
Korrelgroottefractie <2 µm	11,7 %
ms-PAF organisch	0 %
ms-PAF metalen	0,72 %

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)		25	43,8		
cadmium (Cd)		0,29	0,267	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	1,79	altijd	vrij
koper (Cu)		10	11	altijd	vrij
kwik (Hg)		0,084	0,0941	altijd	vrij
lood (Pb)		26	27,9	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		5,7	9,19	altijd	vrij
zink (Zn)		81	102	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,41	0,234	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000398		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-52	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-101	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-118	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-138	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-153	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-180	<	0,001	0,000398		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00278	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
aldrin	<	0,001	0,000398		vrij
dieldrin	<	0,001	0,000398		vrij
endrin	<	0,001	0,000398		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,000398		vrij
telodrin	<	0,001	0,000398		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		190	108	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00119	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,00835	altijd	
EINDOORDEEL		-		Altijd toepasbaar	Vrij toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)		25	43,8			
cadmium (Cd)		0,29	0,267	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	1,79		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)		10	11		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)		0,084	0,0941		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)		26	27,9		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)		5,7	9,19		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)		81	102		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,41	0,234		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	--	------	-------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000398		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00278		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,000795		Verspreidbaar	(22)
aldrin	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	(22)
alfa-HCH	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
beta-HCH	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
heptachloor	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,000795		Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			Verspreidbaar	
isodrin	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
telodrin	<	0,001	0,000398		Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)		190	108	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00119		Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)	onb		0,722	Verspreidbaar		
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)	onb		0	Verspreidbaar		
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			Verspreidbaar	
EINDOORDEEL		-		Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt

Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)		25	43,8		
cadmium (Cd)		0,29	0,267	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	1,79	altijd	vrij
koper (Cu)		10	11	altijd	vrij
kwik (Hg)		0,084	0,0941	altijd	vrij
lood (Pb)		26	27,9	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)		5,7	9,19	altijd	vrij
zink (Zn)		81	102	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)		0,41	0,234	altijd	vrij
-------------------	--	------	-------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,000398		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-52	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-101	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-118	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-138	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-153	<	0,001	0,000398		vrij
PCB-180	<	0,001	0,000398		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00278	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	
aldrin	<	0,001	0,000398		vrij
dieldrin	<	0,001	0,000398		vrij
endrin	<	0,001	0,000398		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,000398	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Grootschalige toepassing	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,000795	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000398	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,000398		vrij
telodrin	<	0,001	0,000398		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		190	108	altijd	vrij
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00119	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,00835	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Interventiewaarden		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem	
METALEN					
barium (Ba)		25	43,8		
cadmium (Cd)		0,29	0,267	<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	<	1,5	1,79	<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)		10	11	<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)		0,084	0,0941	<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)		26	27,9	<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)		5,7	9,19	<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)		81	102	<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)		0,41	0,234	<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	<	0,0049	0,00278	<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chloordaan (som)	<	0,0014	0,000795	<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	<	0,0014	0,000795	<l-waarde	
DDE (som)	<	0,0014	0,000795	<l-waarde	
DDD (som)	<	0,0014	0,000795	<l-waarde	
aldrin	<	0,001	0,000398		<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00119	<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,000795	<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,000398	<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		190	108	<l-waarde	<l-waarde

Niet in STI-lijst van de Wbb



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Waterbodem
chloorbenzenen (som)		onb	0,000398		<l-waarde(2)
dieldrin	<	0,001	0,000398		<l-waarde
endrin	<	0,001	0,000398		<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			<l-waarde
PCB-28	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-52	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-101	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-118	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-138	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-153	<	0,001	0,000398		<l-waarde
PCB-180	<	0,001	0,000398		<l-waarde
isodrin	<	0,001	0,000398		<l-waarde
telodrin	<	0,001	0,000398		<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2		onb	0,00835	<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monster 6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)

Monsteridentificatie	:	422826-4
Monsternaam	:	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)
Monstermatrix	:	waterbodem

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Organische stof	2,9	%
Korrelgroottefractie < 2 µm	4,3	%
ms-PAF organisch	0	%
ms-PAF metalen	4,67	%

Toetsingskader: toepassen op landbodem en in oppervlaktewater

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	42,1		
cadmium (Cd)	<	0,2	0,224	altijd	vrij
kobalt (Co)	<	1,5	2,95	altijd	vrij
koper (Cu)	<	5	6,52	altijd	vrij
kwik (Hg)	<	0,05	0,0481	altijd	vrij
lood (Pb)	<	10	10,4	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	<	4	6,85	altijd	vrij
zink (Zn)	<	20	29,1	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<	0,05	0,035		
fenantreen	<	0,05	0,035		
antraceen	<	0,05	0,035		
fluorantheen	<	0,05	0,035		
chryseen	<	0,05	0,035		
benzo(a)antraceen	<	0,05	0,035		
benzo(a)pyreen	<	0,05	0,035		
benzo(k)fluorantheen	<	0,05	0,035		
indeno(1,2,3cd)pyreen	<	0,05	0,035		
benzo(ghi)peryleen	<	0,05	0,035		
PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35	altijd	vrij

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
chloorbenzenen (som)		onb	0,00241		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
PCB-28	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-52	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-101	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-118	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-138	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-153	<	0,001	0,00241		vrij
PCB-180	<	0,001	0,00241		vrij
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0169	altijd	vrij
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	vrij
DDT (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	
DDE (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	
DDD (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	
aldrin	<	0,001	0,00241		vrij
dieldrin	<	0,001	0,00241		vrij
endrin	<	0,001	0,00241		vrij
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
alfa-HCH	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
beta-HCH	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
delta-HCH	<	0,001	0,00241		
endosulfansulfaat	<	0,002	0,00483		
isodrin	<	0,001	0,00241		vrij
telodrin	<	0,001	0,00241		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		71	245	ind	A
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00724	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Toetsingskader toepassen		
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
OCB (0,7 som, waterbodem) som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2)	<	0,017 onb	0,0507	altijd	vrij
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse A

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: verspreiden aangrenzende percelen, zoet- en zout water

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater

METALEN

barium (Ba)	<	20	42,1			
cadmium (Cd)	<	0,2	0,224	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
kobalt (Co)	<	1,5	2,95		Verspreidbaar	(22)
koper (Cu)	<	5	6,52		Verspreidbaar	Verspreidbaar
kwik (Hg)	<	0,05	0,0481		Verspreidbaar	Verspreidbaar
lood (Pb)	<	10	10,4		Verspreidbaar	Verspreidbaar
molybdeen (Mo)	<	1,5	1,05		Verspreidbaar	(22)
nikkel (Ni)	<	4	6,85		Verspreidbaar	Verspreidbaar
zink (Zn)	<	20	29,1		Verspreidbaar	Verspreidbaar

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<	0,35	0,35		Verspreidbaar	Verspreidbaar
-------------------	---	------	------	--	---------------	---------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)		onb	0,00241		Verspreidbaar(2)	(2)(22)
hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB-28	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-52	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-101	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-118	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-138	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-153	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB-180	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
PCB (som 7)	<	0,0049	0,0169		Verspreidbaar	Verspreidbaar

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chlooraan (som)	<	0,0014	0,00483		Verspreidbaar	(22)
DDT (som)	<	0,0014	0,00483			
DDE (som)	<	0,0014	0,00483			
DDD (som)	<	0,0014	0,00483			
aldrin	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
dieldrin	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
endrin	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	
alfa-endosulfan	<	0,001	0,00241		Verspreidbaar	(22)



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Verspreiden van baggerspecie		
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Aangrenzende percelen	Zoet opper- vlaktewater	Zout opper- vlaktewater
alfa-HCH	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
beta-HCH	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028				Verspreidbaar	(22)
heptachloor	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	(22)
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00483			Verspreidbaar	(22)
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015				Verspreidbaar	
delta-HCH	< 0,001	0,00241				
endosulfansulfaat	< 0,002	0,00483				
isodrin	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
telodrin	< 0,001	0,00241			Verspreidbaar	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	71	245		Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00724			Verspreidbaar	(22)
meersoorten PAF organische verbindingen (msPAForg) (%)	onb	4,67		Verspreidbaar		
meersoorten PAF metalen (msPAFmet) (%)	onb	0		Verspreidbaar		
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017				Verspreidbaar	
EINDOORDEEL	-			Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(22): Max waarde verspreiden ontbreekt



Toetsingskader: grootschalige toepassing

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)		Grootschalige toepassing	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater

METALEN

barium (Ba)	< 20	42,1		
cadmium (Cd)	< 0,2	0,224	altijd	vrij
kobalt (Co)	< 1,5	2,95	altijd	vrij
koper (Cu)	< 5	6,52	altijd	vrij
kwik (Hg)	< 0,05	0,0481	altijd	vrij
lood (Pb)	< 10	10,4	altijd	vrij
molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05	altijd	vrij
nikkel (Ni)	< 4	6,85	altijd	vrij
zink (Zn)	< 20	29,1	altijd	vrij

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	0,35	altijd	vrij
-------------------	--------	------	--------	------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)	onb	0,00241		vrij(2)
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	0,00241	altijd	vrij
PCB-28	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-52	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-101	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-118	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-138	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-153	< 0,001	0,00241		vrij
PCB-180	< 0,001	0,00241		vrij
PCB (som 7)	< 0,0049	0,0169	altijd	vrij

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	< 0,0014	0,00483	altijd	vrij
DDT (som)	< 0,0014	0,00483	altijd	
DDE (som)	< 0,0014	0,00483	altijd	
DDD (som)	< 0,0014	0,00483	altijd	
aldrin	< 0,001	0,00241		vrij
dieldrin	< 0,001	0,00241		vrij
endrin	< 0,001	0,00241		vrij
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00241	altijd	vrij
alfa-HCH	< 0,001	0,00241	altijd	vrij



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Grootschalige toepassing	
		Gemeten gehalte	Gestand. gehalte	Landbodem	Oppervlaktewater
beta-HCH	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
gamma-HCH (lindaan)	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
HCH (som, 0.7 factor)	<	0,0028			vrij
heptachloor	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,00483	altijd	vrij
hexachloorbutadieen	<	0,001	0,00241	altijd	vrij
OCB (som, 0.7 factor)	<	0,015			vrij
isodrin	<	0,001	0,00241		vrij
telodrin	<	0,001	0,00241		vrij
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)		71	245	t	t
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	0,0021	0,00724	altijd	vrij
OCB (0,7 som, waterbodem)	<	0,017			vrij
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2)		onb	0,0507	altijd	
EINDOORDEEL		-		Toepasbaar	Toepasbaar

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Toetsingskader: interventiewaarden

	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
METALEN					
barium (Ba)	< 20	42,1			
cadmium (Cd)	< 0,2	0,224		<l-waarde	<l-waarde
kobalt (Co)	< 1,5	2,95		<l-waarde	<l-waarde
koper (Cu)	< 5	6,52		<l-waarde	<l-waarde
kwik (Hg)	< 0,05	0,0481		<l-waarde	<l-waarde
lood (Pb)	< 10	10,4		<l-waarde	<l-waarde
molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05		<l-waarde	<l-waarde
nikkel (Ni)	< 4	6,85		<l-waarde	<l-waarde
zink (Zn)	< 20	29,1		<l-waarde	<l-waarde
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	< 0,35	0,35		<l-waarde	<l-waarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
PCB (som 7)	< 0,0049	0,0169		<l-waarde	<l-waarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
chlooraan (som)	< 0,0014	0,00483		<l-waarde	<l-waarde
DDT (som)	< 0,0014	0,00483		<l-waarde	
DDE (som)	< 0,0014	0,00483		<l-waarde	
DDD (som)	< 0,0014	0,00483		<l-waarde	
aldrin	< 0,001	0,00241			<l-waarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0021	0,00724		<l-waarde	<l-waarde
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
alfa-HCH	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
beta-HCH	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
gamma-HCH (lindaan)	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
heptachloor	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
heptachloorepoxide (som)	< 0,0014	0,00483		<l-waarde	<l-waarde
hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00241		<l-waarde	<l-waarde
OCB (som, 0.7 factor)	< 0,015				<l-waarde
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	71	245		<l-waarde	<l-waarde



	Meet- en toetswaarden (mg/kg d.s.)			Interventiewaarden	
	Gemeten gehalte	Gestand. gehalte		Landbodem	Waterbodem
Niet in STI-lijst van de Wbb					
chloorbenzenen (som)	onb	0,00241			<l-waarde(2)
dieldrin	< 0,001	0,00241			<l-waarde
endrin	< 0,001	0,00241			<l-waarde
HCH (som, 0.7 factor)	< 0,0028				<l-waarde
PCB-28	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-52	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-101	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-118	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-138	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-153	< 0,001	0,00241			<l-waarde
PCB-180	< 0,001	0,00241			<l-waarde
isodrin	< 0,001	0,00241			<l-waarde
telodrin	< 0,001	0,00241			<l-waarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	< 0,017				<l-waarde
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	onb	0,0507		<l-waarde	

(2): Enkele parameters ontbreken in de som



Grondwater

Peilbuis	4031		4032	
Filterdiepte (m -mv)	1,4-2,4		1,7-2,7	
Eenheid	ug/l			

METALEN

barium (Ba)	37	-	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,20	-	< 0,20	-
kobalt (Co)	2,8	-	3,2	-
koper (Cu)	< 2,0	-	< 2,0	-
kwik (Hg)	< 0,050	-	< 0,050	-
lood (Pb)	< 2,0	-	< 2,0	-
molybdeen (Mo)	< 2,0	-	< 2,0	-
nikkel (Ni)	< 3,0	-	< 3,0	-
zink (Zn)	22	-	46	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,1	-	< 0,1	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-
fenantreen	< 0,01	-	< 0,01	-
antraceen	< 0,01	-	< 0,01	-
fluorantheen	< 0,01	-	< 0,01	-
chryseen	< 0,01	-	< 0,01	-
benzo(a)antraceen	< 0,01	-	< 0,01	-
benzo(a)pyreen	< 0,01	-	< 0,01	-
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	-	< 0,01	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,01	-	< 0,01	-
benzo(ghi)peryleen	< 0,01	-	< 0,01	-

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1-dichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,2	-	< 0,2	-



Peilbuis	4031		4032	
Filterdiepte (m -mv)	1,4-2,4		1,7-2,7	
Eenheid	ug/l			
dichloorpropanen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,1	-	< 0,1	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	0,14	+	0,18	+
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,20		< 0,2	
Conclusie (BoToVa)		+		+



Drainagewater

Locatie	Augustinusga	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	< 50	-
cadmium (Cd)	< 0,4	-
kobalt (Co)	< 3	-
koper (Cu)	13	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 5	-
molybdeen (Mo)	< 5	-
nikkel (Ni)	6,5	-
zink (Zn)	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,4	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,1	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
fenantreen	< 0,01	-
antraceen	< 0,01	-
fluorantheen	< 0,01	-
chryseen	< 0,01	-
benzo(a)antraceen	< 0,01	-
benzo(a)pyreen	< 0,01	-
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,01	-
benzo(ghi)peryleen	< 0,01	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,1	-
1,1-dichloorethaan	< 0,1	-
1,2-dichloorethaan	< 0,1	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,2	-
dichloorpropanen (som)	< 0,21	-



Locatie	Augustinusga	
Eenheid	ug/l	
trichloormethaan (chloroform)	< 0,1	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,1	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	0,16	+
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	49	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,1	
Conclusie (BoToVa)		+



TTT-lijst

	Toetsingwaarden (mg/kg d.s.)						
	Achtergrond-waarde	Land-bodem Won	Land-bodem Ind	Interven-tiewaarde landbodem	Oppervlak-tewater A	Oppervlak-tewater B	Emissie-toets-waarde

METALEN

barium (Ba)	108	314	525,3	528	226	357	236
cadmium (Cd)	0,651	1,3	4,7	14,1	4,34	15,2	4,66
kobalt (Co)	8,79	20,52	111,4	111	14,7	141	76,2
koper (Cu)	36,2	48,87	172	172	86,9	172	102
kwik (Hg)	0,134	0,741	4,29	32,1	1,07	8,93	4,29
lood (Pb)	46,6	195,9	494,5	494	129	541	287
molybdeen (Mo)	1,5	88	190	190	5	200	105
nikkel (Ni)	21,7	24,18	62	62	31	130	62
zink (Zn)	111	159,3	573,4	573	448	1593	342

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,64	12	70,4	70,4	15,8	70,4	
PAK (10 van VROM) (0.7 factor)	2,64	12	70,4	70,4	15,8	70,4	

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

chloorbenzenen (som)	4					52,8	
hexachloorbenzeen (HCB)	0,015	0,048	2,5	3,52	0,0774		
PCB-28	0,00264				0,0246		
PCB-52	0,00352				0,0264		
PCB-101	0,00264				0,0405		
PCB-118	0,00792				0,0282		
PCB-138	0,00704				0,0475		
PCB-153	0,00616				0,0581		
PCB-180	0,0044				0,0317		
PCB (som 7)	0,0352	0,07	0,9	1,76	0,245	0,88	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0352	0,07	0,9	1,76	0,245	1,76	

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	0,00352	0,004	0,2	7,04		0,176	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,00352	0,004	0,2	7,04		7,04	
DDT (som)		0,4	2	2,99			
DDT (som, 0.7 factor)		0,4	2	2,99			



	Toetsingwaarden (mg/kg d.s.)						
	Achtergrond-waarde	Land-bodem Won	Land-bodem Ind	Interven-tiewaarde landbodem	Oppervlak-tewater A	Oppervlak-tewater B	Emissie-toets-waarde
DDE (som)		0,23	2,3	4,05			
DDE (som, 0.7 factor)		0,23	2,3	4,05			
DDD (som)		1,48	59,8	59,8			
DDD (som, 0.7 factor)		1,48	59,8	59,8			
aldrin	0,00141			0,563	0,00229		
dieldrin	0,0141				0,0141		
endrin	0,00616				0,00616		
alfa-endosulfan	0,00158	0,0016	0,2	7,04	0,0037	7,04	
alfa-HCH	0,00176	0,002	0,9	29,9	0,00211		
beta-HCH	0,00352	0,004	0,9	2,82	0,0114		
gamma-HCH (lindaan)	0,00528	0,07	0,9	2,11	0,00528		
HCH-verbindingen (som)	0,02				0,02	4	
HCH (som, 0.7 factor)	0,02				0,02	4	
heptachloor	0,00123	0,0012	0,2	7,04	0,00704	7,04	
heptachloorepoxide (som)	0,00352	0,004	0,2	7,04	0,00704	0,176	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,00352	0,004	0,2	7,04	0,00704	7,04	
hexachloorbutadieen	0,00528				0,0132		
OCB (som, 0.7 factor)	0,4						
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,4						
isodrin	0,00176						
telodrin	0,00088						
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie (C10-C40)	334	334	880	8800	2200	8800	
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0264	0,07	0,25	7,04	0,0264	0,246	



Bijlage 6

Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Dorgelo, Wim
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 15-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw project/verslagnummer	1268619
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgrasvelden
Uw ordernummer	411753
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstg	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	90.7	83.5	83.5	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.8	4.1	3.9	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	98.0	95.7	95.8	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	3.9	4.7	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	<10	<10	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<20	<20	<20	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	23	18	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	20	12	8.1	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	12	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	56	37	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) + 1103 (0-0,1) + 1104 (0-0,1) + 1105 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809433
2	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) + 1103 (0,1-0,3) + 1104 (0,1-0,3) + 1105 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809434
3	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) + 1108 (0-0,1) + 1109 (0-0,1) + 1110 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809435
4	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) + 1108 (0,1-0,3) + 1109 (0,1-0,3) + 1110 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809436
5	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) + 1113 (0-0,1) + 1114 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809437



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgras	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) + 1103 (0-0,1) + 1104 (0-0,1) + 1105 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809433
2	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) + 1103 (0,1-0,3) + 1104 (0,1-0,3) + 1105 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809434
3	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) + 1108 (0-0,1) + 1109 (0-0,1) + 1110 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809435
4	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) + 1108 (0,1-0,3) + 1109 (0,1-0,3) + 1110 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809436
5	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) + 1113 (0-0,1) + 1114 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809437



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.070	0.097	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.065	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.53	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) + 1103 (0-0,1) + 1104 (0-0,1) + 1105 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809433
2	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) + 1103 (0,1-0,3) + 1104 (0,1-0,3) + 1105 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809434
3	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) + 1108 (0-0,1) + 1109 (0-0,1) + 1110 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809435
4	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) + 1108 (0,1-0,3) + 1109 (0,1-0,3) + 1110 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809436
5	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) + 1113 (0-0,1) + 1114 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809437



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	4/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.7	82.5	83.3	60.5	73.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	4.9	4.0	6.5	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds				93.1	97.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	94.7	95.7		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	5.5	3.9		
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds				5.8	4.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	2.3	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.0	5.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	13	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	50	28	40	<20
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	6.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	51	31	100	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	40	29	99	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	18	13	40	7.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	110	75	250	58
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3) + 1113 (0,1-0,3) + 1114 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809438
7	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) + 1117 (0-0,1) + 1118 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809439
8	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3) + 1117 (0,1-0,3) + 1118 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809440
9	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809441
10	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809442



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgras	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	5/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3) + 1113 (0,1-0,3) + 1114 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809438
7	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) + 1117 (0-0,1) + 1118 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809439
8	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3) + 1117 (0,1-0,3) + 1118 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809440
9	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809441
10	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809442



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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	6/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.017 ²⁾	0.017 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.073	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.61	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3) + 1113 (0,1-0,3) + 1114 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809438
7	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) + 1117 (0-0,1) + 1118 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809439
8	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3) + 1117 (0,1-0,3) + 1118 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809440
9	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809441
10	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809442



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

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



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstg	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	7/15

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.8	94.0	93.7	90.1	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.2	1.7	3.3	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	97.7	98.2	96.6	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	<2.0	2.1	2.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	52	24	<20	72	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	32	<11	35	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	23	7.1	27	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10	<6.0	13	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	68	<35	77	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	2001 (0-0, 1) + 2002 (0-0, 1) + 2003 (0-0, 1)	03-Jul-2019 00:00	10809443
12	2004 (0-0, 1) + 2006 (0-0, 1) + 2007 (0-0, 1)	03-Jul-2019 00:00	10809445
13	2004 (0, 1-0, 3) + 2006 (0, 1-0, 3) + 2007 (0, 1-0, 3)	03-Jul-2019 00:00	10809446
14	2008 (0-0, 1) + 2009 (0-0, 1) + 2010 (0-0, 1)	03-Jul-2019 00:00	10809447
15	2008 (0, 1-0, 3) + 2009 (0, 1-0, 3) + 2010 (0 1-0 3)	03-Jul-2019 00:00	10809448

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	8/15

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) + 2003 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809443
12	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) + 2007 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809445
13	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) + 2007 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809446
14	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) + 2010 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809447
15	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) + 2010 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809448



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	9/15

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) + 2003 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809443
12	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) + 2007 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809445
13	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) + 2007 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809446
14	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) + 2010 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809447
15	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) + 2010 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809448

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunst	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	10/15

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.8	92.9	70.2	97.1	93.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.1	7.8	1.1	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds			91.9		
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.8		98.8	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0		<2.0	<2.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			4.3		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<1.5	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.8	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.4	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	18	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	25	46	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	17	22	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	11	27	10	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.0	<6.0	7.2	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	58 ¹⁾	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	2005 (0-0, 1) + 2011 (0-0, 1) + 2012 (0-0, 1)	03-Jul-2019 00:00	10809449
17	2005 (0, 1-0, 3) + 2011 (0, 1-0, 3) + 2012 (0, 1-0, 3)	03-Jul-2019 00:00	10809450
18	2013 (0-0, 3) + 2014 (0-0, 3) + 2015 (0-0, 3)	03-Jul-2019 00:00	10809451
19	5001 (0-0, 1) + 5002 (0-0, 1) + 5003 (0-0, 1) + 5004 (0-0, 1) + 5005 (0-0, 1) + 5006 (0-0, 1)	03-Jul-2019 00:00	10809452
20	5001 (0, 1-0, 3) + 5002 (0, 1-0, 3) + 5003 (0, 1-0, 3) + 5004 (0, 1-0, 3) + 5005 (0, 1-0, 3) + 5006 (0, 1-0, 3)	03-Jul-2019 00:00	10809453



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgras	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	11/15

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) + 2012 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809449
17	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) + 2012 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809450
18	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) + 2015 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809451
19	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) + 5003 (0-0,1) + 5004 (0-0,1) + 5005 (0-0,1) + 5006 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809452
20	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) + 5003 (0,1-0,3) + 5004 (0,1-0,3) + 5005 (0,1-0,3) + 5006 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809453



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

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



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgras	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	12/15

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.017 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.078	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.39	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) + 2012 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809449
17	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) + 2012 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809450
18	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) + 2015 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809451
19	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) + 5003 (0-0,1) + 5004 (0-0,1) + 5005 (0-0,1) + 5006 (0-0,1)	03-Jul-2019 00:00	10809452
20	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) + 5003 (0,1-0,3) + 5004 (0,1-0,3) + 5005 (0,1-0,3) + 5006 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809453



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstg	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	13/15

Analyse	Eenheid	21	22
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	53.8	
S Droge stof	% (m/m)		91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	17.6	2.0
Q Gloeiorest	% (m/m) ds	81.6	
Gloeiorest	% (m/m) ds		97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.7	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	70	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	6.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190 ¹⁾	46
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809455
22	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) + 2003 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10810837

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
 M: MCERTS erkend

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstg	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	14/15

Analyse	Eenheid	21	22
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809455
22	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) + 2003 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10810837

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
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019097462/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek rondom kunstgras	Startdatum	03-Jul-2019
Uw ordernummer	411753	Rapportagedatum	15-Jul-2019/13:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	15/15

Analyse	Eenheid	21	22
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ²⁾	0.016 ²⁾
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.063	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10809455
22	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) + 2003 (0,1-0,3)	03-Jul-2019 00:00	10810837

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
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 1/5

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809433	MM1-1	1101-1	0	10	0537602873	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM10-5	1105-1	0	10	0537602621	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM2-1	1101-1	0	10	0537602737	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM3-2	1102-1	0	10	0537602864	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM4-2	1102-1	0	10	0537602875	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM5-3	1103-1	0	10	0537602868	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM6-3	1103-1	0	10	0537602872	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM7-4	1104-1	0	10	0537602870	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM8-4	1104-1	0	10	0537602622	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809433	MM9-5	1105-1	0	10	0537602637	1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) +
10809434	MM1-1	1101-2	10	30	0537602728	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM10-5	1105-2	10	30	0537602629	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM2-1	1101-2	10	30	0537602729	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM3-2	1102-2	10	30	0537602885	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM4-2	1102-2	10	30	0537602878	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM5-3	1103-2	10	30	0537602856	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM6-3	1103-2	10	30	0537602862	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM7-4	1104-2	10	30	0537602626	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM8-4	1104-2	10	30	0537602869	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809434	MM9-5	1105-2	10	30	0537602871	1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) +
10809435	MM1-1	1106-1	0	10	0537602632	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM10-5	1110-1	0	10	0537602605	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM2-1	1106-1	0	10	0537602631	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM3-2	1107-1	0	10	0537602624	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM4-2	1107-1	0	10	0537602635	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM5-3	1108-1	0	10	0537602633	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM6-3	1108-1	0	10	0537602639	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM7-4	1109-1	0	10	0537602615	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM8-4	1109-1	0	10	0537602610	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809435	MM9-5	1110-1	0	10	0537602612	1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) +
10809436	MM5-3	1108-2	10	30	0537602634	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM6-3	1108-2	10	30	0537602636	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM7-4	1109-2	10	30	0537602623	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM8-4	1109-2	10	30	0537602614	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM9-5	1110-2	10	30	0537602608	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM1-1	1106-2	10	30	0537602628	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +
10809436	MM10-5	1110-2	10	30	0537602611	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3) +

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 2/5

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809436	MM2-1	1106-2	10	30	0537602625	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3)
10809436	MM3-2	1107-2	10	30	0537602630	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3)
10809436	MM4-2	1107-2	10	30	0537602627	1106 (0,1-0,3) + 1107 (0,1-0,3)
10809437	MM1-1	1111-1	0	10	0537602709	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM2-1	1111-1	0	10	0537602694	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM3-2	1112-1	0	10	0537602696	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM4-2	1112-1	0	10	0537602710	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM5-3	1113-1	0	10	0537602695	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM6-3	1113-1	0	10	0537602702	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM7-4	1114-1	0	10	0537602731	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809437	MM8-4	1114-1	0	10	0537602718	1111 (0-0,1) + 1112 (0-0,1) +
10809438	MM1-1	1111-2	10	30	0537602703	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM2-1	1111-2	10	30	0537602699	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM3-2	1112-2	10	30	0537602700	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM4-2	1112-2	10	30	0537602704	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM5-3	1113-2	10	30	0537602722	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM6-3	1113-2	10	30	0537602698	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM7-4	1114-2	10	30	0537602723	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809438	MM8-4	1114-2	10	30	0537602713	1111 (0,1-0,3) + 1112 (0,1-0,3)
10809439	MM1-1	1115-1	0	10	0537602719	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM2-1	1115-1	0	10	0537602730	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM3-2	1116-1	0	10	0537602715	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM4-2	1116-1	0	10	0537602721	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM5-3	1117-1	0	10	0537602581	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM6-3	1117-1	0	10	0537602589	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM7-4	1118-1	0	10	0537602577	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809439	MM8-4	1118-1	0	10	0537602566	1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) +
10809440	MM1-1	1115-2	10	30	0537602711	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM2-1	1115-2	10	30	0537602720	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM3-2	1116-2	10	30	0537602588	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM4-2	1116-2	10	30	0537602574	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM5-3	1117-2	10	30	0537602569	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM6-3	1117-2	10	30	0537602587	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM7-4	1118-2	10	30	0537602579	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809440	MM8-4	1118-2	10	30	0537602583	1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3)
10809441	MM1-1	1119-1	0	30	0537602576	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) +

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 3/5

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809441	MM2-2	1120-1	0	30	0537602768	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) +
10809441	MM3-3	1121-1	0	30	0537602766	1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) +
10809442	MM1-1	1122-1	0	30	0537602760	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) +
10809442	MM2-2	1123-1	0	30	0537602756	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) +
10809442	MM3-3	1124-1	0	30	0537602761	1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) +
10809443	MM1-1	2001-1	0	10	0537602638	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809443	MM2-1	2001-1	0	10	0537602884	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809443	MM3-2	2002-1	0	10	0537602886	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809443	MM4-2	2002-1	0	10	0537602882	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809443	MM5-3	2003-1	0	10	0537602883	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809443	MM6-3	2003-1	0	10	0537602881	2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) +
10809445	MM1-1	2004-1	0	10	0537602874	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809445	MM2-1	2004-1	0	10	0537602877	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809445	MM3-2	2006-1	0	10	0537602652	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809445	MM4-2	2006-1	0	10	0537602640	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809445	MM5-3	2007-1	0	10	0537602654	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809445	MM6-3	2007-1	0	10	0537602643	2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) +
10809446	MM1-1	2004-2	10	30	0537602876	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809446	MM2-1	2004-2	10	30	0537602893	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809446	MM3-2	2006-2	10	30	0537602678	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809446	MM4-2	2006-2	10	30	0537602691	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809446	MM5-3	2007-2	10	30	0537602648	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809446	MM6-3	2007-2	10	30	0537602645	2004 (0,1-0,3) + 2006 (0,1-0,3) +
10809447	MM1-1	2008-1	0	10	0537602653	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809447	MM2-1	2008-1	0	10	0537602655	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809447	MM3-2	2009-1	0	10	0537602679	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809447	MM4-2	2009-1	0	10	0537602686	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809447	MM5-3	2010-1	0	10	0537602682	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809447	MM6-3	2010-1	0	10	0537602688	2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) +
10809448	MM1-1	2008-2	10	30	0537602646	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809448	MM2-1	2008-2	10	30	0537602649	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809448	MM3-2	2009-2	10	30	0537602689	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809448	MM4-2	2009-2	10	30	0537602690	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809448	MM5-3	2010-2	10	30	0537602685	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809448	MM6-3	2010-2	10	30	0537602681	2008 (0,1-0,3) + 2009 (0,1-0,3) +
10809449	MM1-1	2005-1	0	10	0537602578	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 4/5

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809449	MM2-1	2005-1	0	10	0537602590	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +
10809449	MM3-2	2011-1	0	10	0537602676	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +
10809449	MM4-2	2011-1	0	10	0537602684	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +
10809449	MM5-3	2012-1	0	10	0537602671	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +
10809449	MM6-3	2012-1	0	10	0537602683	2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) +
10809450	MM1-1	2005-2	10	30	0537602582	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809450	MM2-1	2005-2	10	30	0537602564	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809450	MM3-2	2011-2	10	30	0537602677	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809450	MM4-2	2011-2	10	30	0537602687	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809450	MM5-3	2012-2	10	30	0537602680	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809450	MM6-3	2012-2	10	30	0537602692	2005 (0,1-0,3) + 2011 (0,1-0,3) +
10809451	MM1-1	2013-1	0	30	0537602642	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) +
10809451	MM2-2	2014-1	0	30	0537602644	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) +
10809451	MM3-3	2015-1	0	30	0537602650	2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) +
10809452	MM1-1	5001-1	0	10	0537602752	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM10-5	5005-1	0	10	0537602717	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM11-6	5006-1	0	10	0537603205	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM12-6	5006-1	0	10	0537602921	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM2-1	5001-1	0	10	0537602757	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM3-2	5002-1	0	10	0537602765	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM4-2	5002-1	0	10	0537602733	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM5-3	5003-1	0	10	0537602747	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM6-3	5003-1	0	10	0537602754	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM7-4	5004-1	0	10	0537602753	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM8-4	5004-1	0	10	0537602716	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809452	MM9-5	5005-1	0	10	0537602558	5001 (0-0,1) + 5002 (0-0,1) +
10809453	MM1-1	5001-2	10	30	0537602758	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM10-5	5005-2	10	30	0537602580	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM11-6	5006-2	10	30	0537603199	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM12-6	5006-2	10	30	0537603068	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM2-1	5001-2	10	30	0537602750	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM3-2	5002-2	10	30	0537602755	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM4-2	5002-2	10	30	0537602762	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM5-3	5003-2	10	30	0537602712	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM6-3	5003-2	10	30	0537602759	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM7-4	5004-2	10	30	0537602714	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809453	MM8-4	5004-2	10	30	0537602724	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +

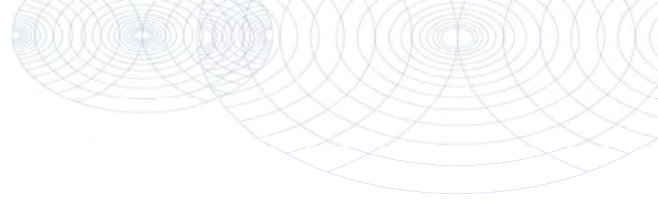
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 5/5

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809453	MM9-5	5005-2	10	30	0537602890	5001 (0,1-0,3) + 5002 (0,1-0,3) +
10809455	MM1-1	5007-1	0	30	0537602656	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) +
10809455	MM2-2	5008-1	0	30	0537603217	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) +
10809455	MM3-3	5009-1	0	30	0537603712	5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) +
10810837					0537602887	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +
10810837					0537602880	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +
10810837					0537602879	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +
10810837					0537602647	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +
10810837					0537602651	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +
10810837					0537602892	2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) +

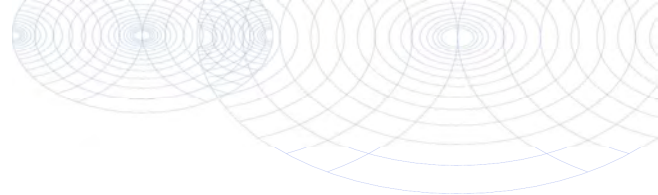


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019097462/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019097462/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
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
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
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
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980

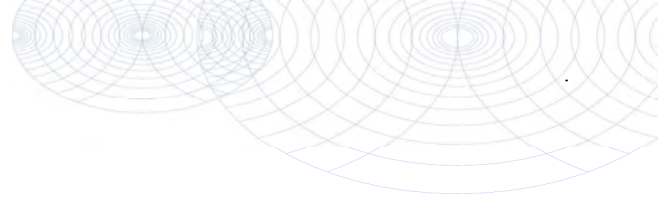
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019097462/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

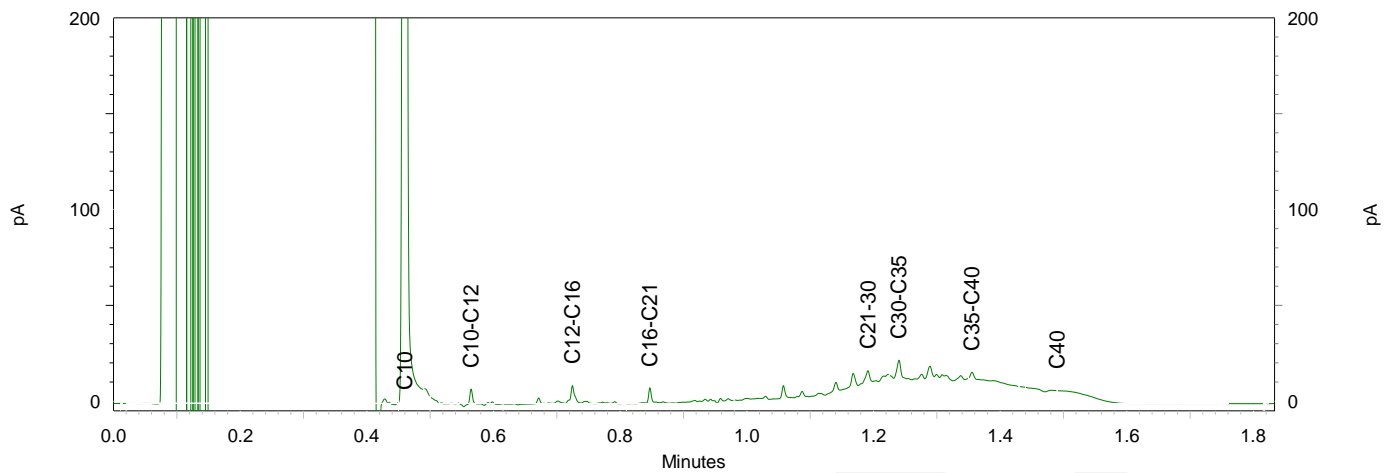
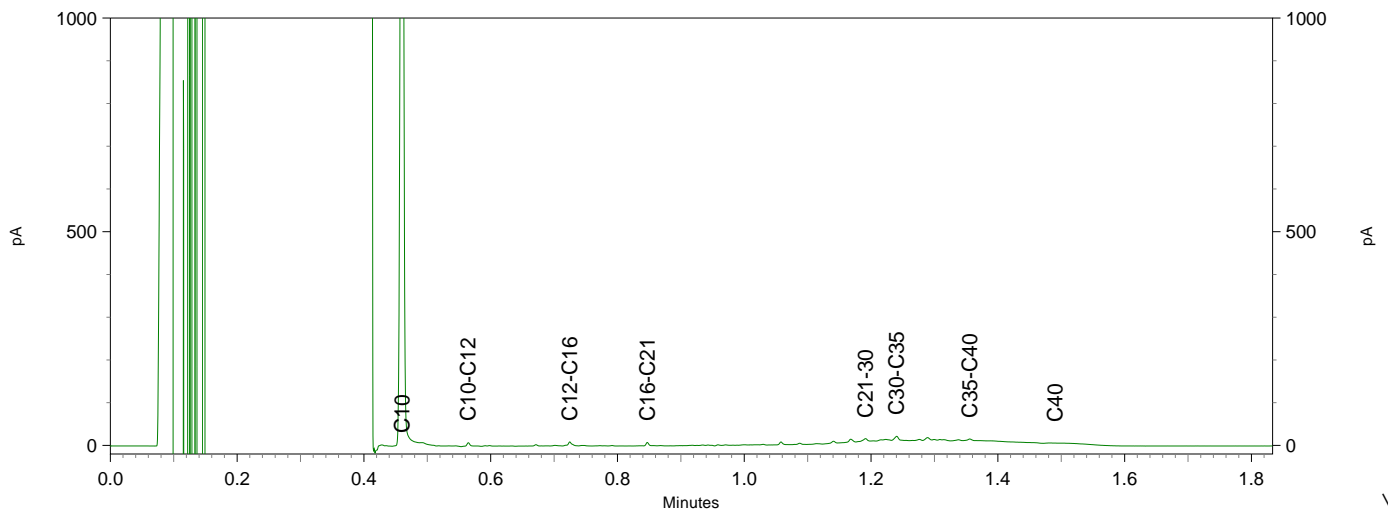
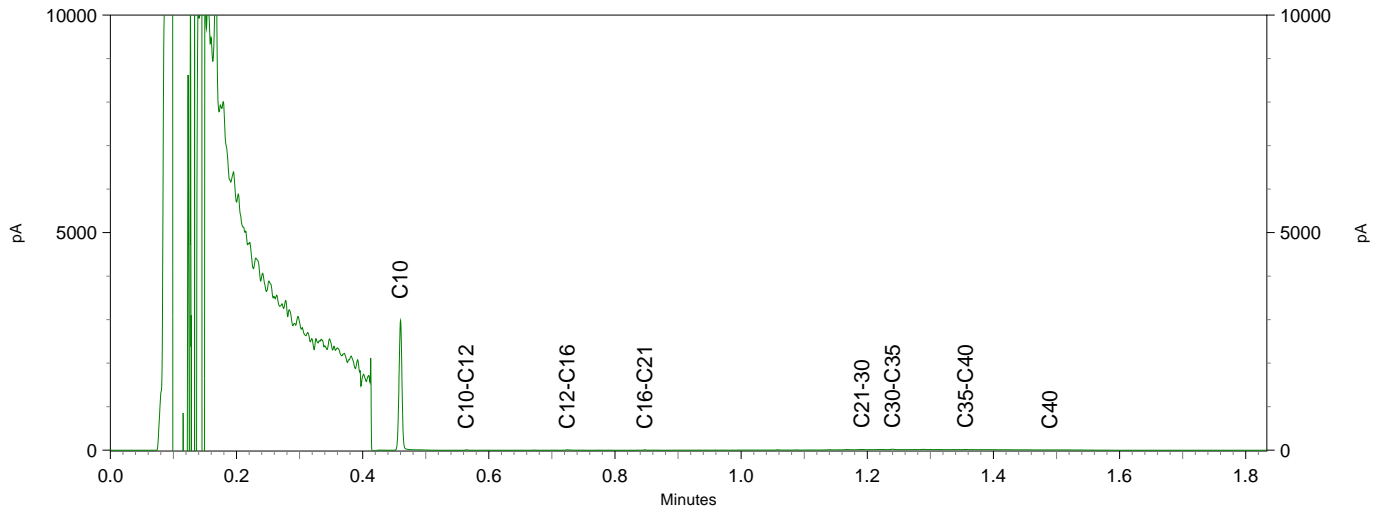
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10809433

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1101 (0-0,1) + 1102 (0-0,1) + 1103 (0-0,1) + 1104

∇



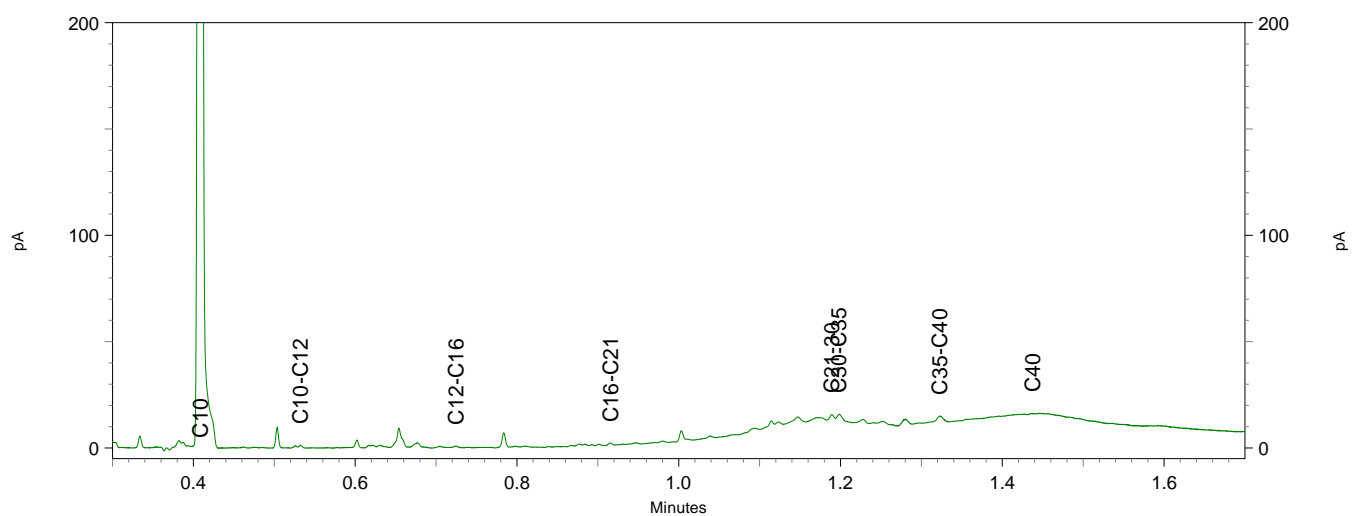
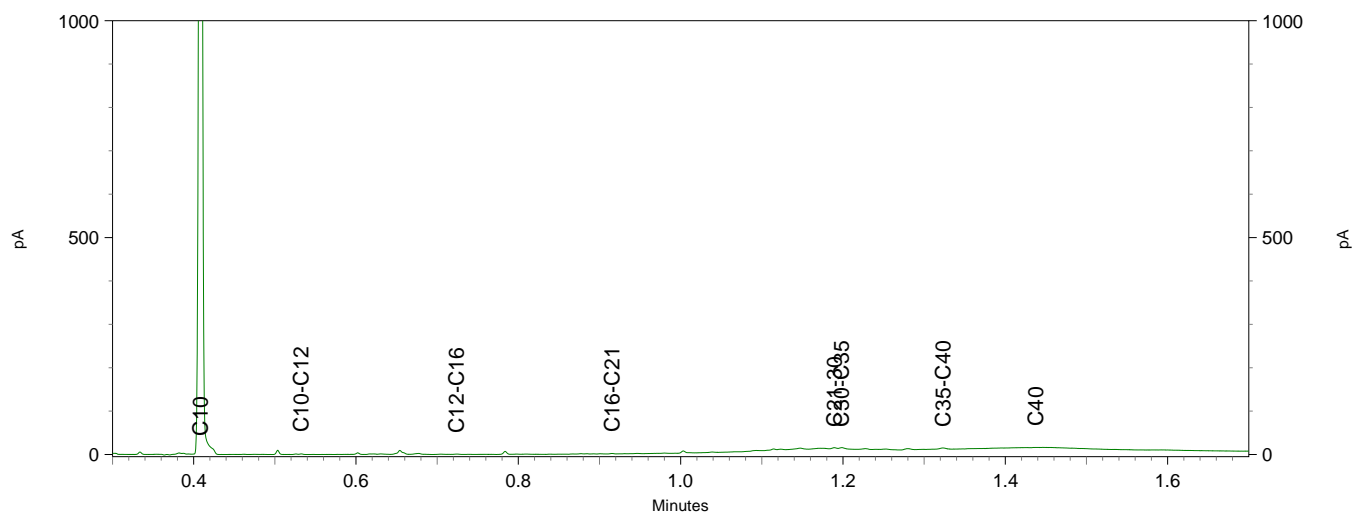
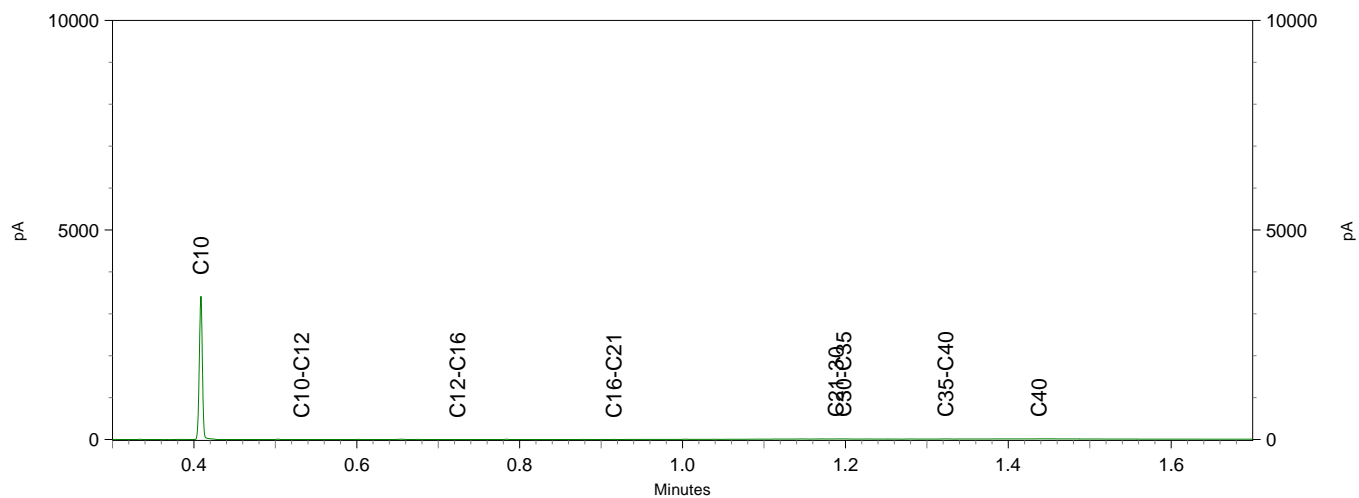
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809434

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1101 (0,1-0,3) + 1102 (0,1-0,3) + 1103 (0,1-0,3) +

V



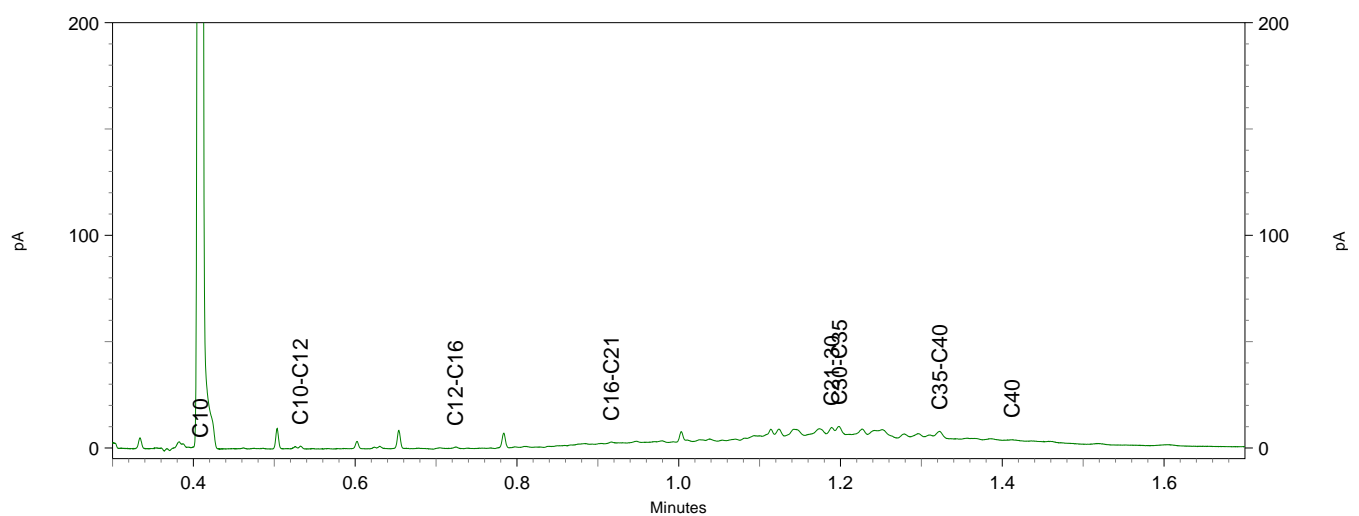
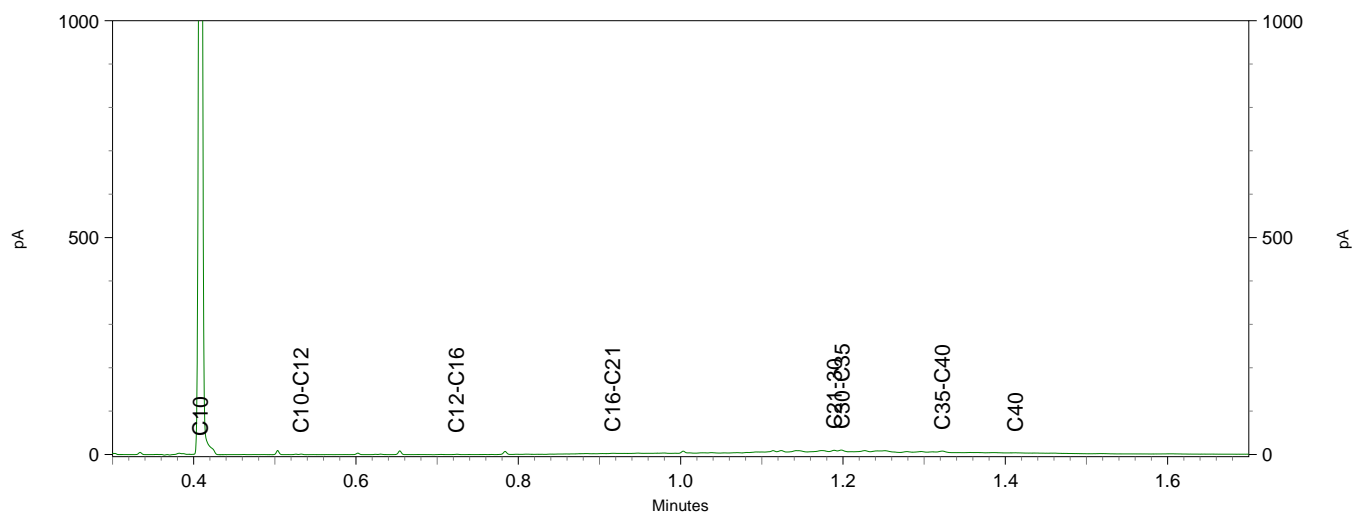
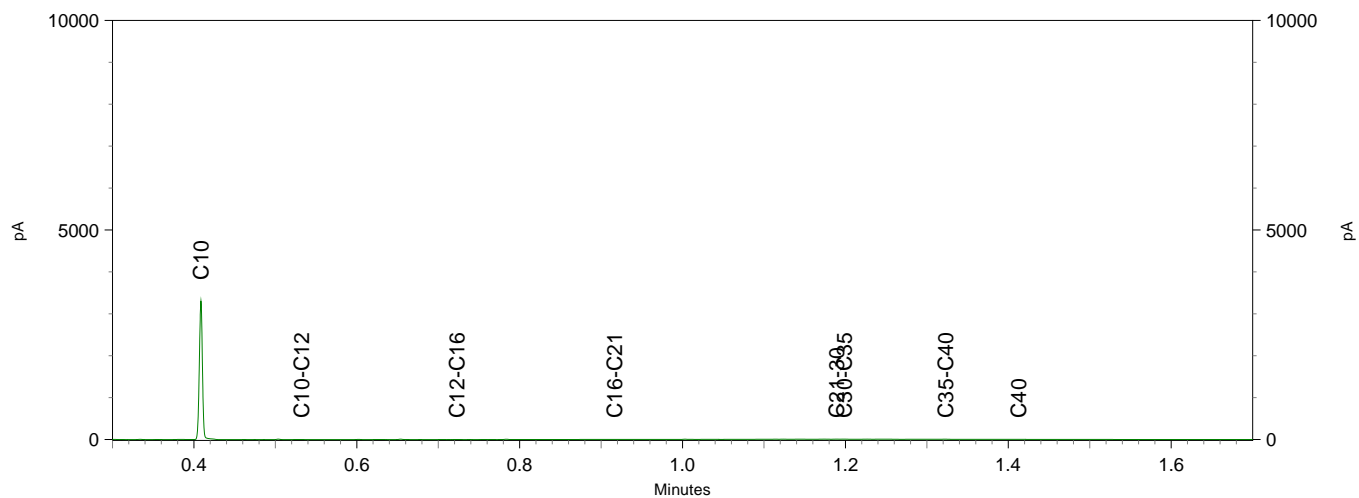
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809435

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1106 (0-0,1) + 1107 (0-0,1) + 1108 (0-0,1) + 1109

V



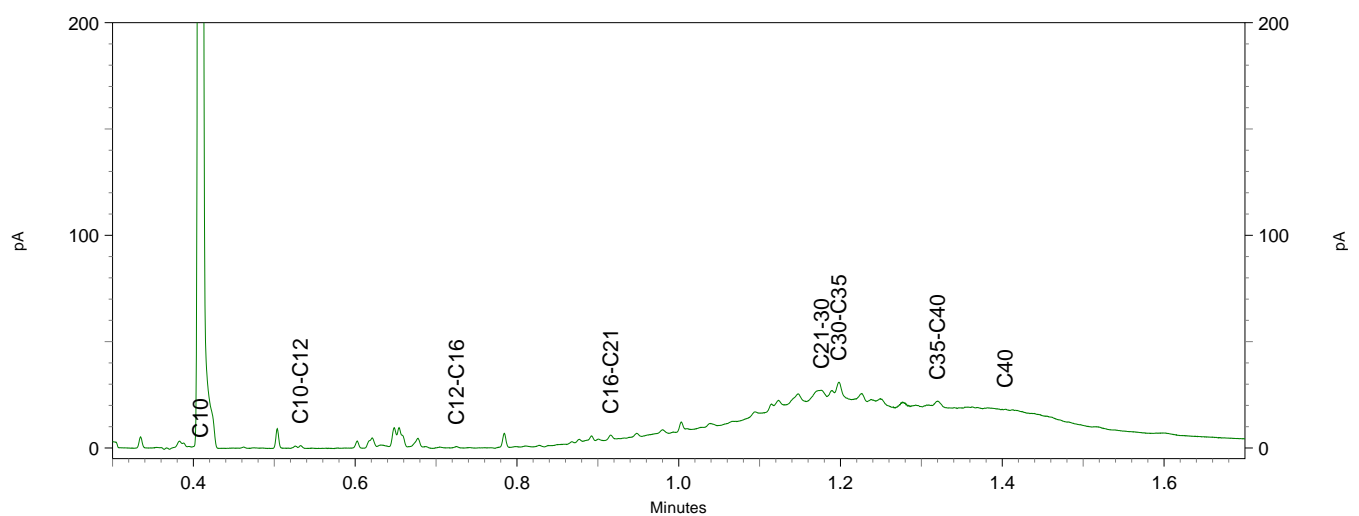
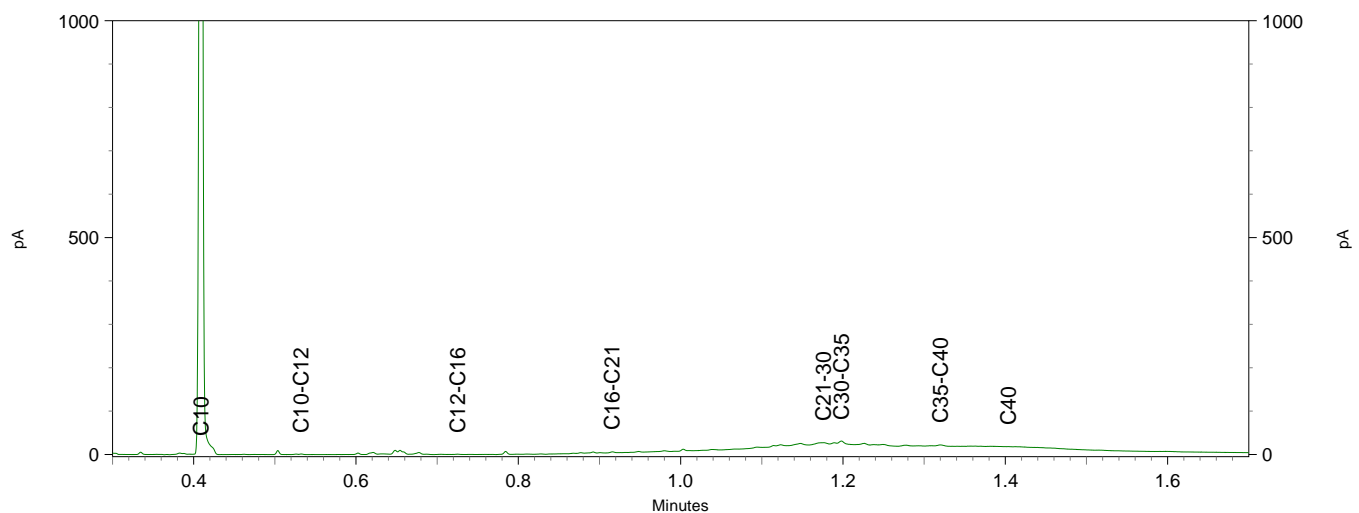
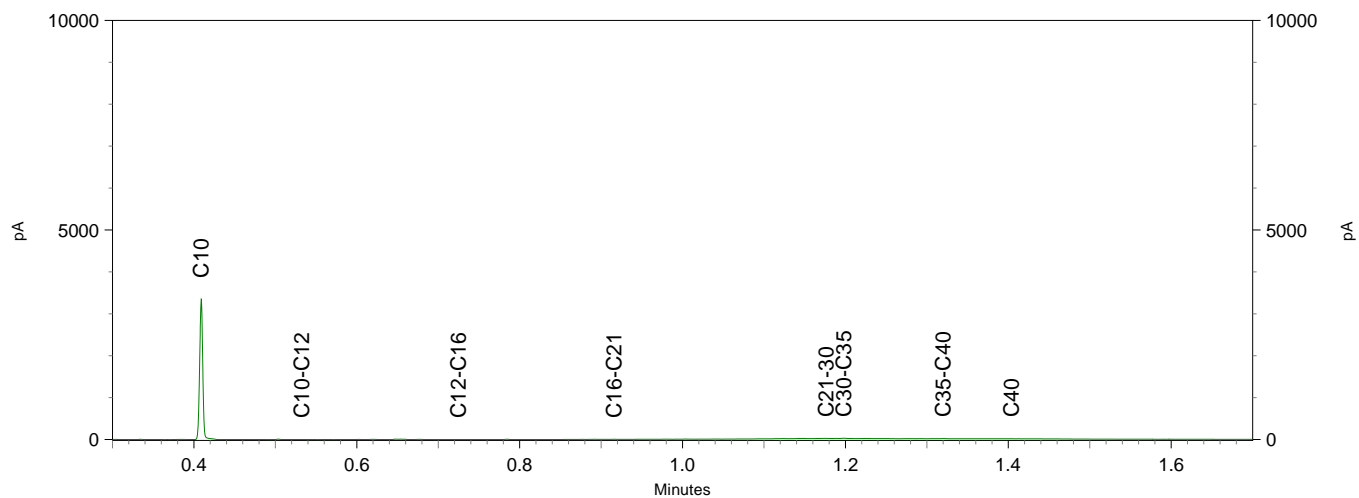
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809439

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1115 (0-0,1) + 1116 (0-0,1) + 1117 (0-0,1) + 1118

V



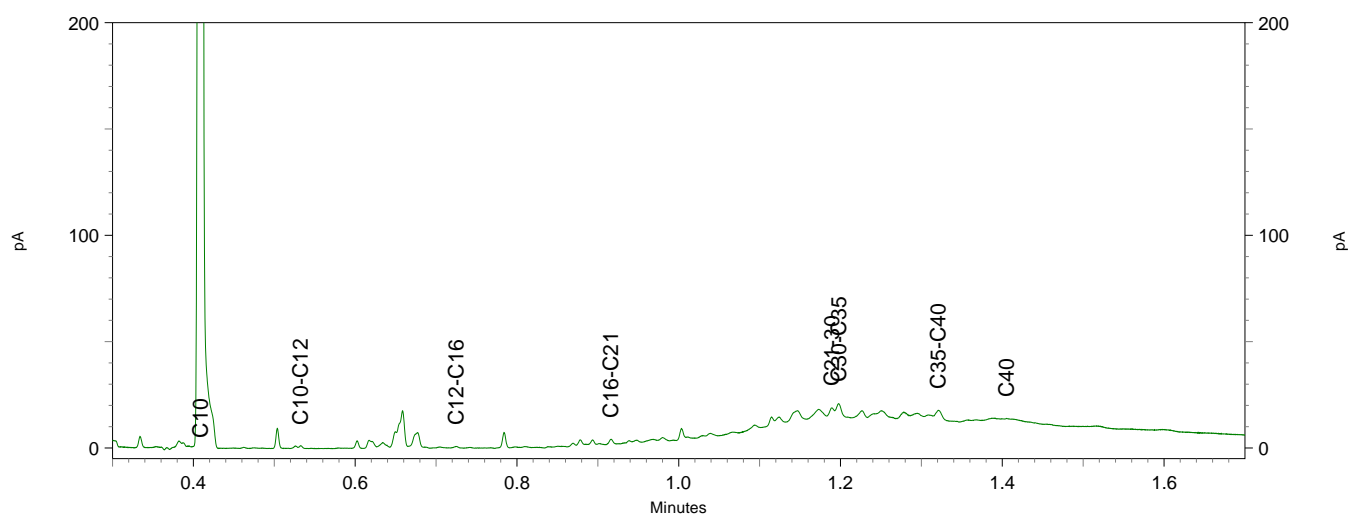
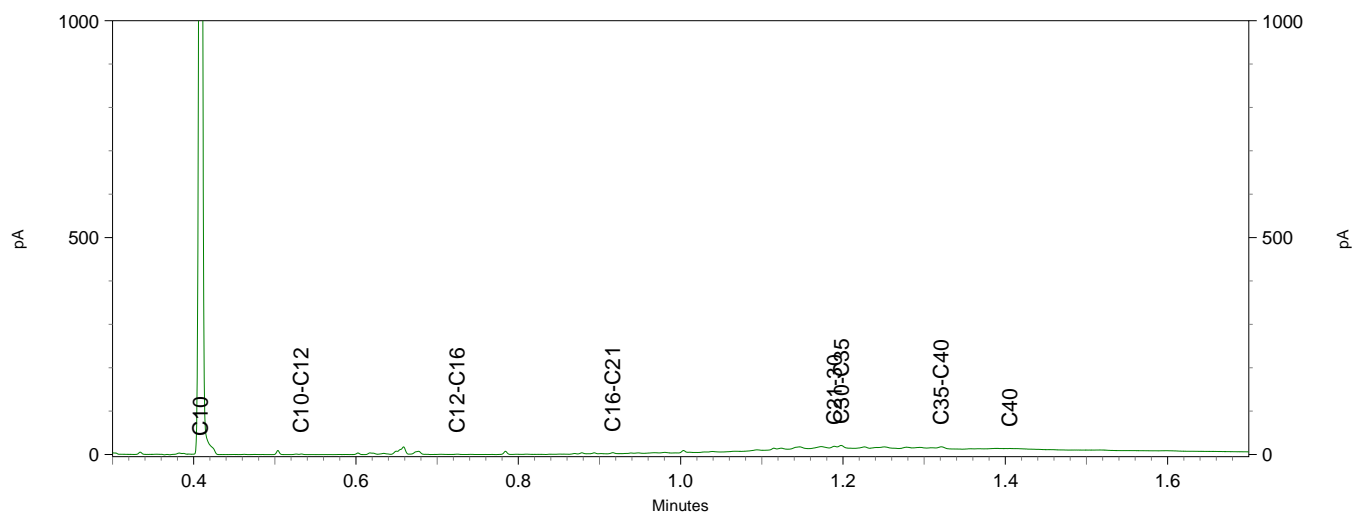
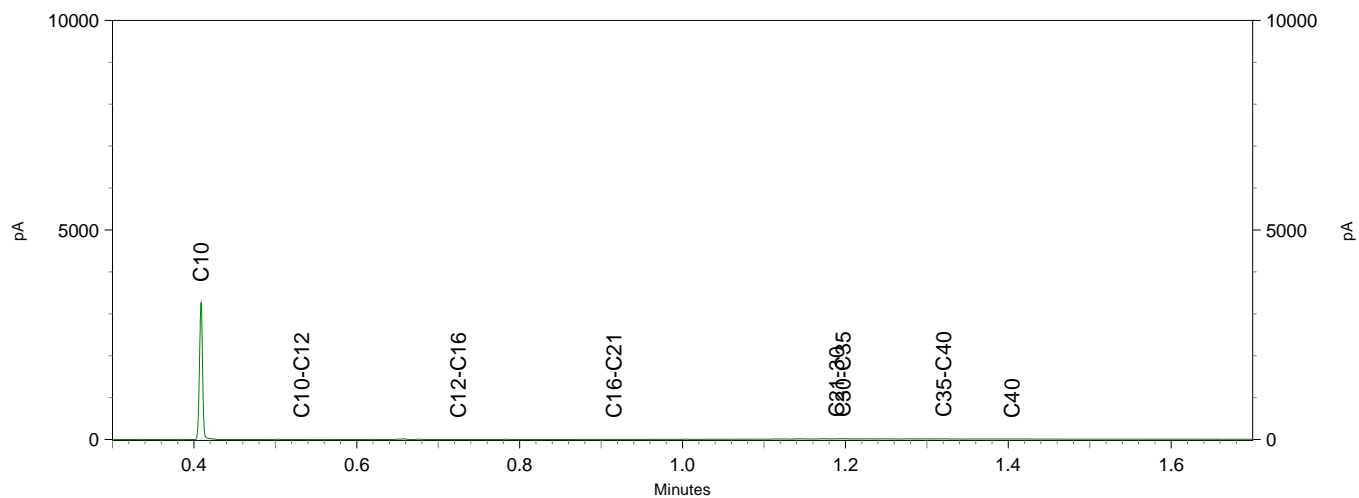
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809440

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1115 (0,1-0,3) + 1116 (0,1-0,3) + 1117 (0,1-0,3) +

V



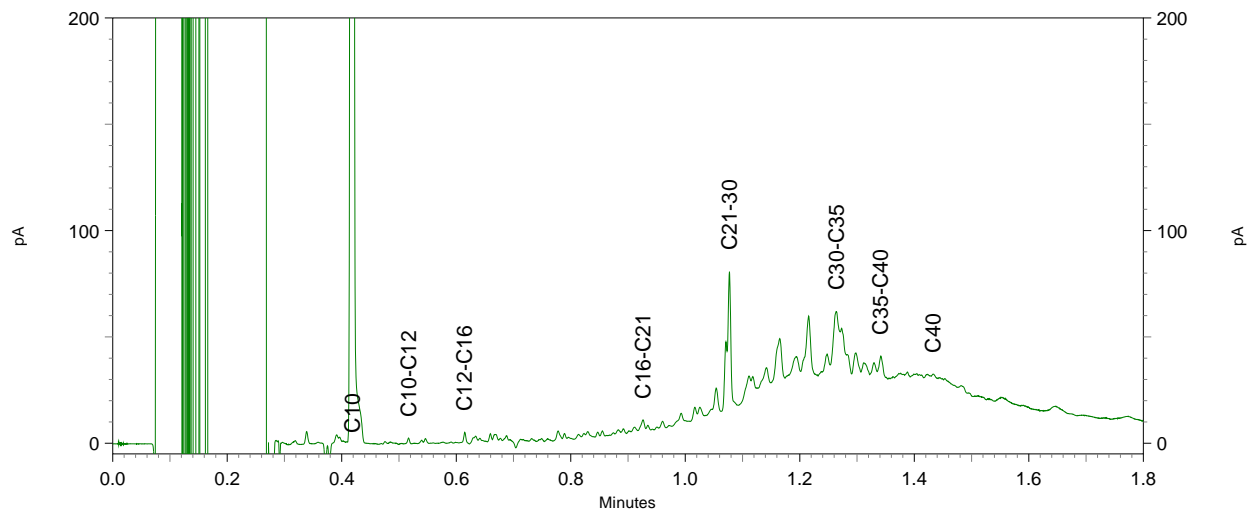
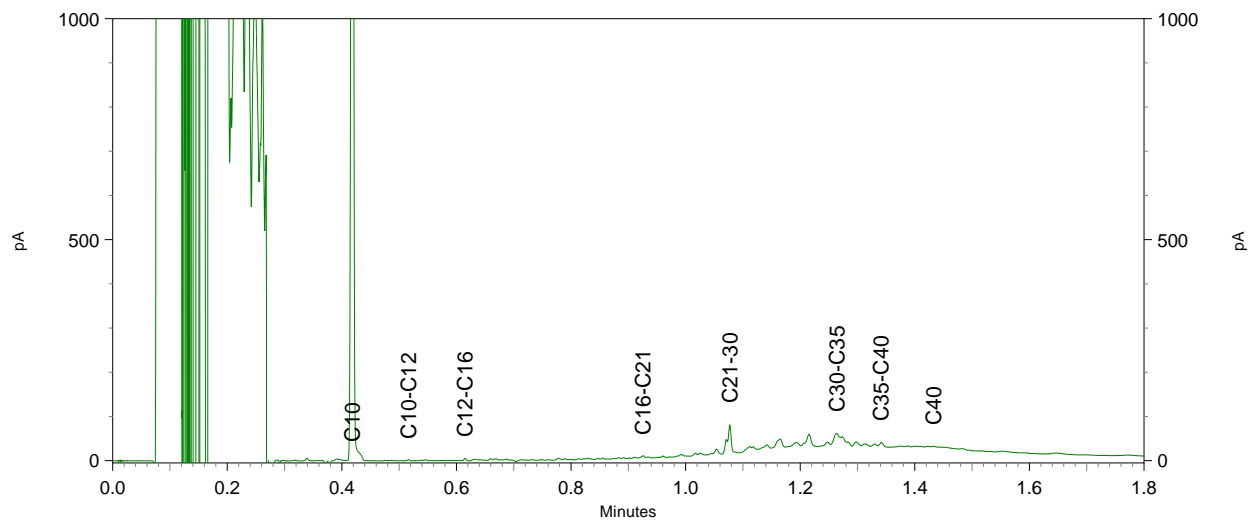
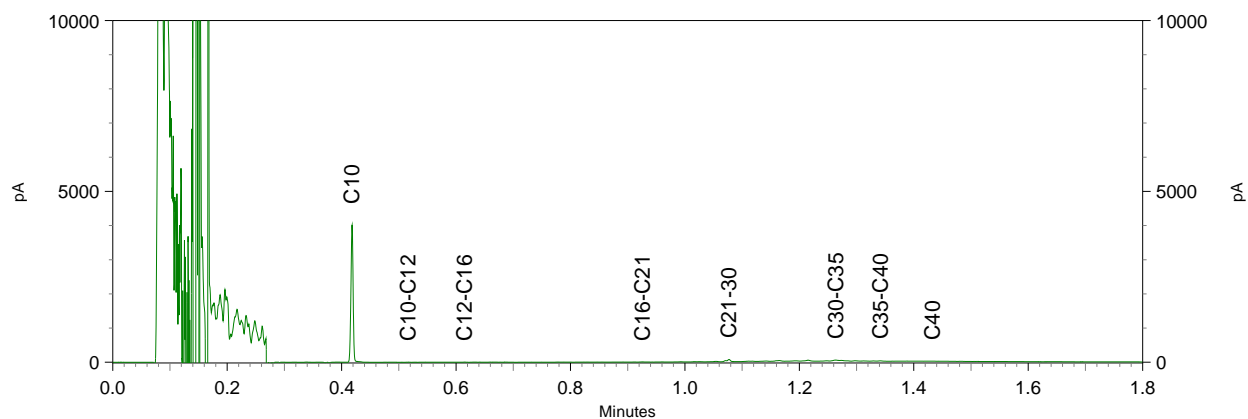
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809441

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 1119 (0-0,3) + 1120 (0-0,3) + 1121 (0-0,3)

V



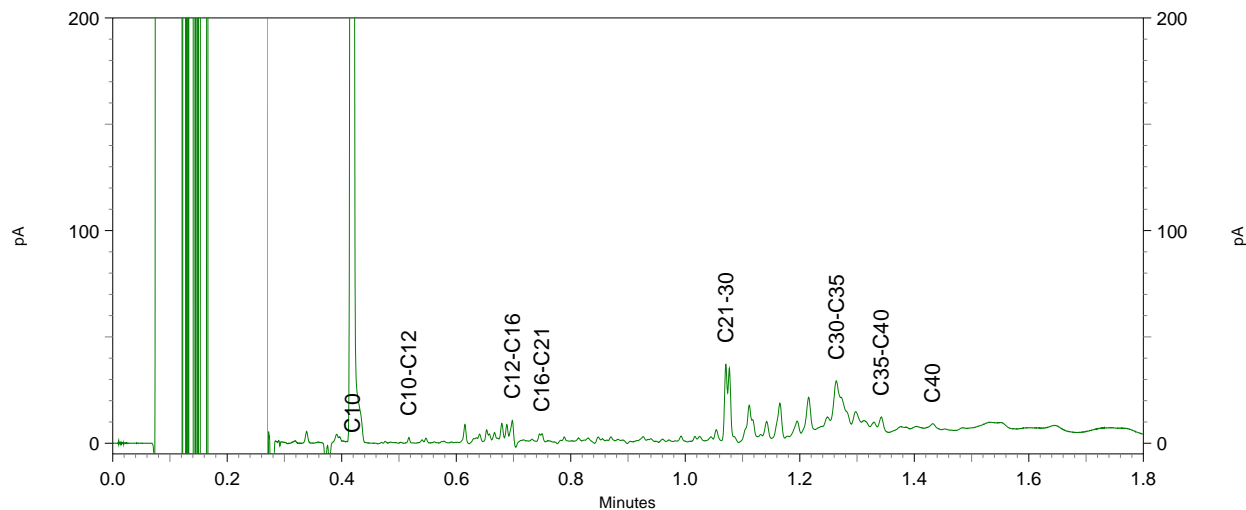
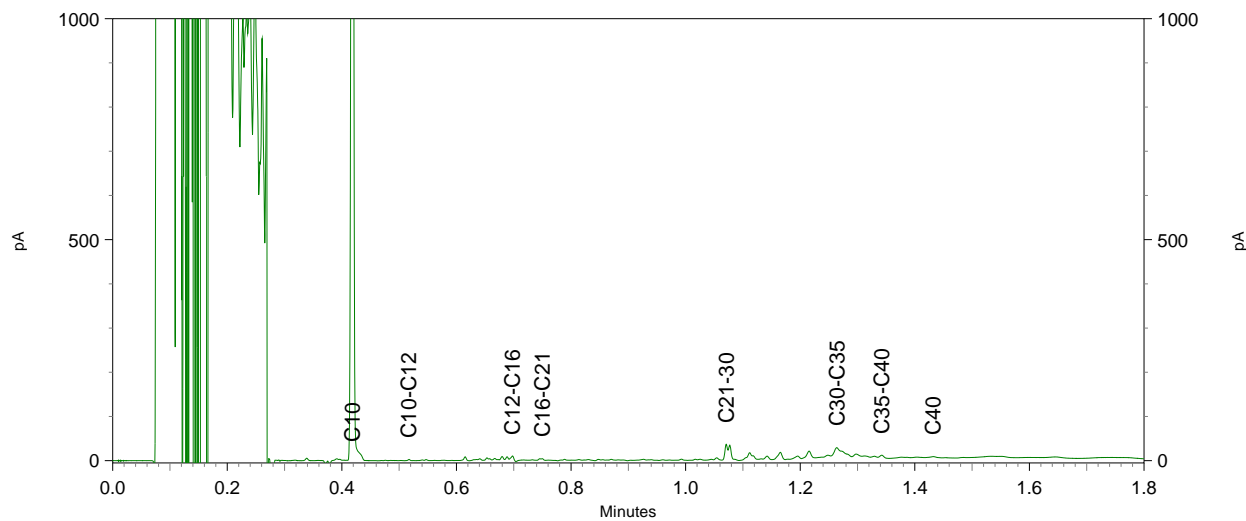
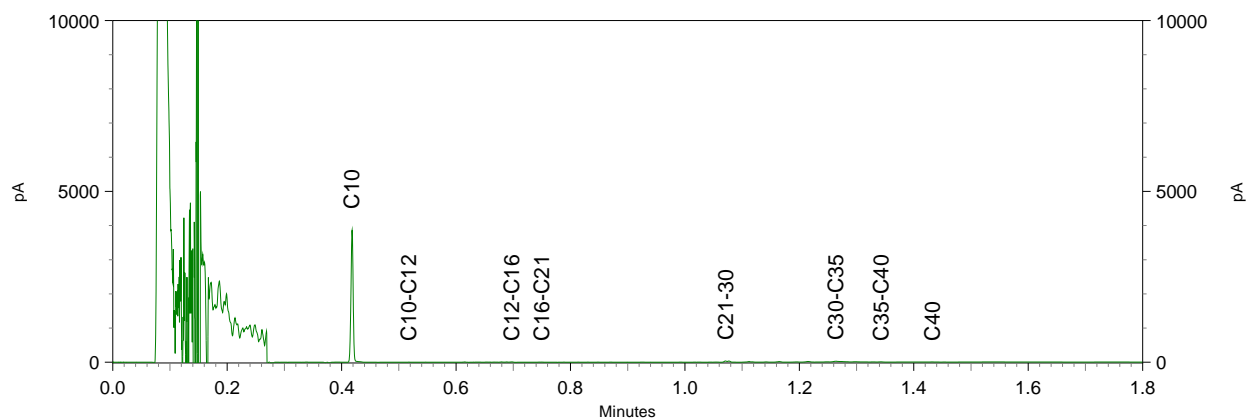
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809442

Certificate no.: 2019097462

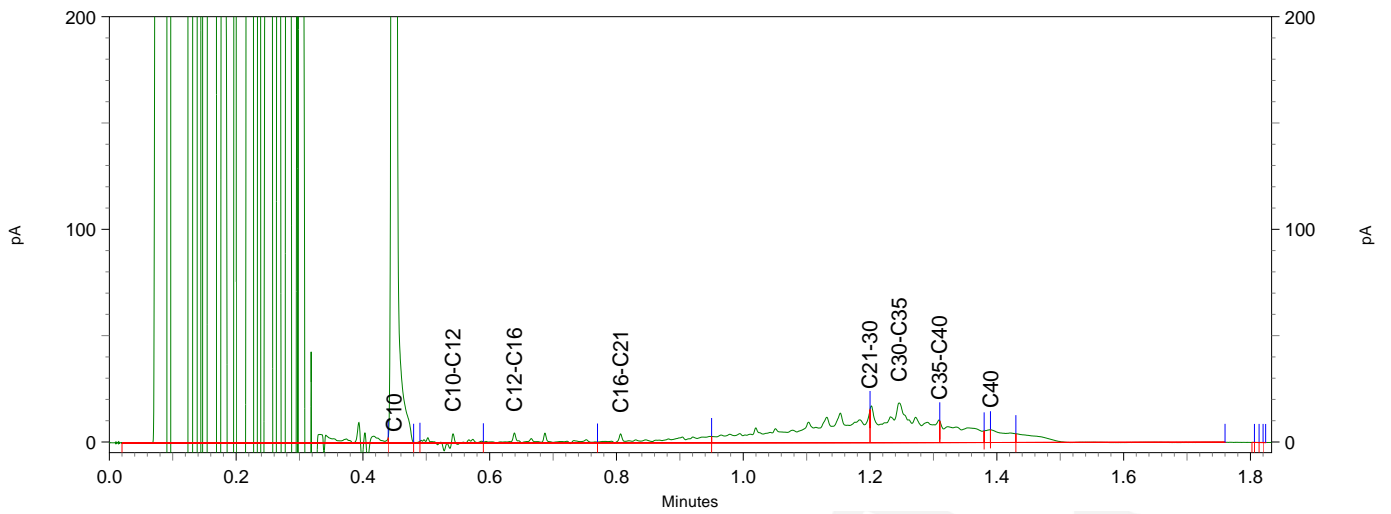
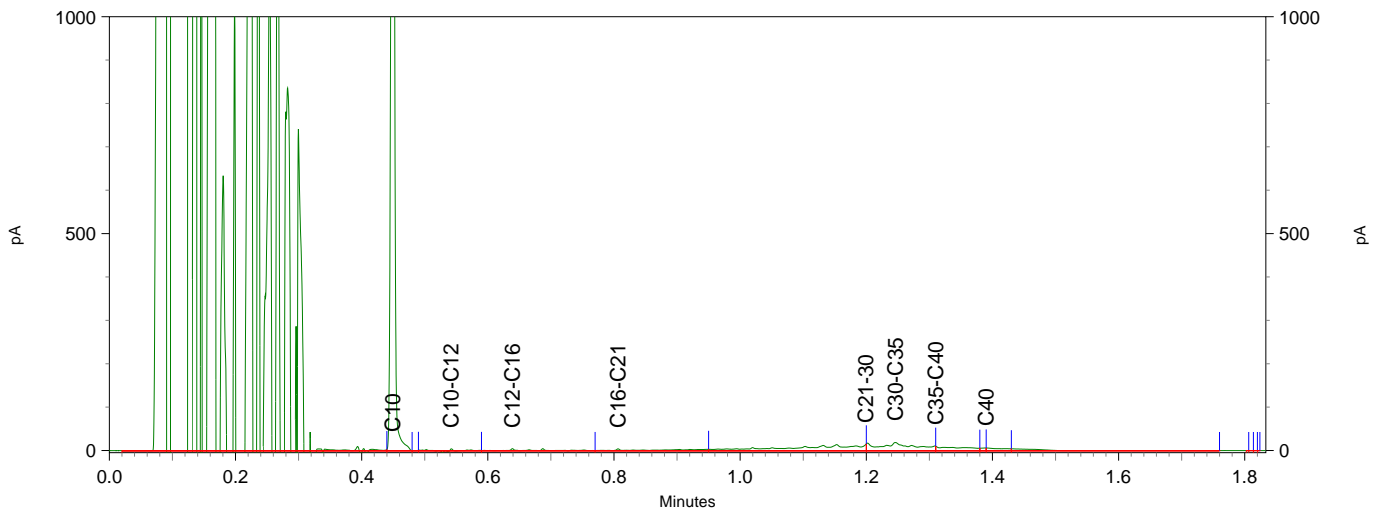
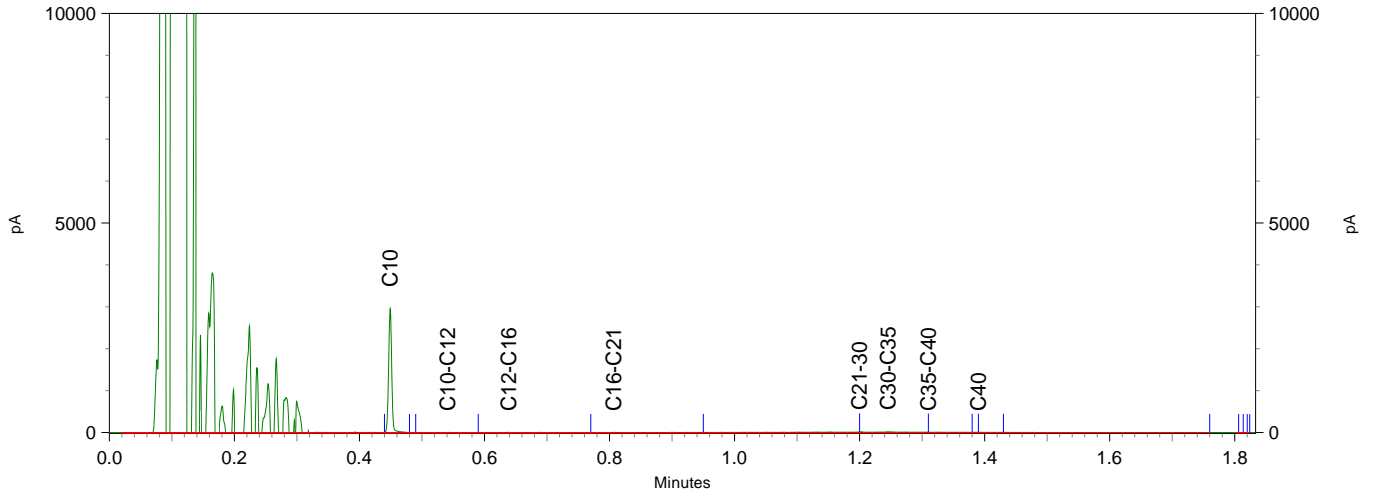
Sample description.: 1122 (0-0,3) + 1123 (0-0,3) + 1124 (0-0,3)

V



Sample ID.: 10809443
 Certificate no.:2019097462
 Sample description.: 2001 (0-0,1) + 2002 (0-0,1) + 2003 (0-0,1)

∇



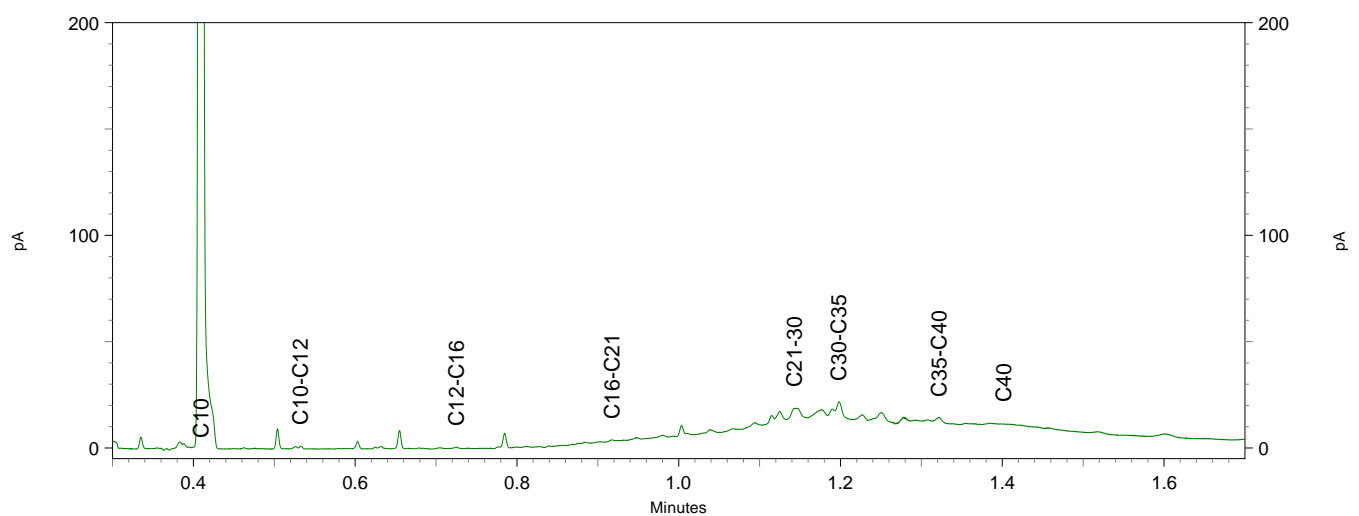
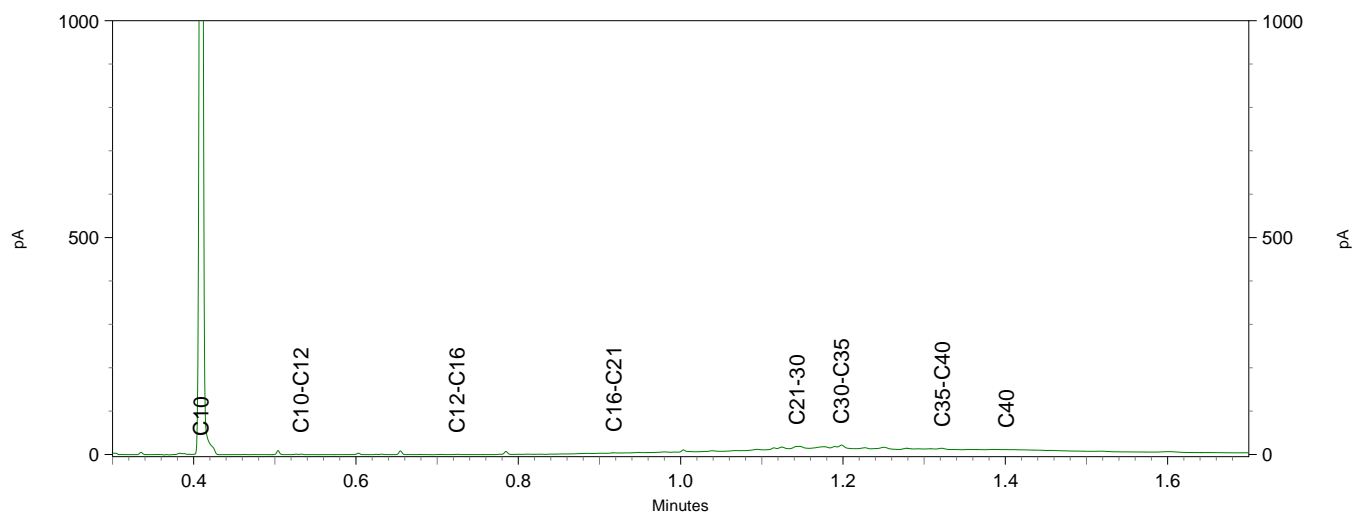
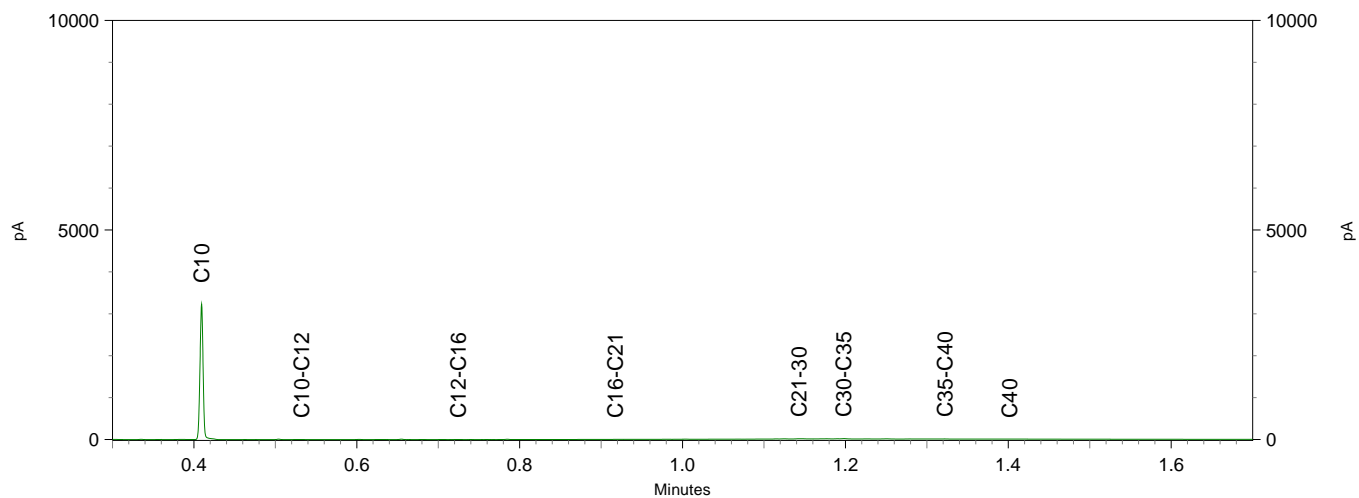
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809445

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 2004 (0-0,1) + 2006 (0-0,1) + 2007 (0-0,1)

V



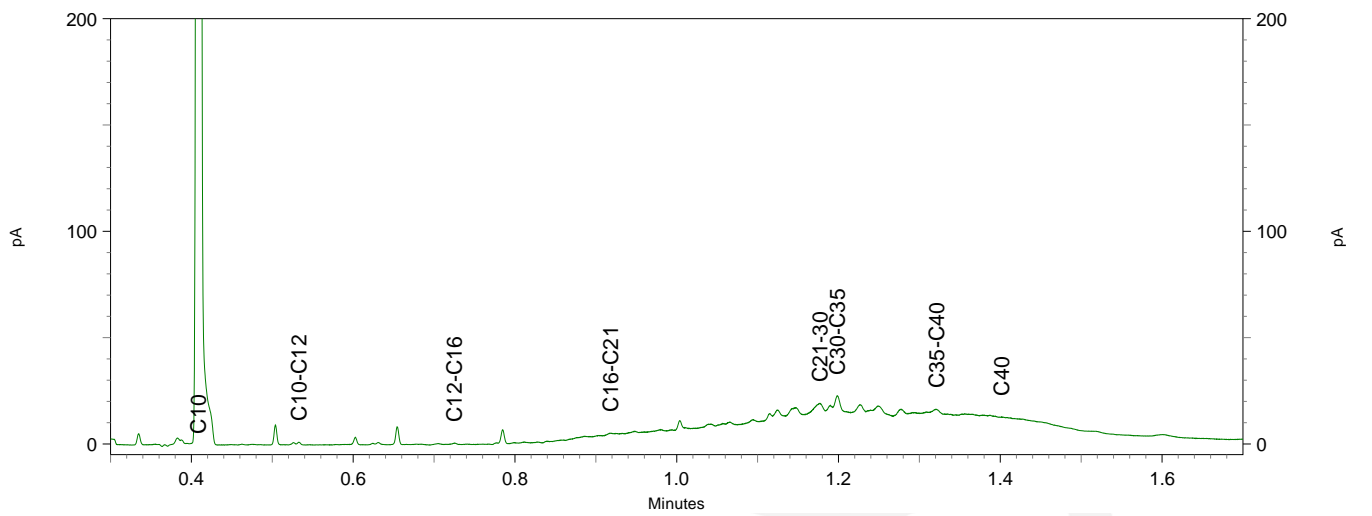
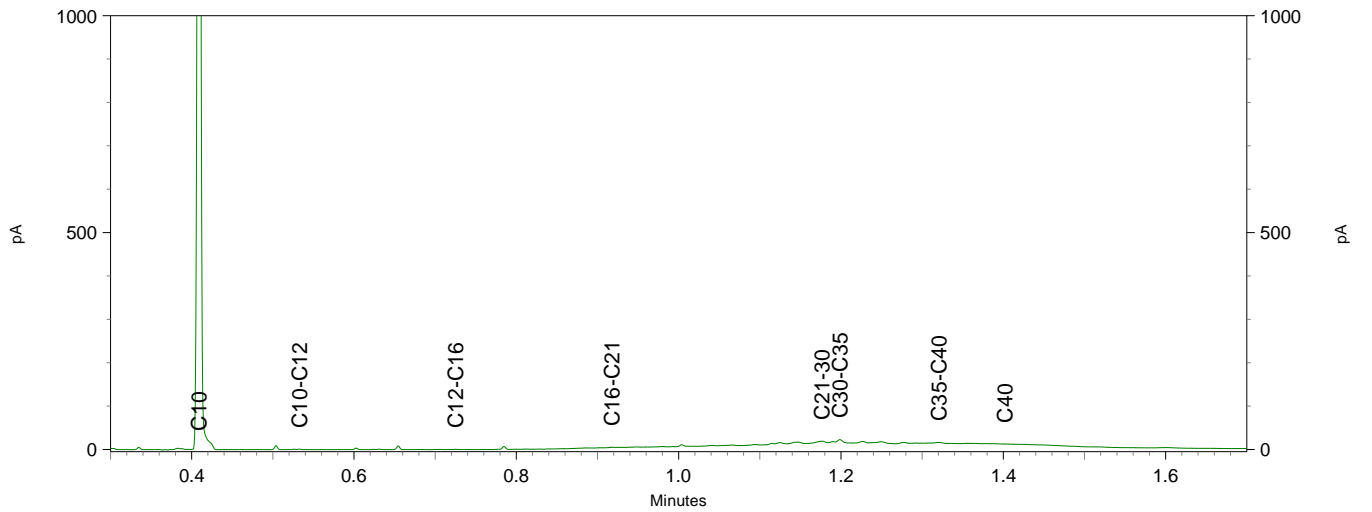
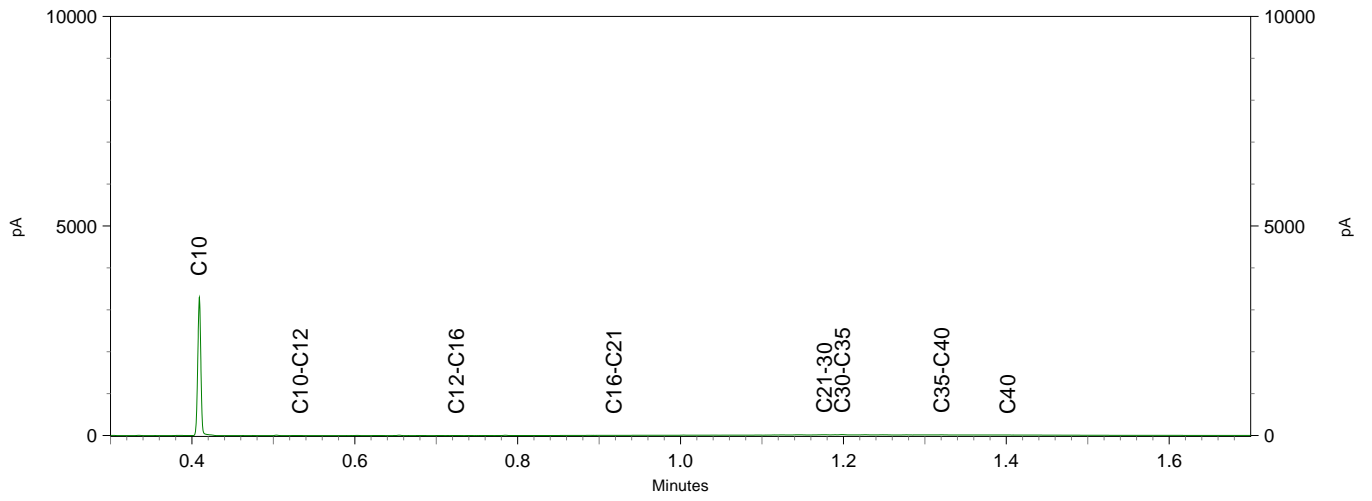
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809447

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 2008 (0-0,1) + 2009 (0-0,1) + 2010 (0-0,1)

V



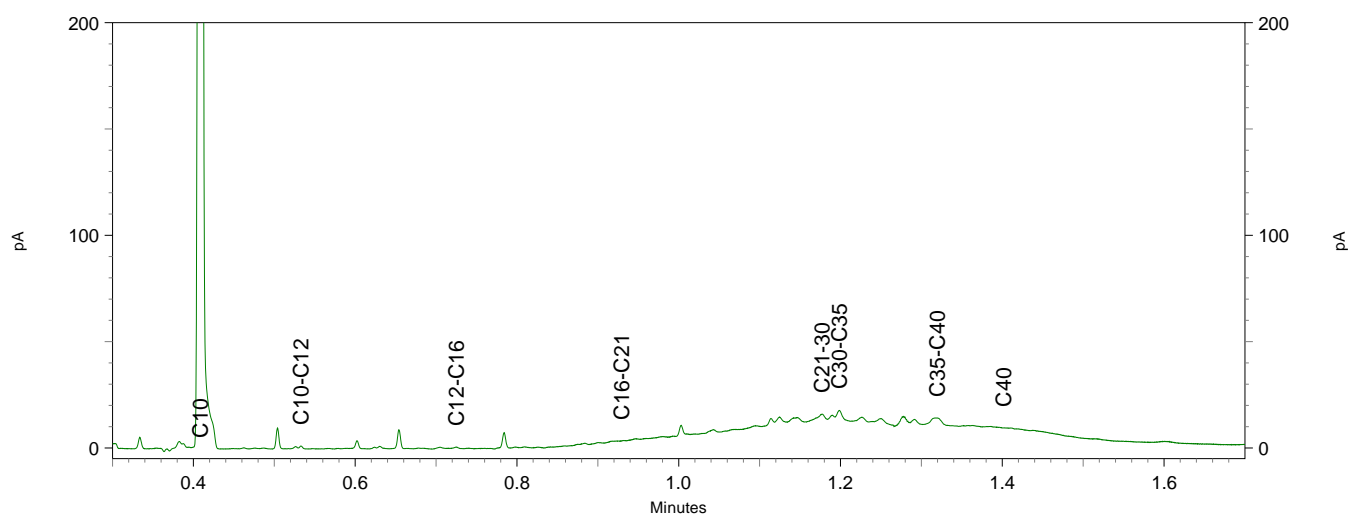
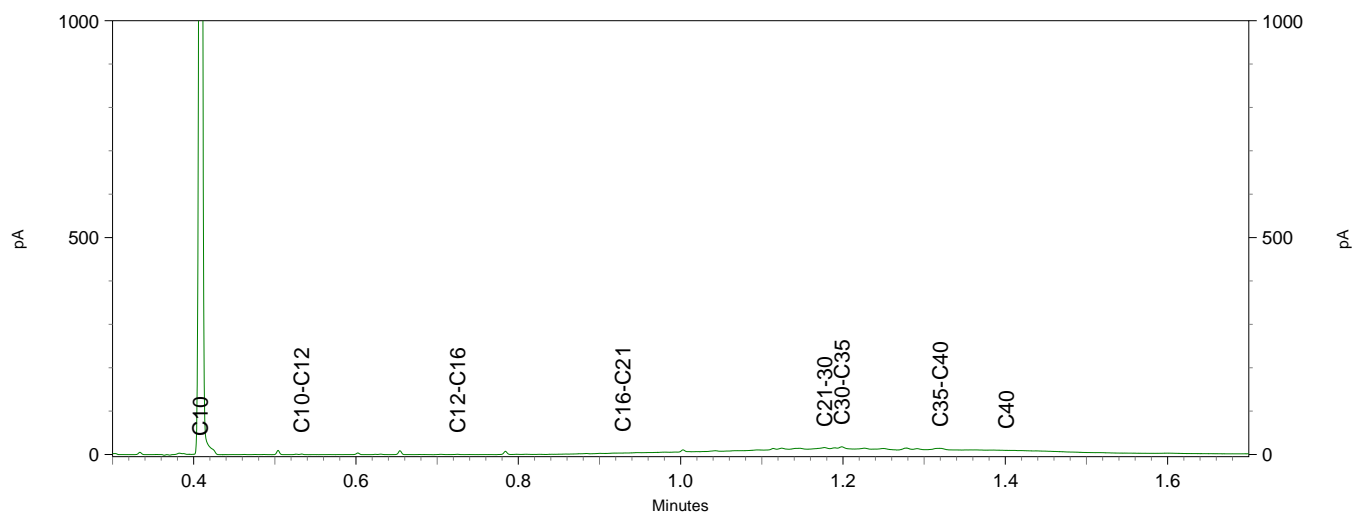
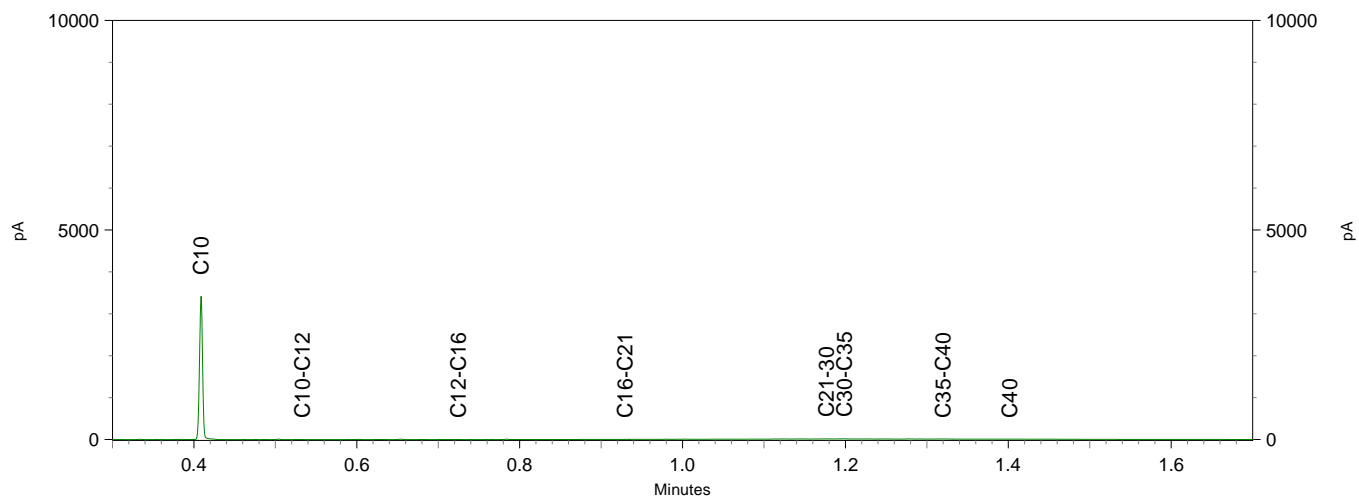
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809449

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 2005 (0-0,1) + 2011 (0-0,1) + 2012 (0-0,1)

V



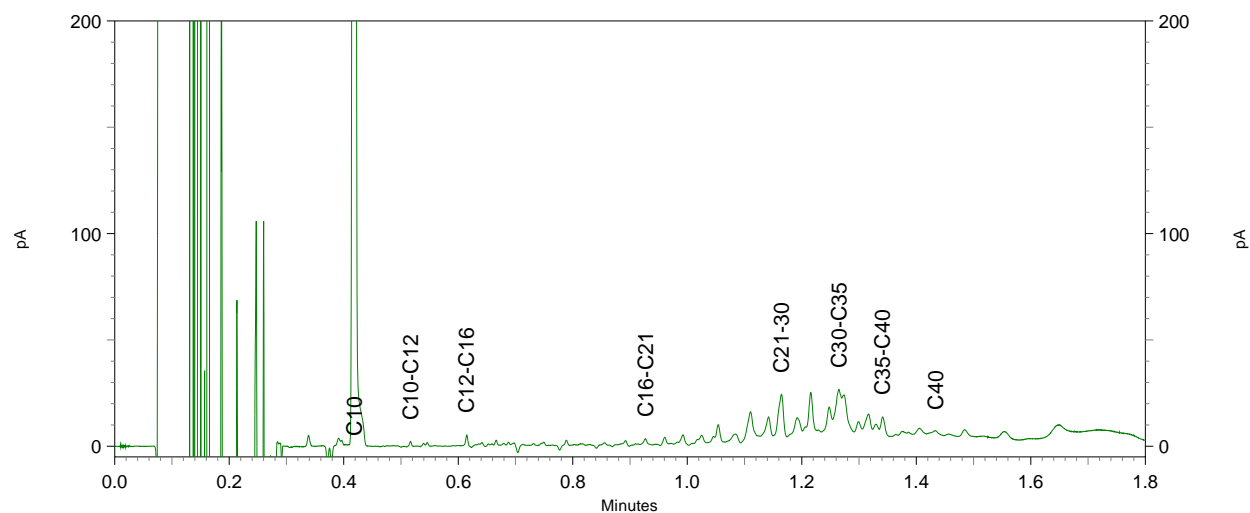
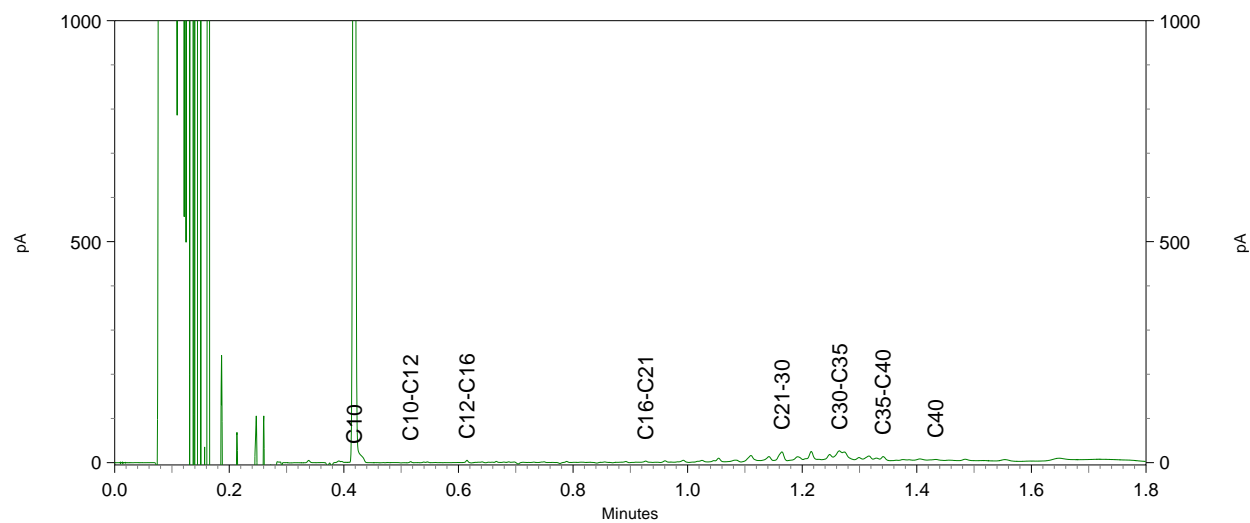
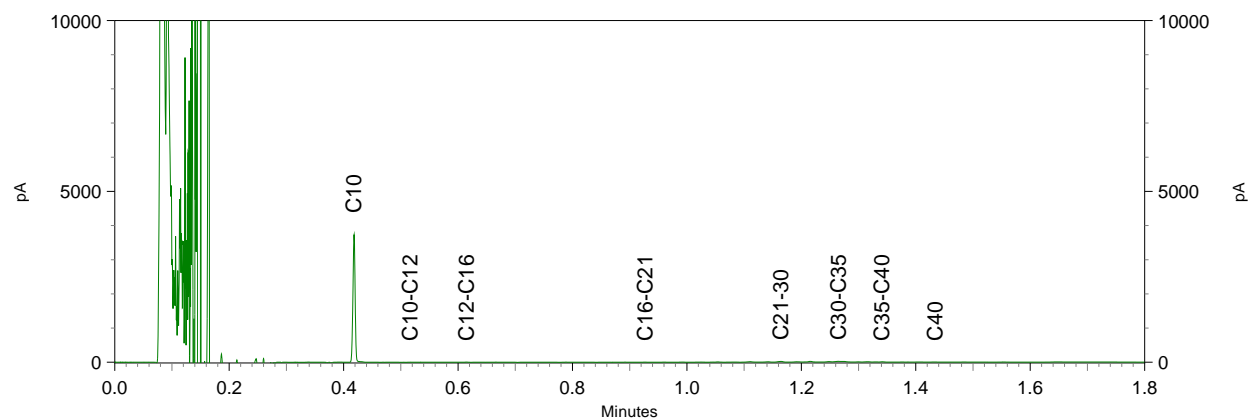
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809451

Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 2013 (0-0,3) + 2014 (0-0,3) + 2015 (0-0,3)

V



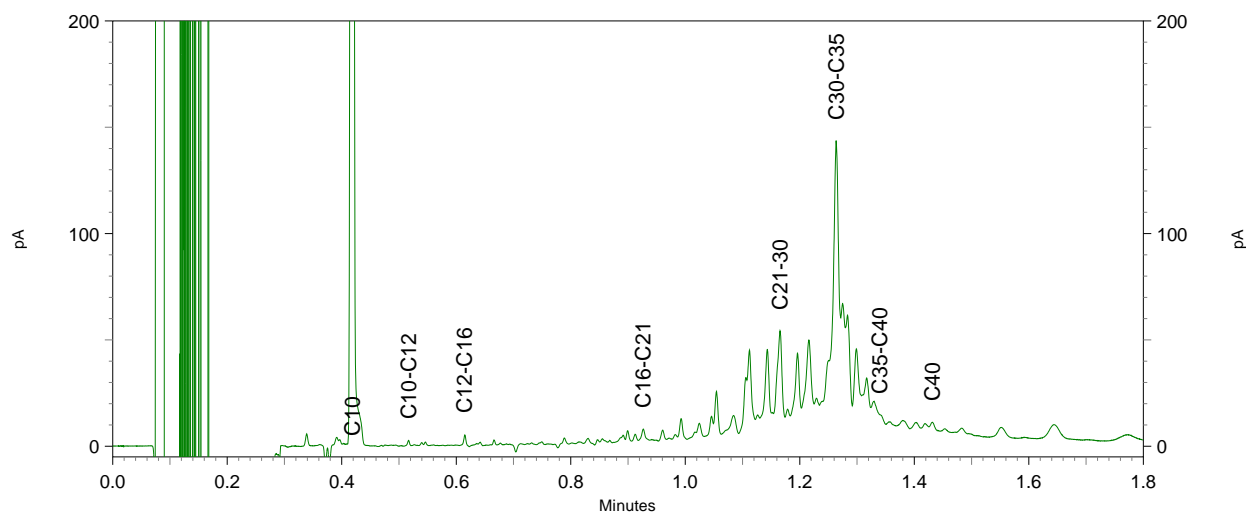
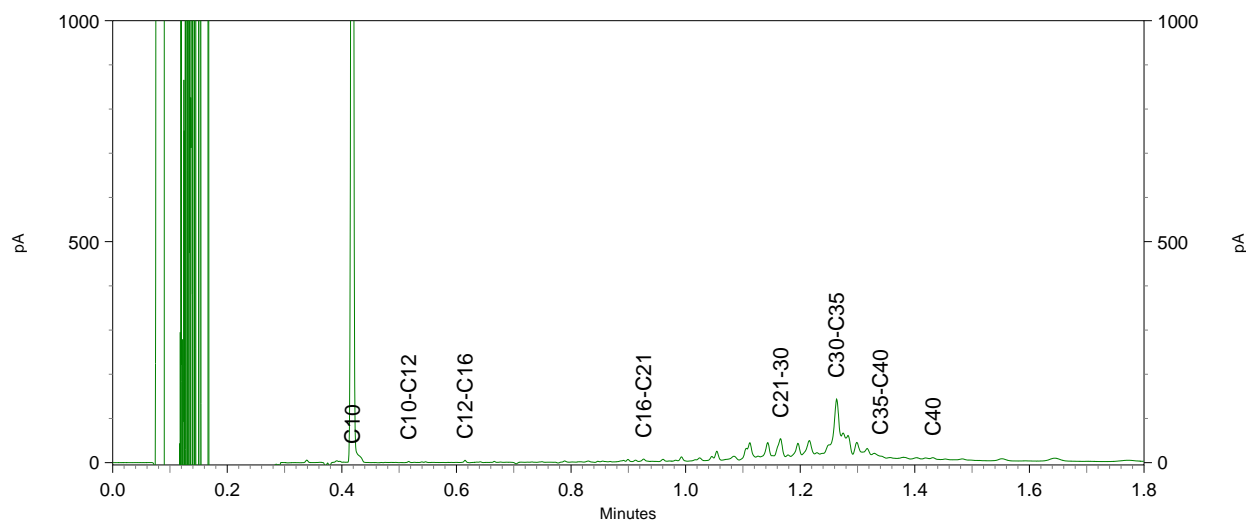
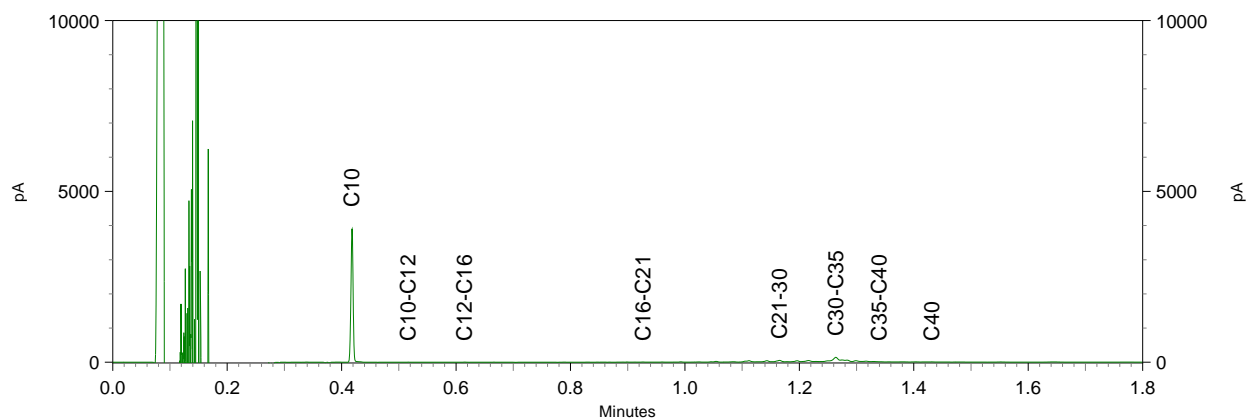
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10809455

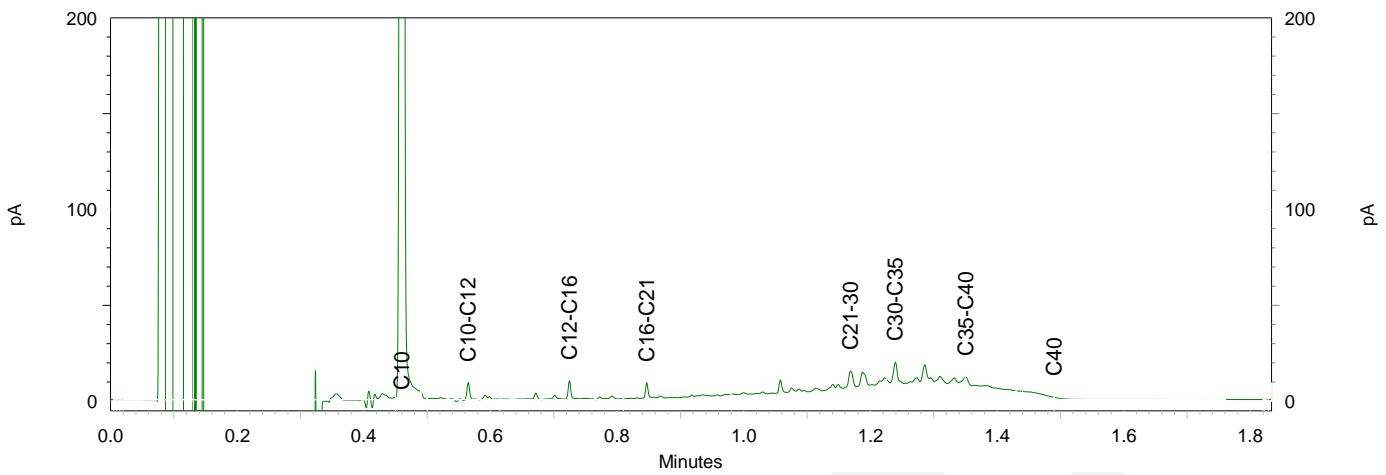
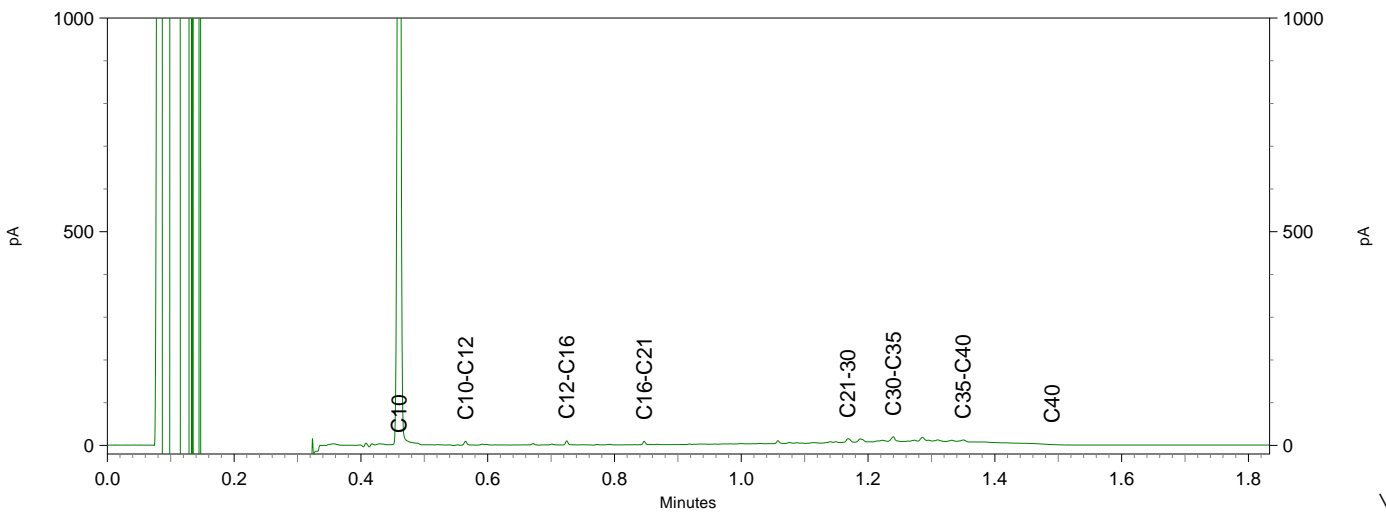
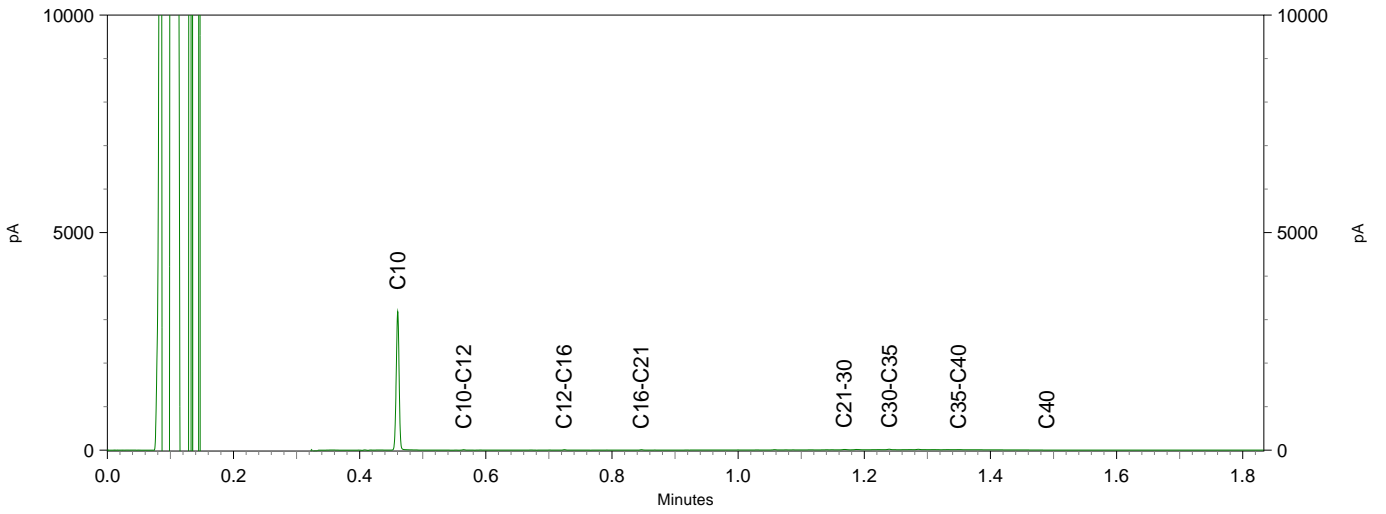
Certificate no.: 2019097462

Sample description.: 5007 (0-0,3) + 5008 (0-0,3) + 5009 (0-0,3)

V



Sample ID.: 10810837
 Certificate no.: 2019097462
 Sample description.: 2001 (0,1-0,3) + 2002 (0,1-0,3) + 2003 (0,1-0,3)
 V



TAUW B.V.
T.a.v. Dorgelo, Wim
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 16-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw project/verslagnummer	1268619
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasvelden
Uw ordernummer	411948
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.6	93.3	98.3	96.1	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.9	2.2	1.5	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	97.0	97.7	98.3	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	<20	<20	30
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	15	13	12	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	16	10.0	9.1	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	35 ¹⁾	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) + 3003 (0-0,1) + 3004 (0-0,1) + 3005 (0-0,1) + 3006 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815053
2	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) + 3003 (0,1-0,3) + 3004 (0,1-0,3) + 3005 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815054
3	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) + 3009 (0-0,1) + 3010 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815055
4	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) + 3009 (0,1-0,3) + 3010 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815056
5	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) + 3013 (0-0,1) + 3014 (0-0,1) + 3015 (0-0,1) + 3016 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815057



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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0026	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0023	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0047	0.0063	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.017	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) + 3003 (0-0,1) + 3004 (0-0,1) + 3005 (0-0,1) + 3006 (0-0	05-Jul-2019 00:00	10815053
2	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) + 3003 (0,1-0,3) + 3004 (0,1-0,3) + 3005 (0,1-0,	05-Jul-2019 00:00	10815054
3	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) + 3009 (0-0,1) + 3010 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815055
4	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) + 3009 (0,1-0,3) + 3010 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815056
5	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) + 3013 (0-0,1) + 3014 (0-0,1) + 3015 (0-0,1) + 3016 (0-0,	05-Jul-2019 00:00	10815057



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.018	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.075	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.68	0.35 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) + 3003 (0-0,1) + 3004 (0-0,1) + 3005 (0-0,1) + 3006 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815053
2	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) + 3003 (0,1-0,3) + 3004 (0,1-0,3) + 3005 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815054
3	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) + 3009 (0-0,1) + 3010 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815055
4	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) + 3009 (0,1-0,3) + 3010 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815056
5	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) + 3013 (0-0,1) + 3014 (0-0,1) + 3015 (0-0,1) + 3016 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815057



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	4/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.2	72.9	93.5	92.8	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	5.2	4.2	1.9	7.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5		95.6	98.0	92.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds		94.3			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5		2.6	2.1	2.1
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		7.5			
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<1.5	7.9	5.0	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0	<5.0	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.6	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	13	<10	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	48	540	270	1000
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	40	130	44	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	35	81	32	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	31	10	44
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	86 ¹⁾	250	91	340
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3) + 3013 (0,1-0,3) + 3014 (0,1-0,3) + 3015 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815058
7	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815059
8	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815060
9	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + 4003 (0,1-0,3) + 4004 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815061
10	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008 (0-0,1) + 4009 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815062



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	5/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3) + 3013 (0,1-0,3) + 3014 (0,1-0,3) + 3015 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815058
7	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815059
8	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815060
9	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + 4003 (0,1-0,3) + 4004 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815061
10	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008 (0-0,1) + 4009 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815062



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	6/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.017 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.47	0.35 ²⁾	0.46

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3) + 3013 (0,1-0,3) + 3014 (0,1-0,3) + 3015 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815058
7	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815059
8	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815060
9	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + 4003 (0,1-0,3) + 4004 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815061
10	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008 (0-0,1) + 4009 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815062



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	7/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.2	97.4	95.9	89.8	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.1	1.8	8.4	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	96.0	98.1	91.4	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	<2.0	<2.0	2.8	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	10	4.0	24	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	7.3	<5.0	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660	740	270	1800	380
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	7.0	17	<5.0	39	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	83	120	19	270	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	78	11	150	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	29	<6.0	52	6.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	230	35	510	63
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) + 4008 (0,1-0,3) + 4009 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815063
12	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013 (0-0,1) + 4014 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815064
13	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + 4013 (0,1-0,3) + 4014 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815065
14	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815066
15	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + 4018 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815067



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	8/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) + 4008 (0,1-0,3) + 4009 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815063
12	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013 (0-0,1) + 4014 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815064
13	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + 4013 (0,1-0,3) + 4014 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815065
14	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815066
15	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + 4018 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815067



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	9/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.017	0.016 ²⁾
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.41	<0.050	0.064	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.086	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	0.055	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	0.11	<0.050	0.27	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.059	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	1.6	0.35 ²⁾	0.66	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) + 4008 (0,1-0,3) + 4009 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815063
12	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013 (0-0,1) + 4014 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815064
13	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + 4013 (0,1-0,3) + 4014 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815065
14	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10815066
15	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + 4018 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815067



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	10/12

Analyse	Eenheid	16
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16 4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + 4021 (0-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815068

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
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	11/12

Analyse	Eenheid	16
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ²⁾
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

16 4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + 4021 (0-0,3)

Datum monstername

05-Jul-2019 00:00

Monster nr.

10815068

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

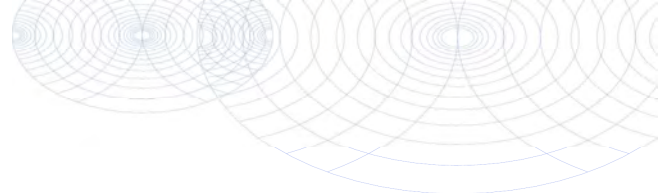


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019099080/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	05-Jul-2019
Uw ordernummer	411948	Rapportagedatum	16-Jul-2019/13:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	12/12

Analyse	Eenheid	16
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16 4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + 4021 (0-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10815068

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
M: MCERTS erkend

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099080/1

Pagina 1/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815053	MM1-1	3001-1	0	10	0537216685	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM10-5	3005-1	0	10	0537602511	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM11-6	3006-1	0	10	0537602510	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM12-6	3006-1	0	10	0537602505	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM2-1	3001-1	0	10	0537216858	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM3-2	3002-1	0	10	0537216697	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM4-2	3002-1	0	10	0537216684	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM5-3	3003-1	0	10	0537602571	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM6-3	3003-1	0	10	0537602547	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM7-4	3004-1	0	10	0537602502	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM8-4	3004-1	0	10	0537602498	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815053	MM9-5	3005-1	0	10	0537602503	3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) +
10815054	MM9-5	3005-2	10	30	0537602504	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM1-1	3001-2	10	30	0537216698	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM10-5	3005-2	10	30	0537602501	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM11-6	3006-2	10	30	0537602500	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM12-6	3006-2	10	30	0537602497	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM2-1	3001-2	10	30	0537216631	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM3-2	3002-2	10	30	0537216855	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM4-2	3002-2	10	30	0537602489	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM5-3	3003-2	10	30	0537602565	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM6-3	3003-2	10	30	0537602563	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM7-4	3004-2	10	30	0537602560	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815054	MM8-4	3004-2	10	30	0537602512	3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) +
10815055	MM1-1	3007-1	0	10	0537602508	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM2-1	3007-1	0	10	0537602509	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM3-2	3008-1	0	10	0537602559	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM4-2	3008-1	0	10	0537602555	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM5-3	3009-1	0	10	0537602522	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM6-3	3009-1	0	10	0537602527	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM7-4	3010-1	0	10	0537602520	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815055	MM8-4	3010-1	0	10	0537602524	3007 (0-0,1) + 3008 (0-0,1) +
10815056	MM1-1	3007-2	10	30	0537602499	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) +
10815056	MM2-1	3007-2	10	30	0537602506	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) +
10815056	MM3-2	3008-2	10	30	0537602523	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) +
10815056	MM4-2	3008-2	10	30	0537602552	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) +
10815056	MM5-3	3009-2	10	30	0537602516	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3) +

Eurofins Analytico B.V.

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

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099080/1

Pagina 2/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815056	MM6-3	3009-2	10	30	0537602514	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3)
10815056	MM7-4	3010-2	10	30	0537602530	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3)
10815056	MM8-4	3010-2	10	30	0537602529	3007 (0,1-0,3) + 3008 (0,1-0,3)
10815057	MM1-1	3011-1	0	10	0537602525	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM10-5	3015-1	0	10	0537603765	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM11-6	3016-1	0	10	0537603173	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM12-6	3016-1	0	10	0537603176	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM2-1	3011-1	0	10	0537602513	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM3-2	3012-1	0	10	0537602528	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM4-2	3012-1	0	10	0537602507	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM5-3	3013-1	0	10	0537603768	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM6-3	3013-1	0	10	0537603778	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM7-4	3014-1	0	10	0537603719	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM8-4	3014-1	0	10	0537603766	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815057	MM9-5	3015-1	0	10	0537603170	3011 (0-0,1) + 3012 (0-0,1) +
10815058	MM1-1	3011-2	10	30	0537602518	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM10-5	3015-2	10	30	0537603178	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM11-6	3016-2	10	30	0537603773	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM12-6	3016-2	10	30	0537603767	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM2-1	3011-2	10	30	0537602515	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM3-2	3012-2	10	30	0537602496	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM4-2	3012-2	10	30	0537602526	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM5-3	3013-2	10	30	0537603783	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM6-3	3013-2	10	30	0537603777	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM7-4	3014-2	10	30	0537603762	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM8-4	3014-2	10	30	0537603174	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815058	MM9-5	3015-2	10	30	0537603177	3011 (0,1-0,3) + 3012 (0,1-0,3)
10815059	MM1-1	3017-1	0	20	0537602544	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) +
10815059	MM2-2	3018-1	0	30	0537602550	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) +
10815059	MM3-3	3019-1	0	30	0537602553	3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) +
10815060	MM1-1	4001-1	0	10	0537602549	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM2-1	4001-1	0	10	0537602534	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM3-2	4002-1	0	10	0537602533	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM4-2	4002-1	0	10	0537602537	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM5-3	4003-1	0	10	0537602557	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM6-3	4003-1	0	10	0537602561	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +
10815060	MM7-4	4004-1	0	10	0537602562	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) +

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099080/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815060	MM8-4	4004-1	0	10	0537602554	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10815061	MM1-1	4001-2	10	30	0537602538	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM2-1	4001-2	10	30	0537602551	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM3-2	4002-2	10	30	0537602542	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM4-2	4002-2	10	30	0537602543	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM5-3	4003-2	10	30	0537602548	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM6-3	4003-2	10	30	0537602545	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM7-4	4004-2	10	30	0537602556	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815061	MM8-4	4004-2	10	30	0537602570	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10815062	MM1-1	4005-1	0	10	0537603748	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM10-5	4009-1	0	10	0537602697	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM3-2	4006-1	0	10	0537602979	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM4-2	4006-1	0	10	0537602976	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM5-3	4007-1	0	10	0537602532	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM6-3	4007-1	0	10	0537602541	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM7-4	4008-1	0	10	0537602531	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM8-4	4008-1	0	10	0537602535	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062	MM9-5	4009-1	0	10	0537602701	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815062					0537602977	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10815063	MM1-1	4005-2	10	30	0537602641	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM10-5	4009-2	10	30	0537602707	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM2-1	4005-2	10	30	0537603755	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM3-2	4006-2	10	30	0537602963	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM4-2	4006-2	10	30	0537603008	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM5-3	4007-2	10	30	0537602536	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM6-3	4007-2	10	30	0537602539	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM7-4	4008-2	10	30	0537602540	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM8-4	4008-2	10	30	0537602546	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815063	MM9-5	4009-2	10	30	0537602705	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10815064	MM1-1	4010-1	0	10	0537216688	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM10-5	4014-1	0	10	0537603023	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM2-1	4010-1	0	10	0537216687	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM3-2	4011-1	0	10	0537602708	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM4-2	4011-1	0	10	0537602706	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM5-3	4012-1	0	10	0537602858	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM6-3	4012-1	0	10	0537602860	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM7-4	4013-1	0	10	0537602863	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .

Eurofins Analytico B.V.

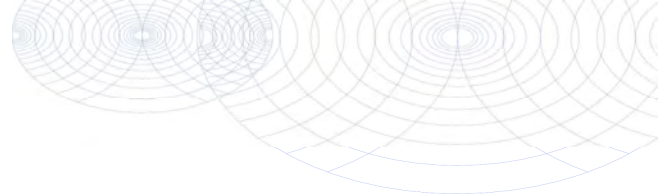
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099080/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815064	MM8-4	4013-1	0	10	0537602861	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815064	MM9-5	4014-1	0	10	0537602857	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10815065	MM1-1	4010-2	10	30	0537216691	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM10-5	4014-2	10	30	0537603033	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM2-1	4010-2	10	30	0537216686	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM3-2	4011-2	10	30	0537602866	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM4-2	4011-2	10	30	0537602693	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM5-3	4012-2	10	30	0537602859	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM6-3	4012-2	10	30	0537602865	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM7-4	4013-2	10	30	0537602855	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM8-4	4013-2	10	30	0537602867	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815065	MM9-5	4014-2	10	30	0537603024	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10815066	MM1-1	4015-1	0	10	0537603031	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM2-1	4015-1	0	10	0537603032	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM3-2	4016-1	0	10	0537603028	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM4-2	4016-1	0	10	0537603020	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM5-3	4017-1	0	10	0537603027	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM6-3	4017-1	0	10	0537603062	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM7-4	4018-1	0	10	0537603067	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815066	MM8-4	4018-1	0	10	0537603069	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10815067	MM1-1	4015-2	10	30	0537603030	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM2-1	4015-2	10	30	0537603026	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM3-2	4016-2	10	30	0537603018	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM4-2	4016-2	10	30	0537603070	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM5-3	4017-2	10	30	0537603035	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM6-3	4017-2	10	30	0537603054	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM7-4	4018-2	10	30	0537216659	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815067	MM8-4	4018-2	10	30	0537216683	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10815068	MM1-1	4019-1	0	30	0537216689	4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + .
10815068	MM2-2	4020-1	0	30	0537216692	4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + .
10815068	MM3-3	4021-1	0	30	0537216680	4019 (0-0,3) + 4020 (0-0,3) + .

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019099080/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019099080/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980

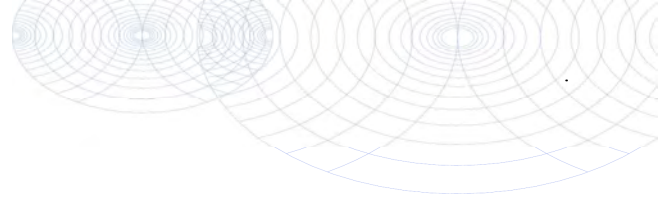
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019099080/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

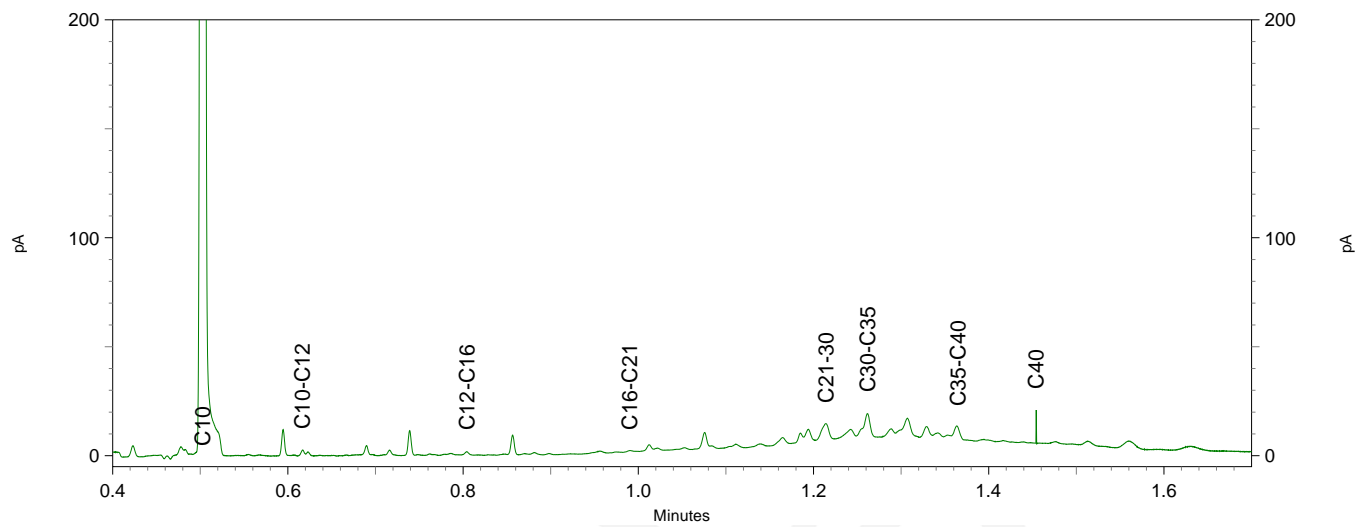
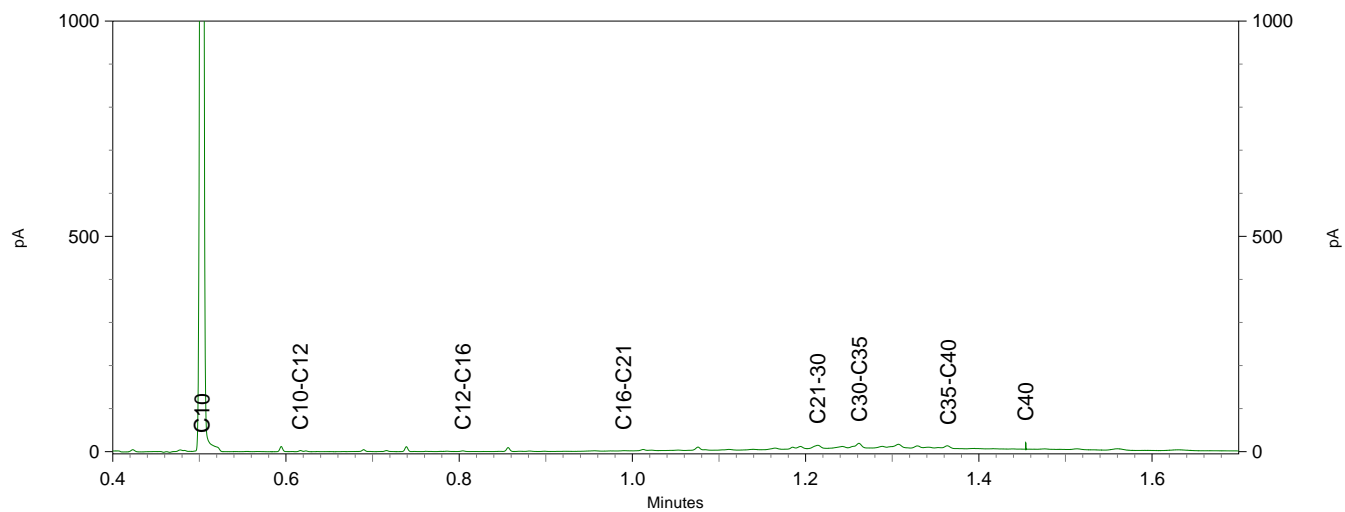
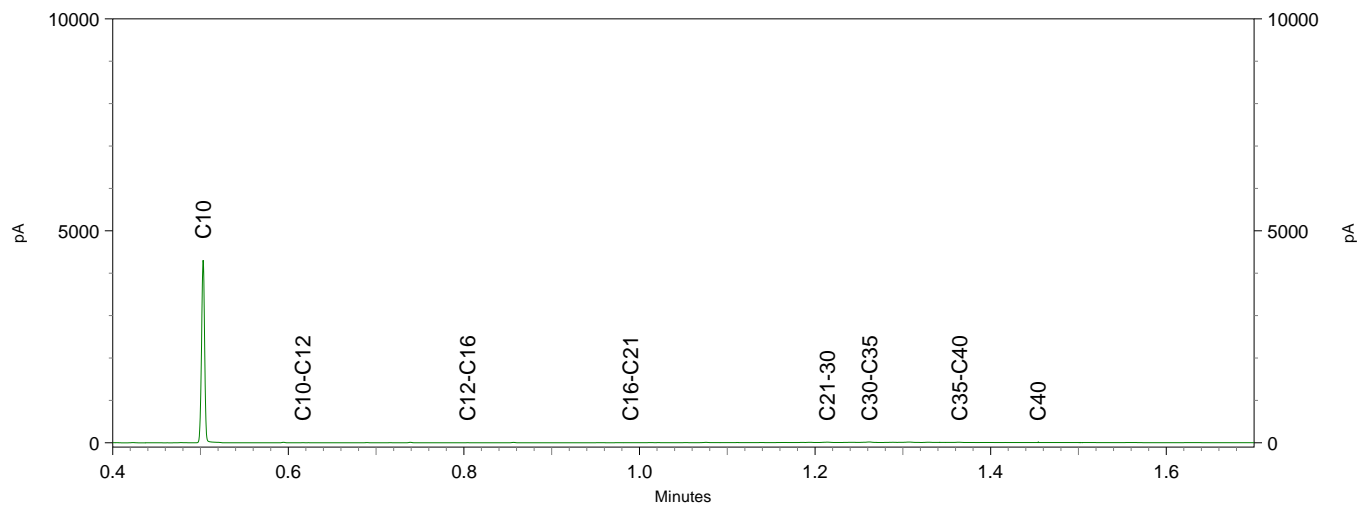
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10815053

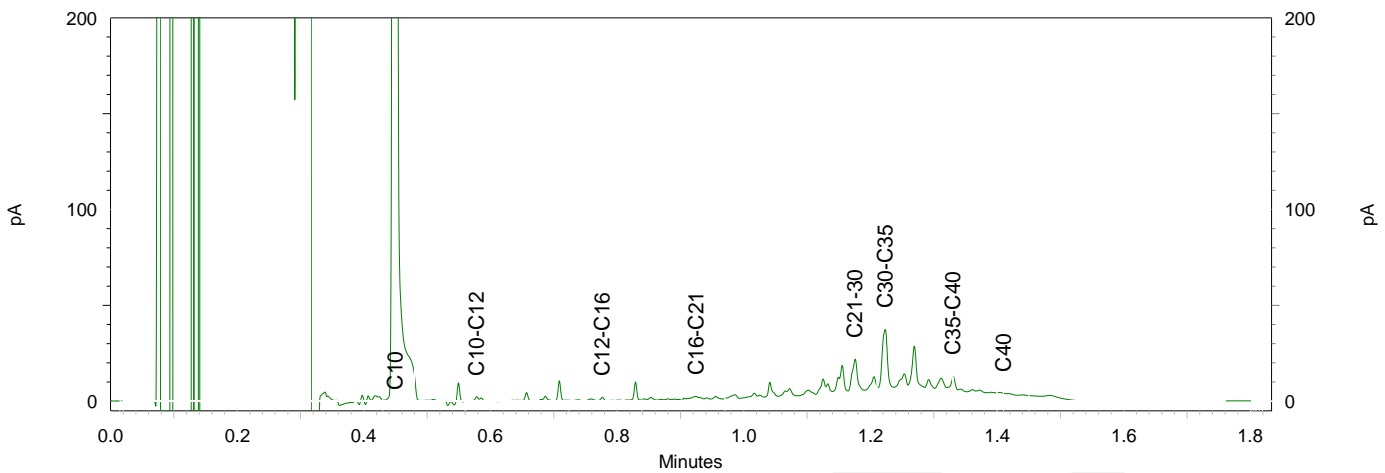
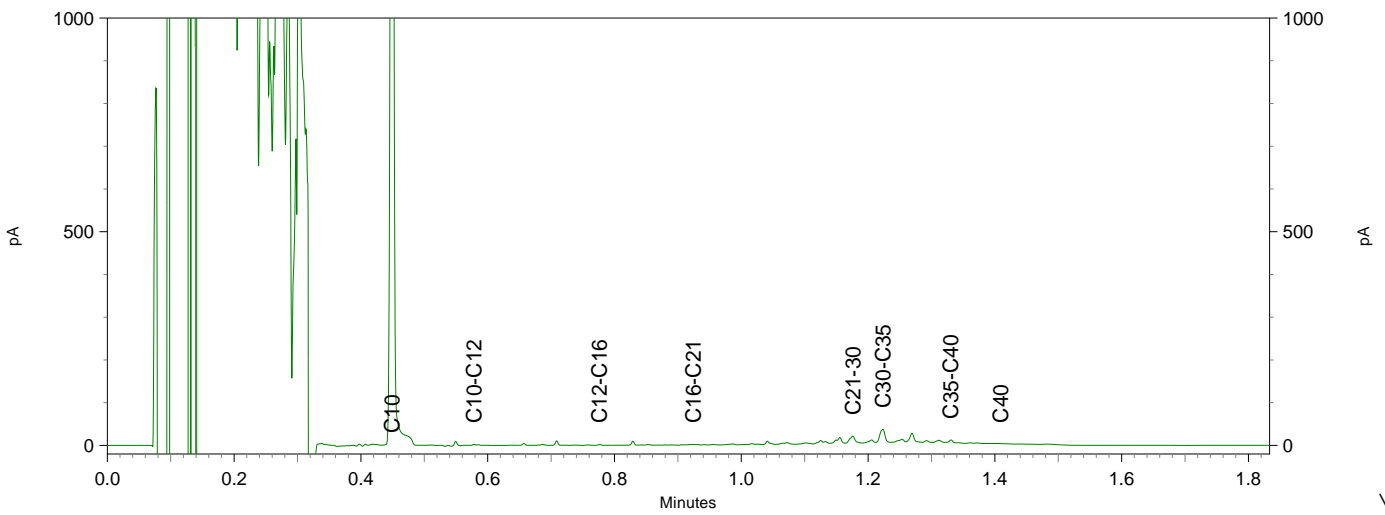
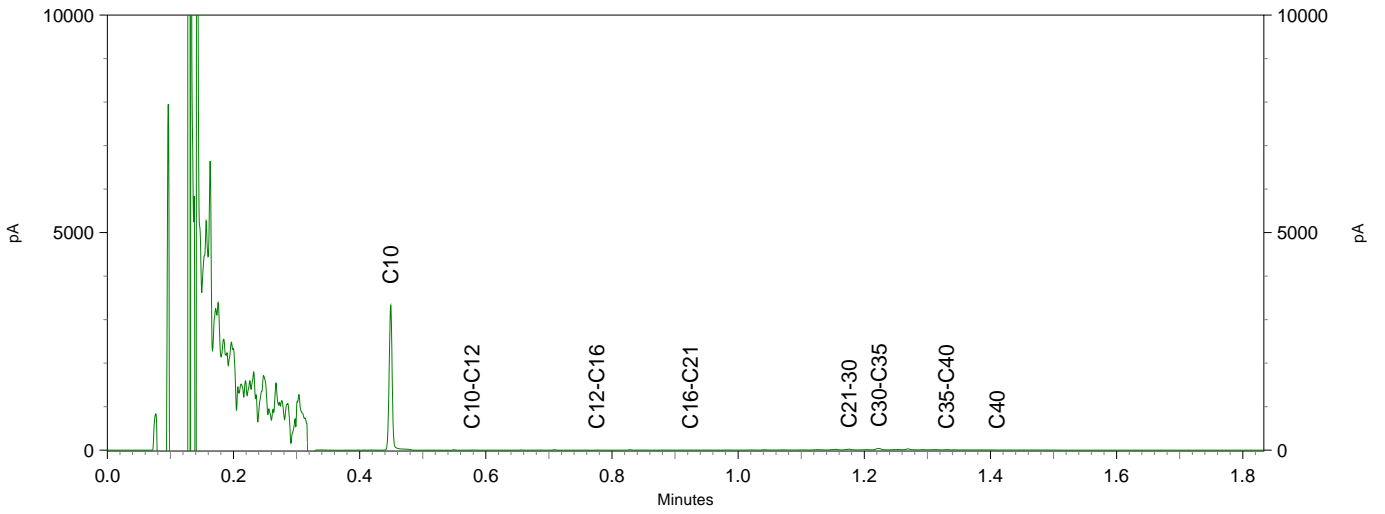
Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 3001 (0-0,1) + 3002 (0-0,1) + 3003 (0-0,1) + 3004

V



Sample ID.: 10815054 39F_0709_1 v1 Menselijke
 Certificate no.: 2019099080
 Sample description.: 3001 (0,1-0,3) + 3002 (0,1-0,3) + 3003 (0,1-0,3) +
 V

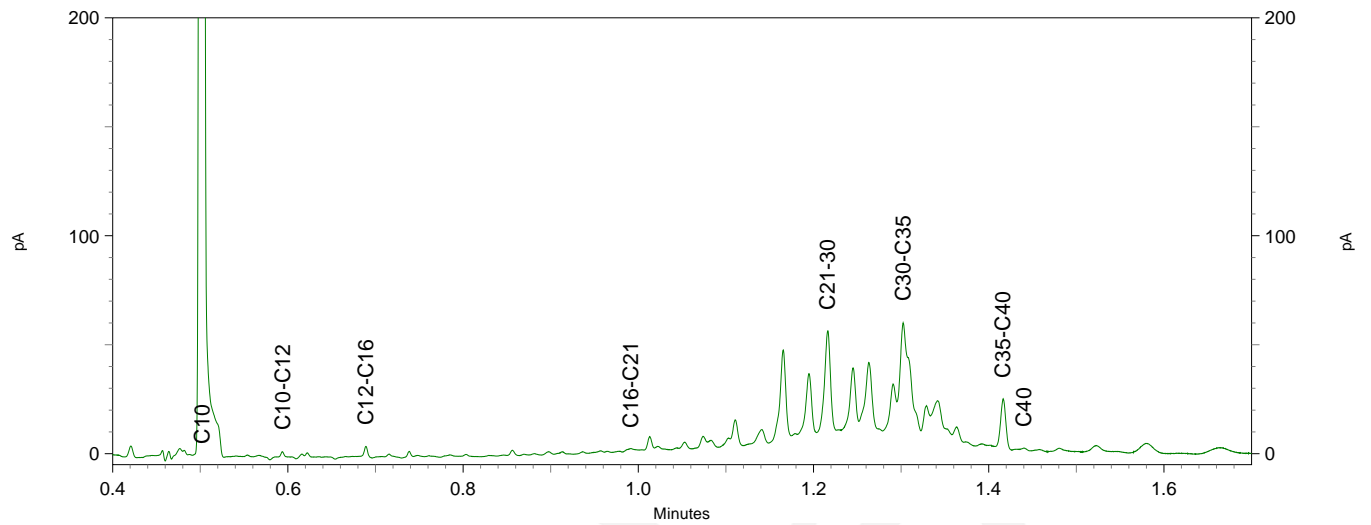
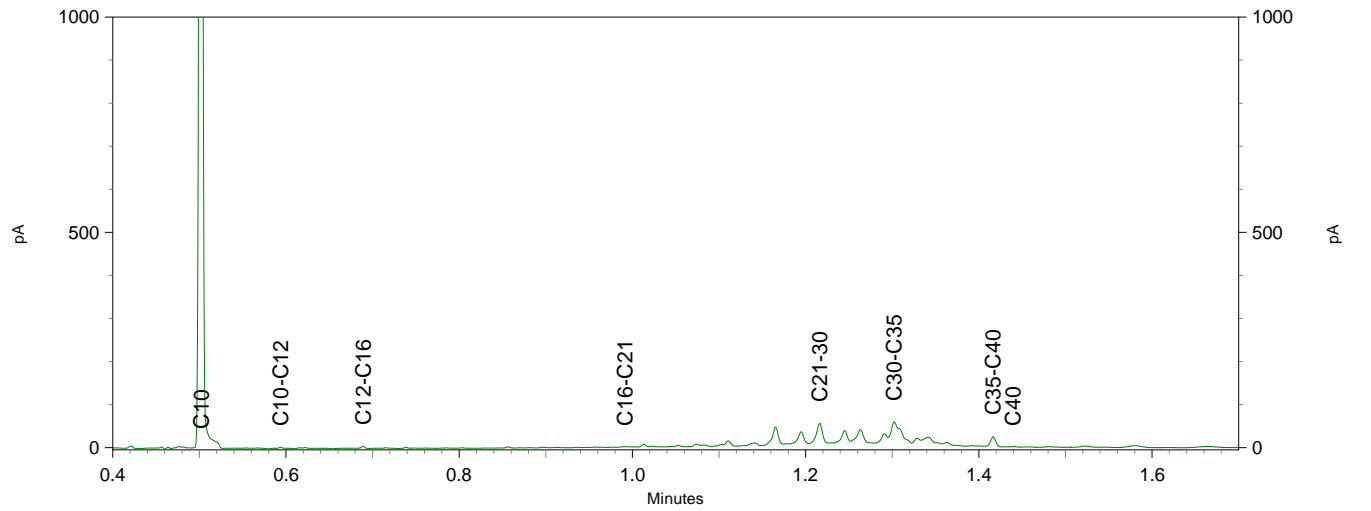
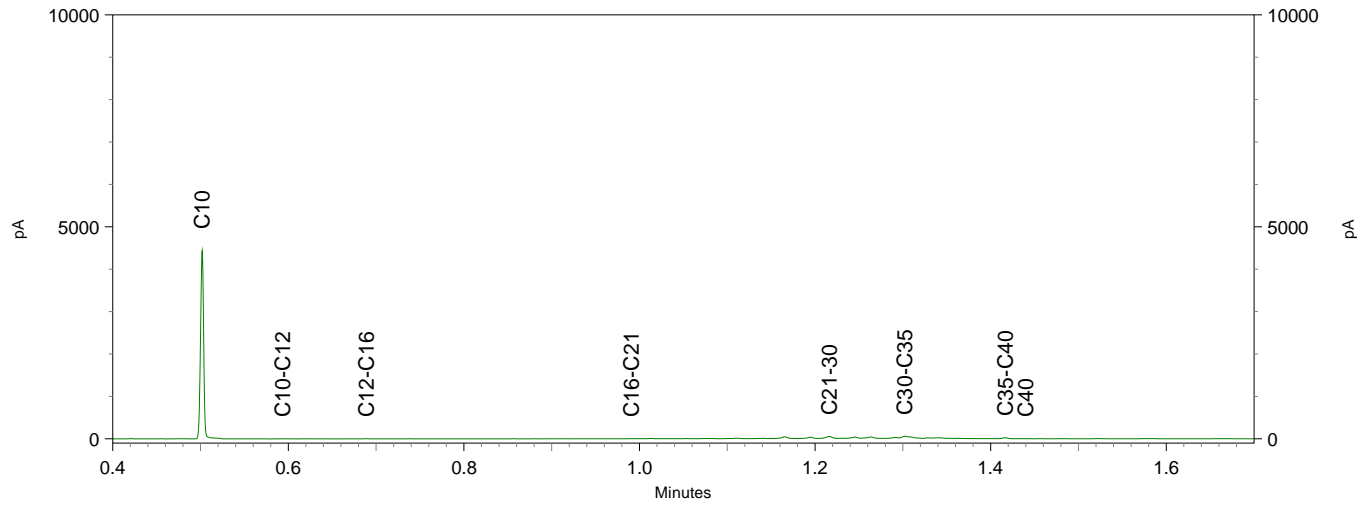


Sample ID.: 10815059

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 3017 (0-0,2) + 3018 (0-0,3) + 3019 (0-0,3)

V

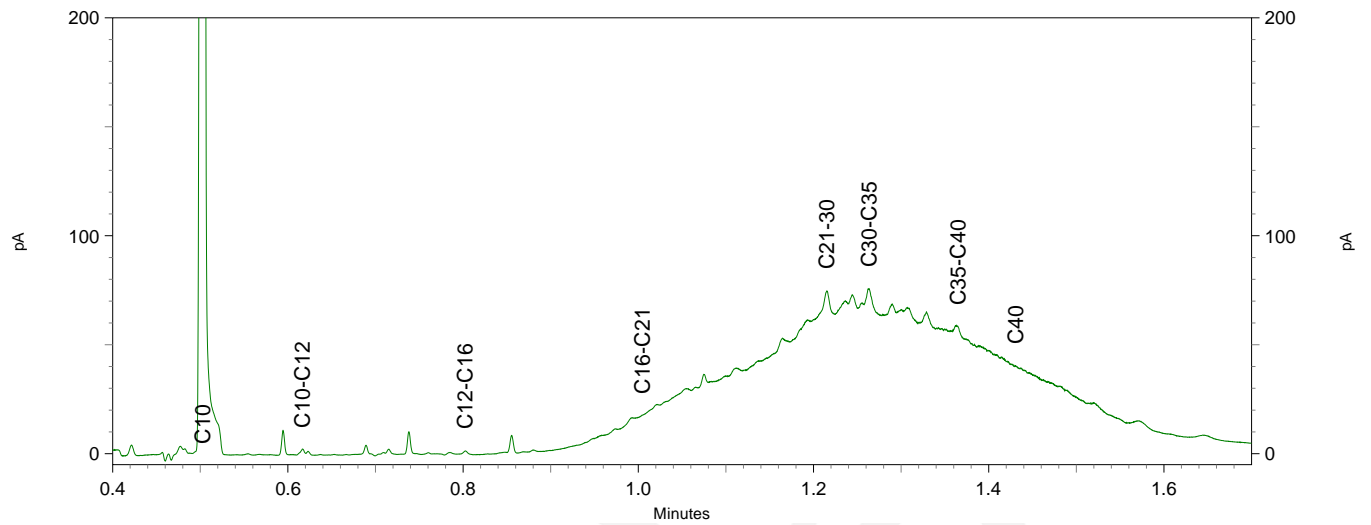
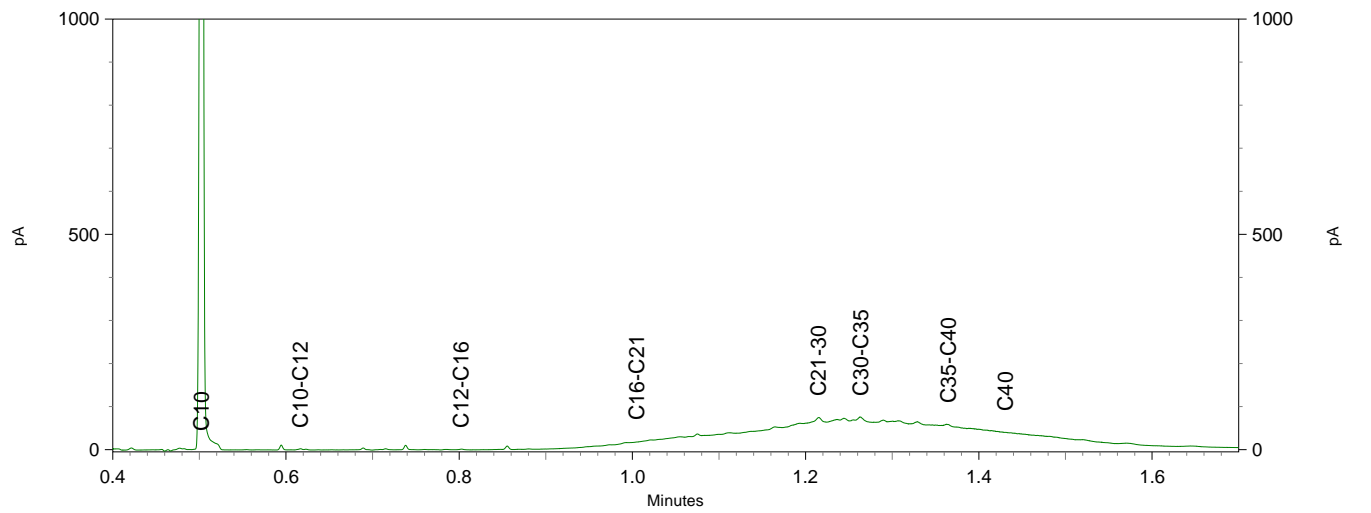
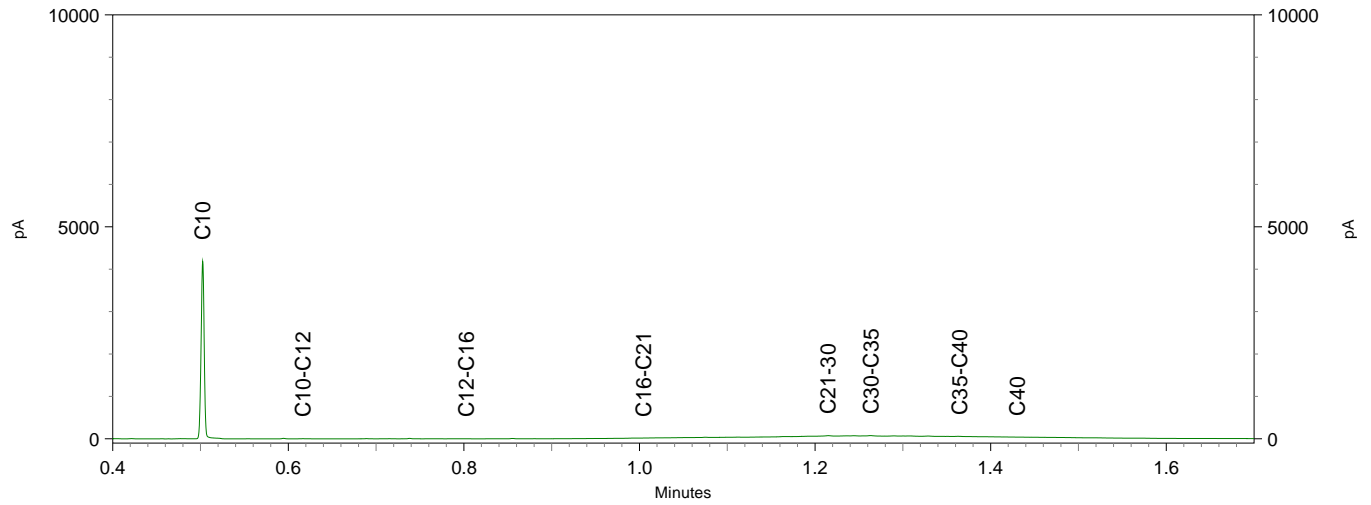


Sample ID.: 10815060

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004

V



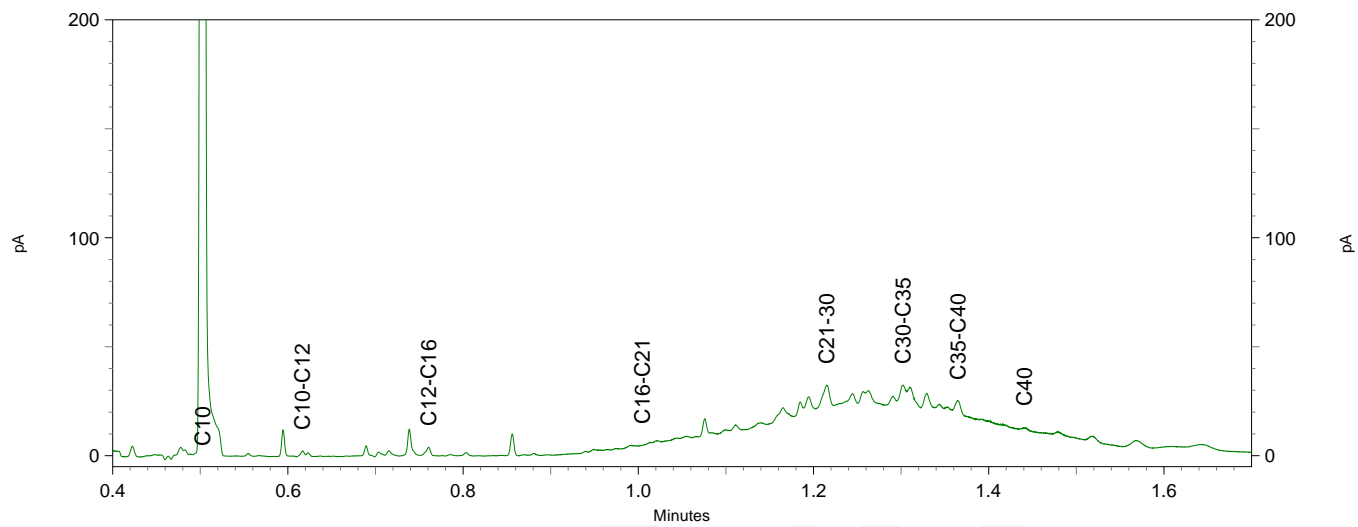
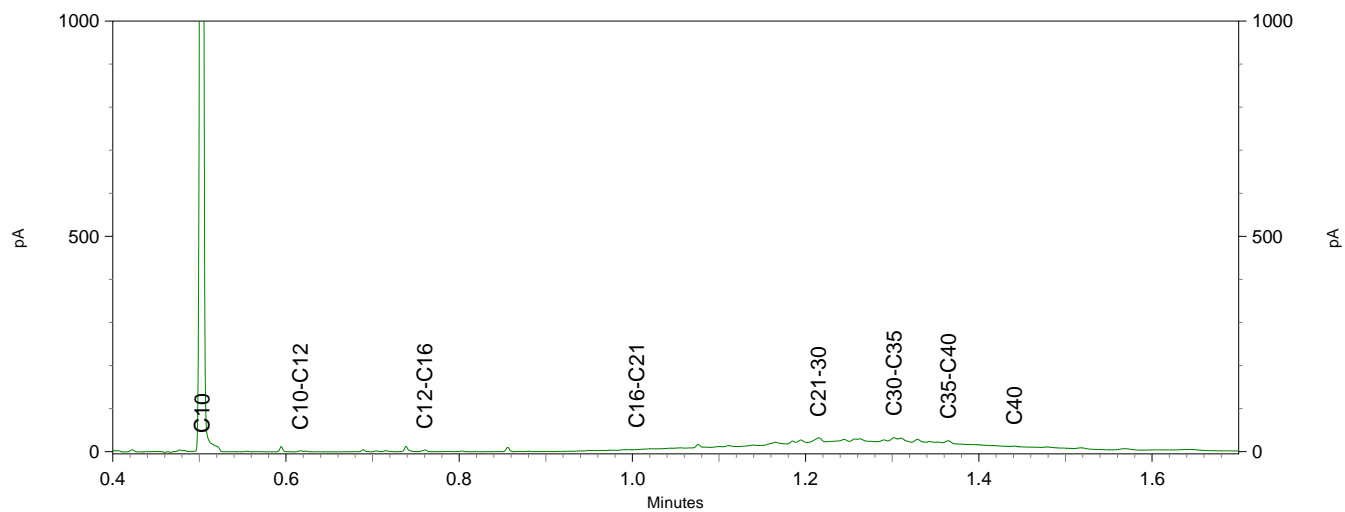
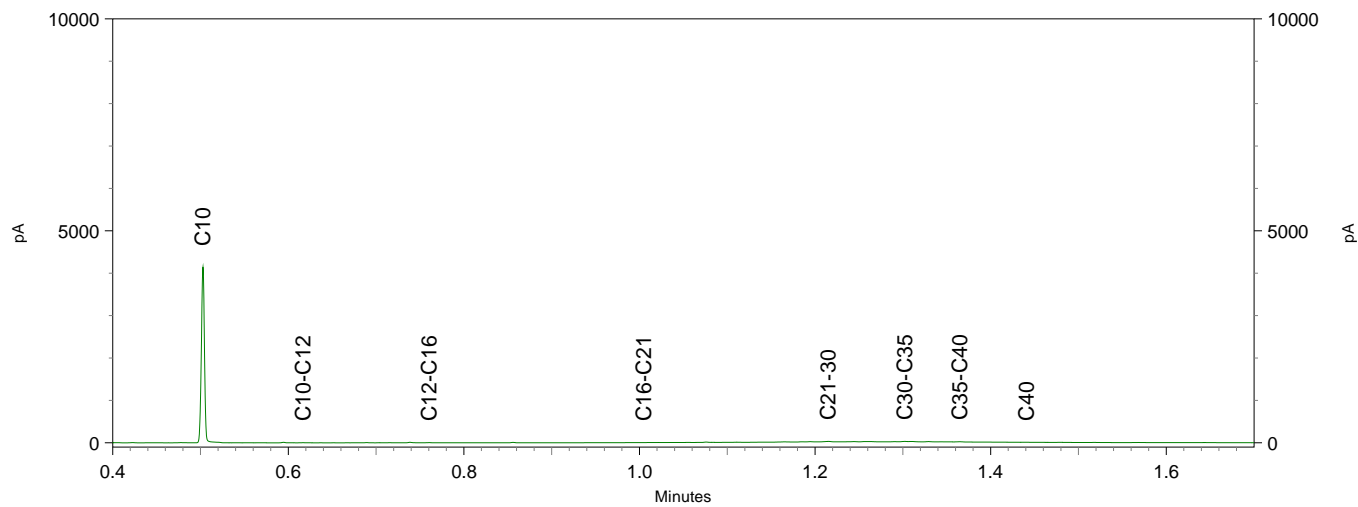
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10815061

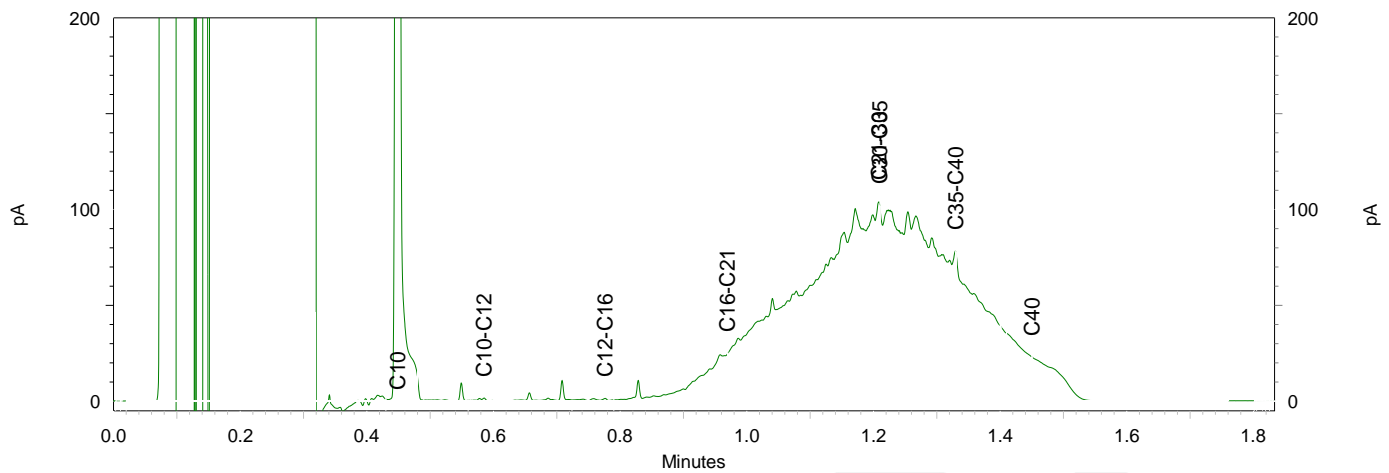
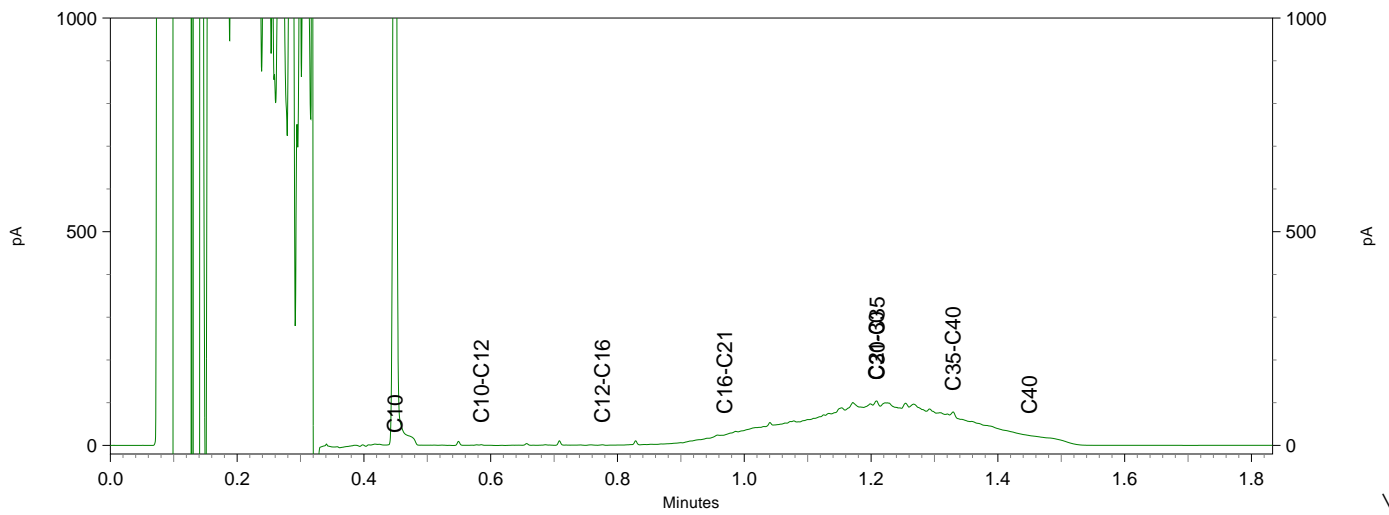
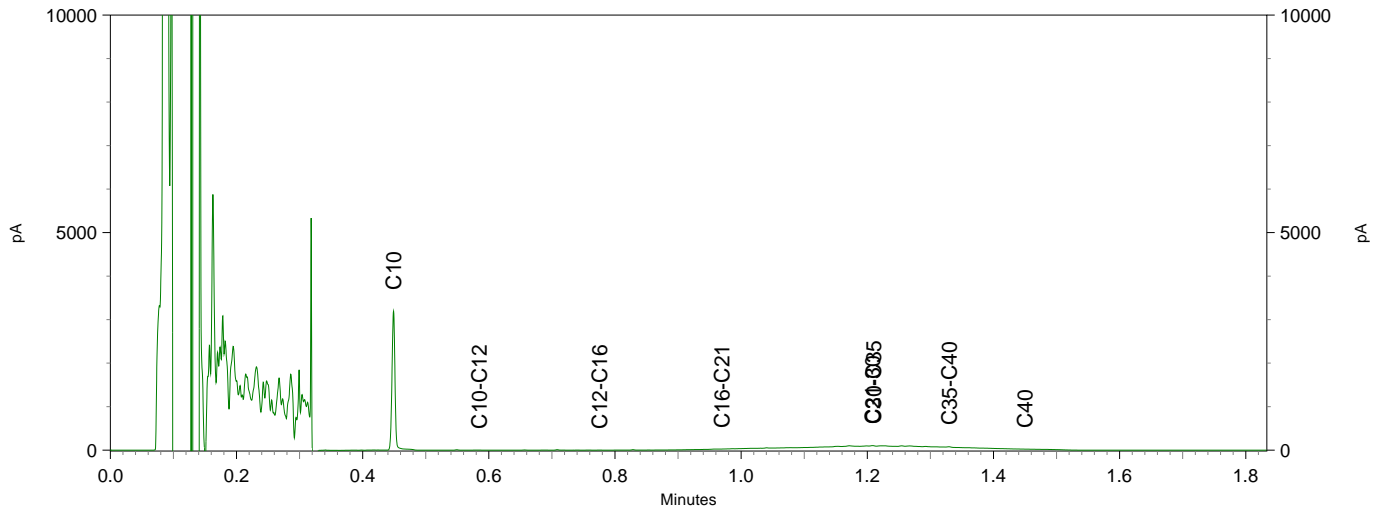
Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + 4003 (0,1-0,3) +

V



Sample ID.: 10815062
 Certificate no.: 2019099080
 Sample description.: 4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008
 ▽

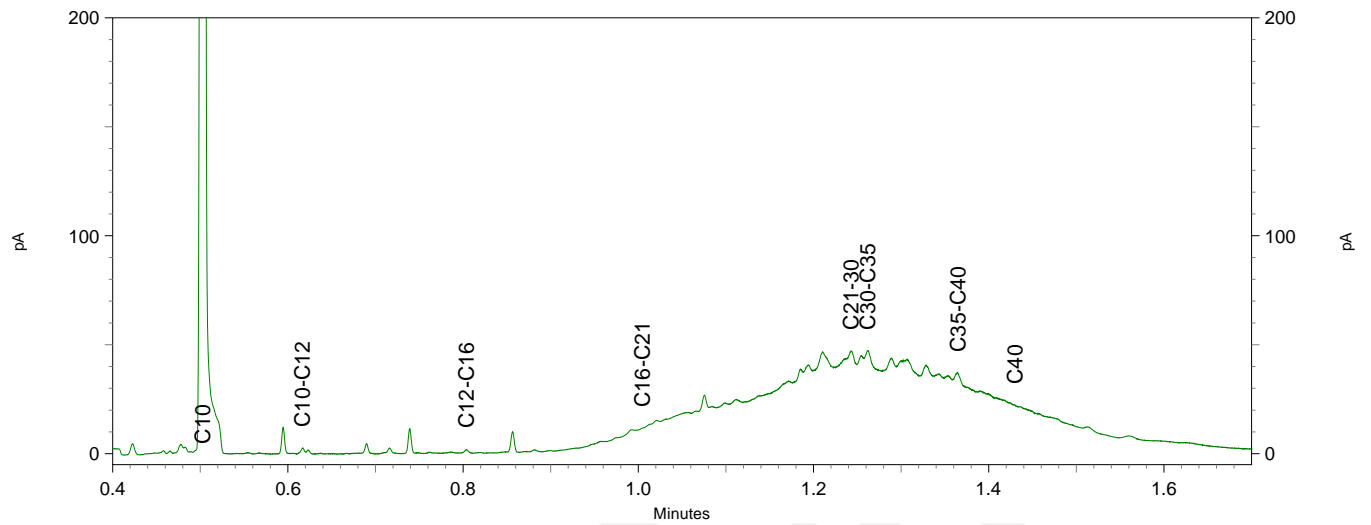
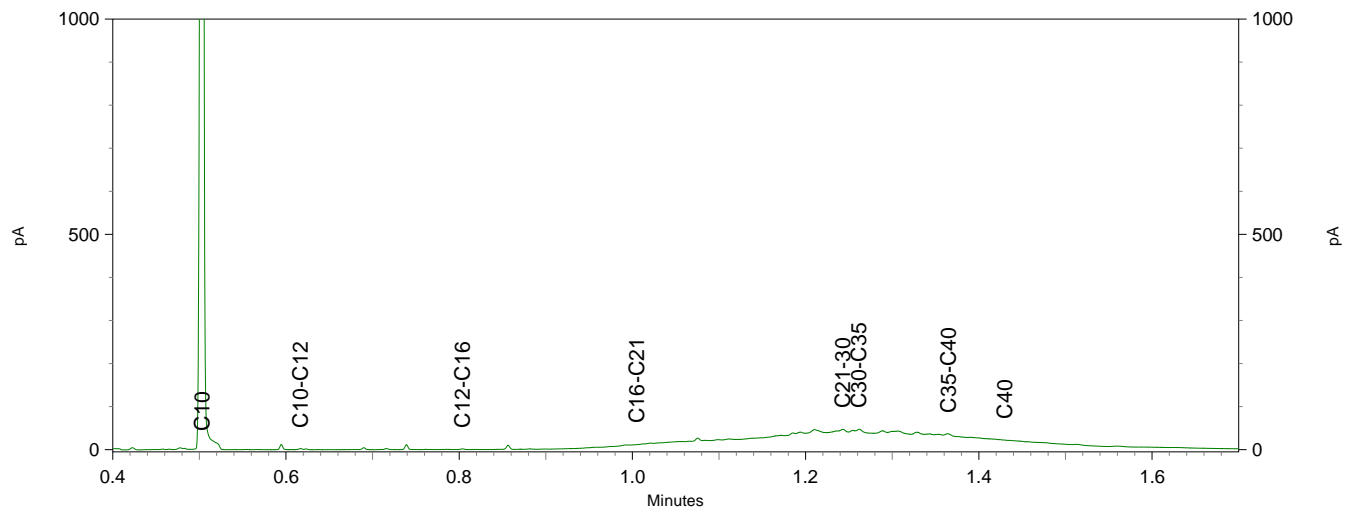
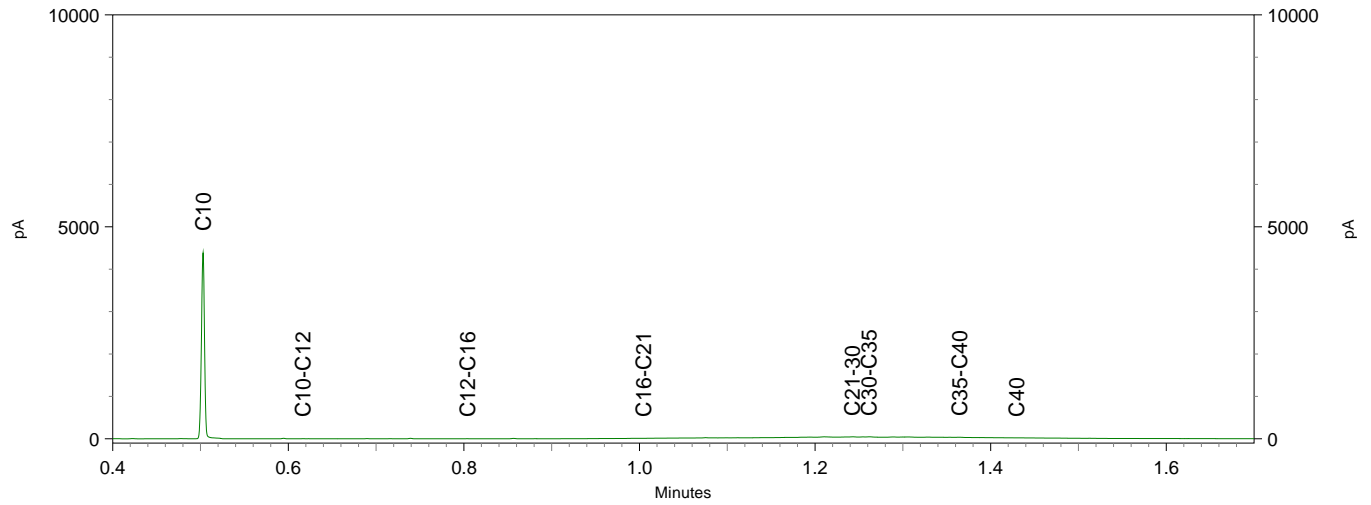


Sample ID.: 10815063

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) +

V

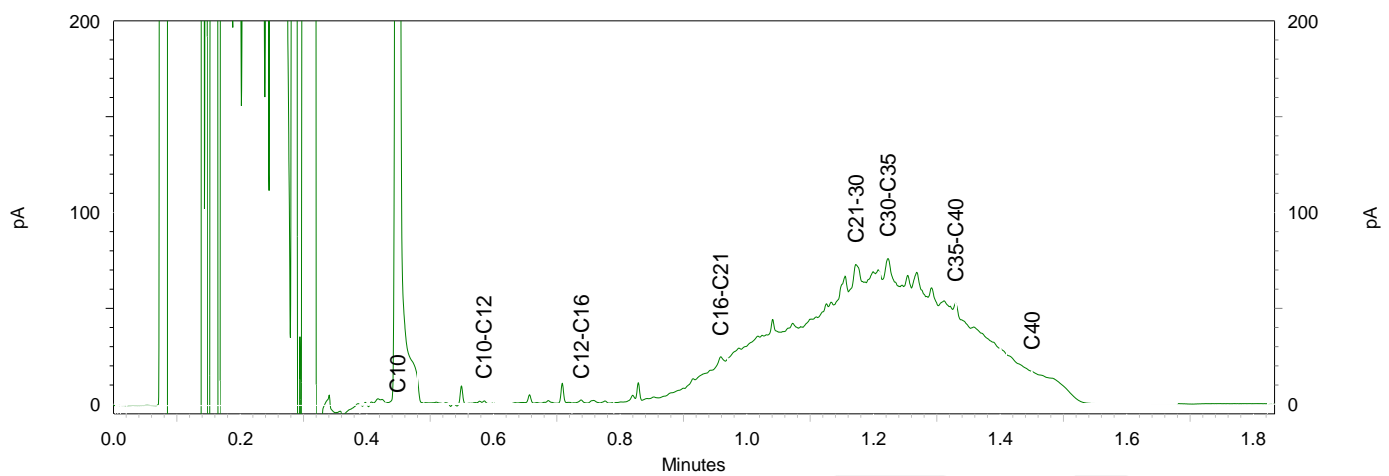
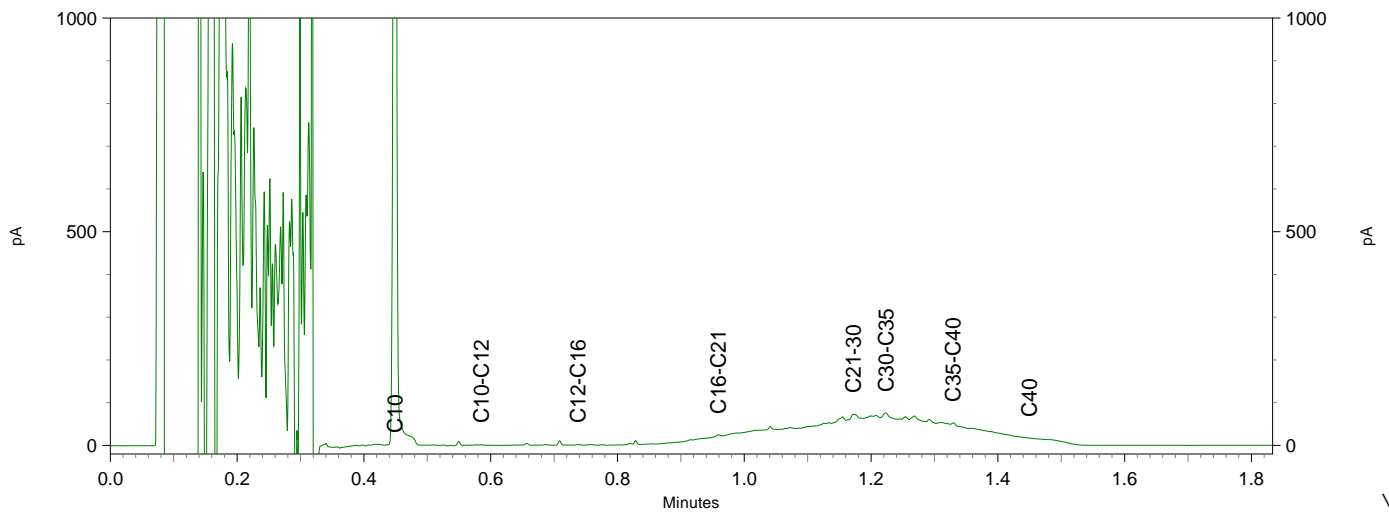
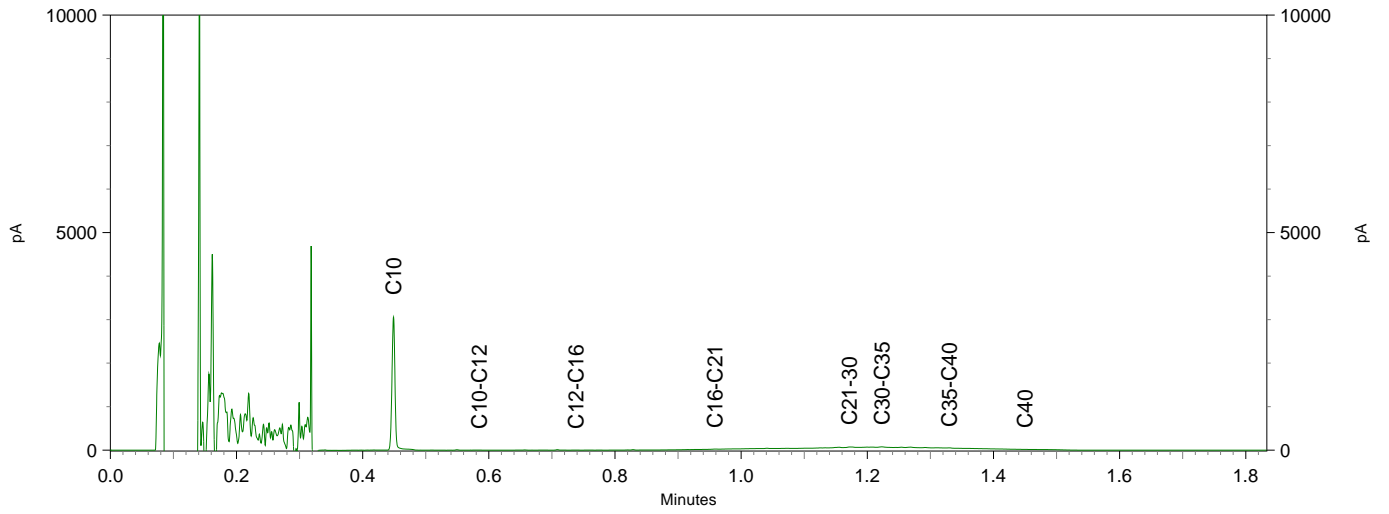


Sample ID.: 10815064

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013

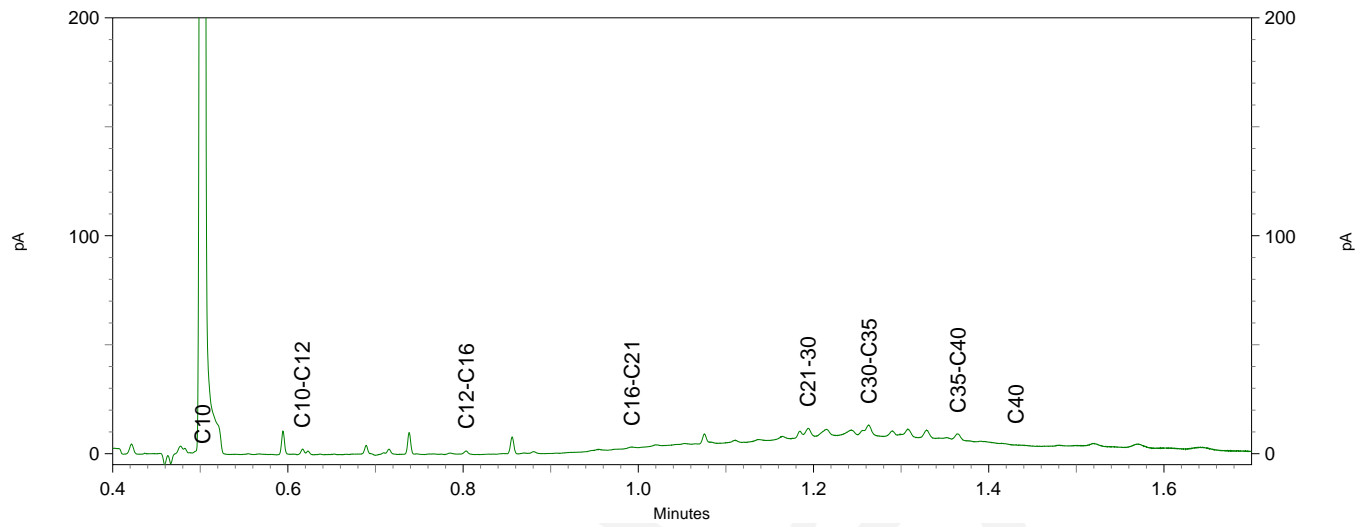
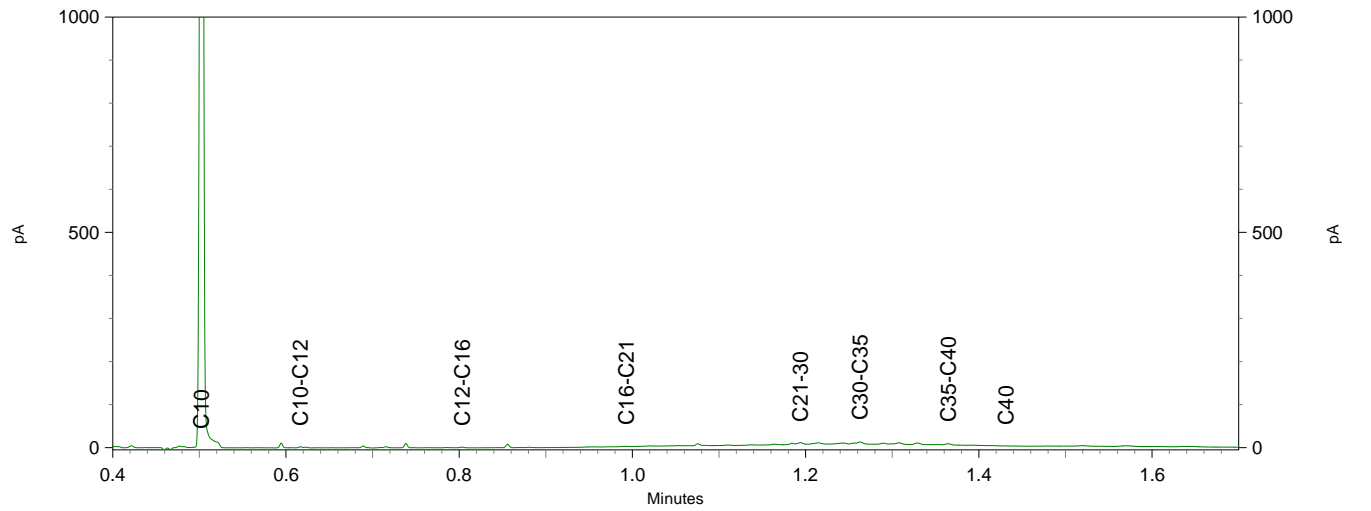
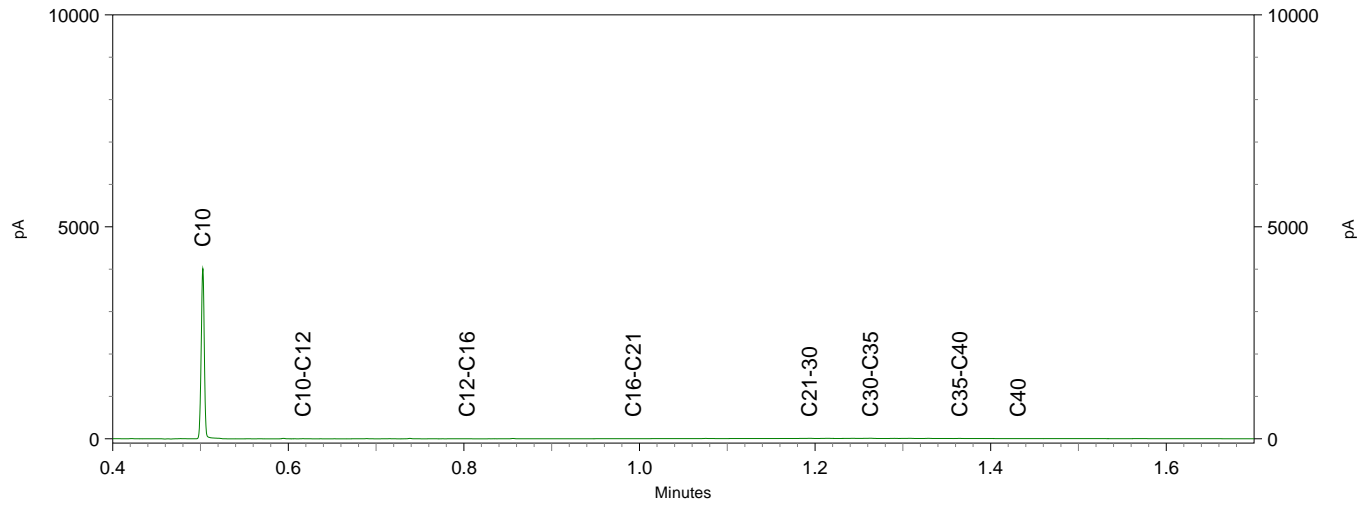
∇



Sample ID.: 10815065

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + V

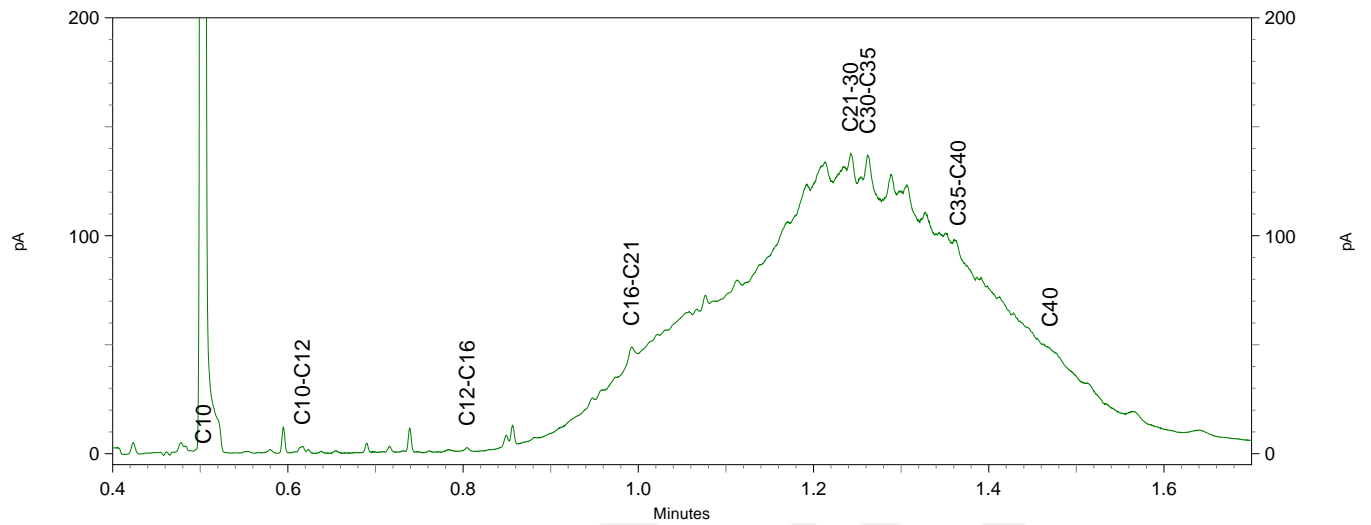
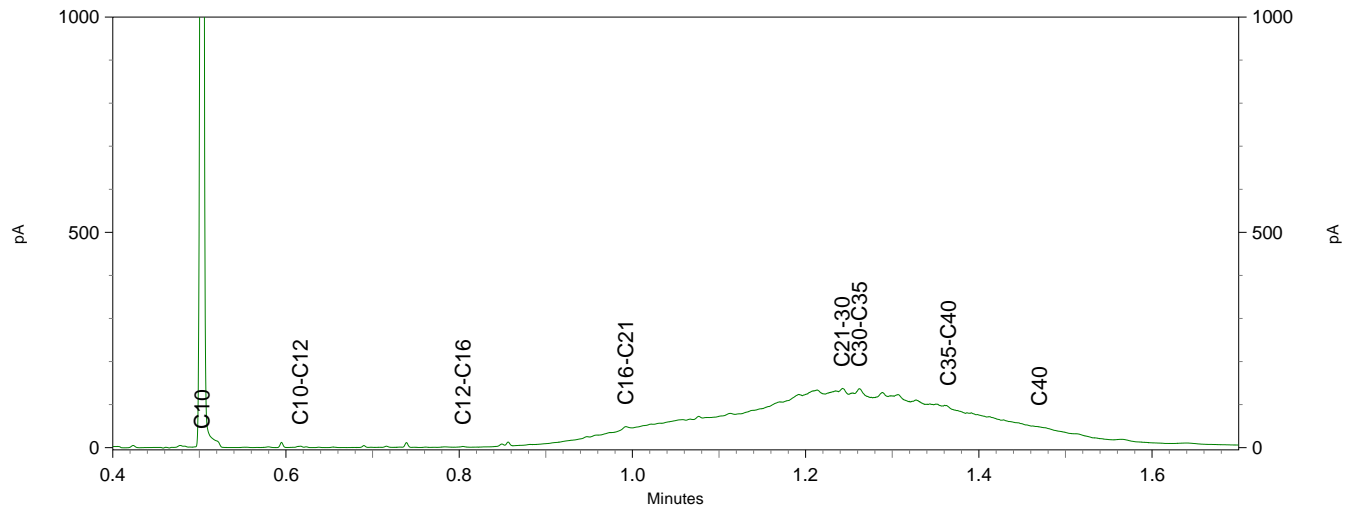
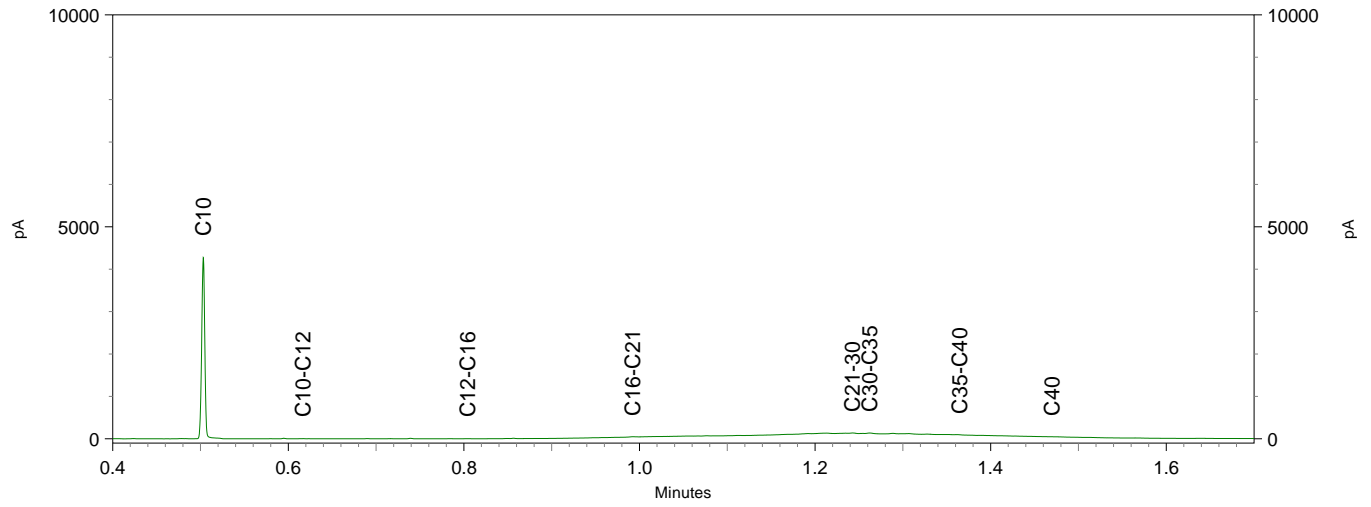


Sample ID.: 10815066

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018

V

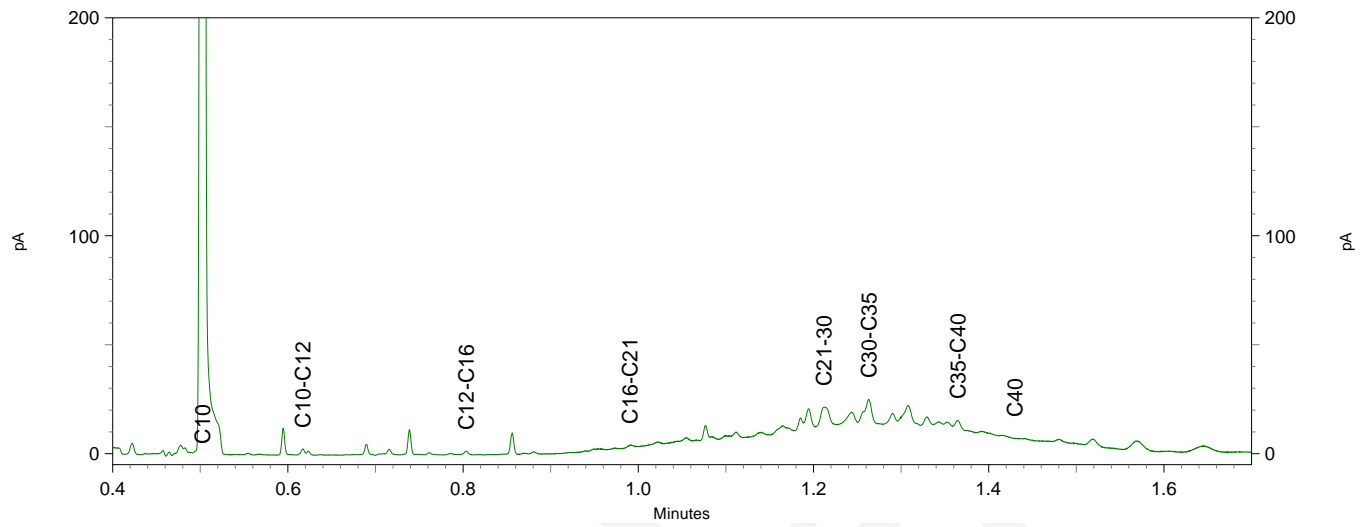
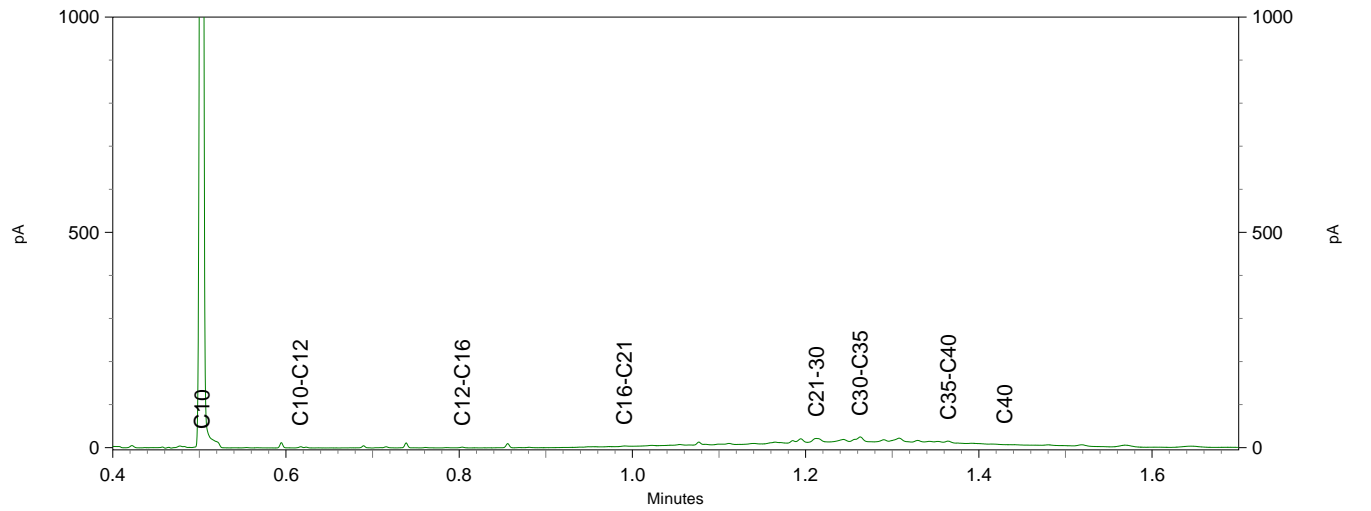
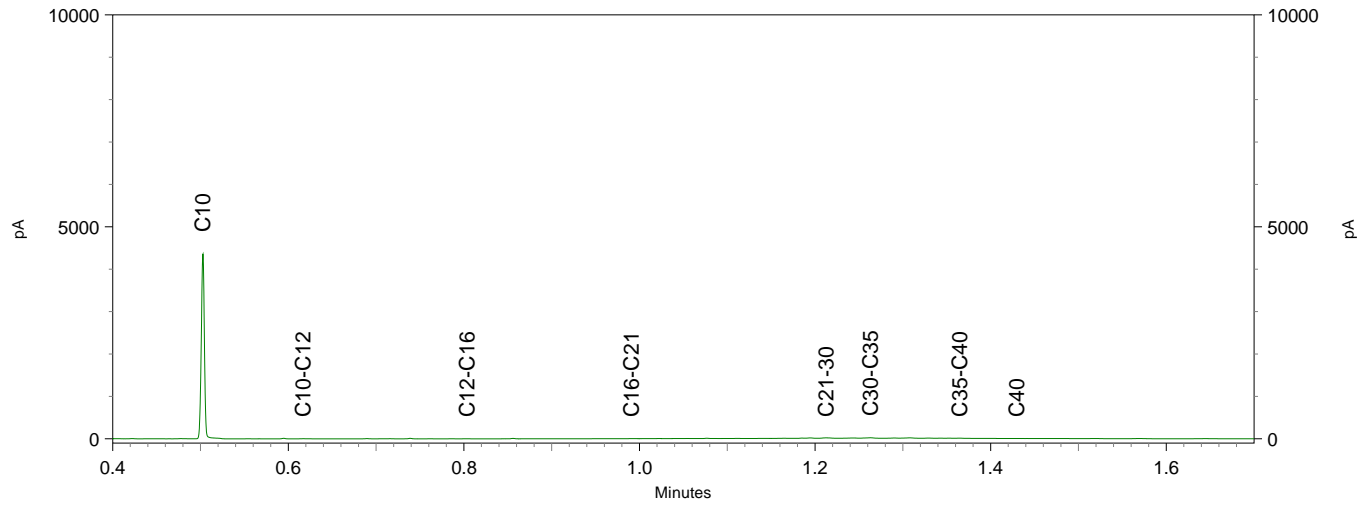


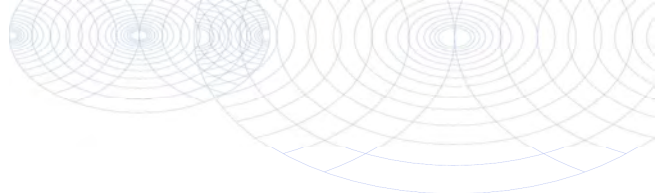
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10815067

Certificate no.: 2019099080

Sample description.: 4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + V





TAUW B.V.
T.a.v. Dorgelo, Wim
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 24-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019123941/1
Uw project/verslagnummer	1268619
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasvelden
Uw ordernummer	414529
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019123941/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	28-Aug-2019
Uw ordernummer	414529	Rapportagedatum	24-Sep-2019/06:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.4	95.2	87.9	89.0	97.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.0	5.8	3.6	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	98.9	94.0	96.2	96.3
Q Fractie < 2 mm	% (m/m)	61.5	39.2	41.6	67.0	95.0
Q Fractie > 2 mm	% (m/m)	38.5	60.8	58.4	33.0	5.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	<2.0	3.0	2.6	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	3.3	14	7.9	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.1	<5.0	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	11	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	490	160	750	460	650
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.8	<5.0	9.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	12	120	57	73
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	8.0	74	34	46
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	26	12	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	<35	240	110	150
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4001 (0-0, 1) + 4002 (0-0, 1) + 4003 (0-0, 1) + 4004 (0-0, 1)	05-Jul-2019 00:00	10895273
2	4001 (0, 1-0, 3) + 4002 (0, 1-0, 3) + 4003 (0, 1-0, 3) + 4004 (0, 1-0, 3)	05-Jul-2019 00:00	10895274
3	4005 (0-0, 1) + 4006 (0-0, 1) + 4007 (0-0, 1) + 4008 (0-0, 1) + 4009 (0-0, 1)	05-Jul-2019 00:00	10895275
4	4005 (0, 1-0, 3) + 4006 (0, 1-0, 3) + 4007 (0, 1-0, 3) + 4008 (0, 1-0, 3) + 4009 (0, 1-0, 3)	05-Jul-2019 00:00	10895276
5	4010 (0-0, 1) + 4011 (0-0, 1) + 4012 (0-0, 1) + 4013 (0-0, 1) + 4014 (0-0, 1)	05-Jul-2019 00:00	10895277



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019123941/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	28-Aug-2019
Uw ordernummer	414529	Rapportagedatum	24-Sep-2019/06:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.11	0.057	0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.43	0.37	0.40
Extern / Overig onderzoek						
Overig onderzoek		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10895273
2	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + 4003 (0,1-0,3) + 4004 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895274
3	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008 (0-0,1) + 4009 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10895275
4	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) + 4008 (0,1-0,3) + 4009 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895276
5	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013 (0-0,1) + 4014 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10895277



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019123941/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	28-Aug-2019
Uw ordernummer	414529	Rapportagedatum	24-Sep-2019/06:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.9	91.3	91.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.4	8.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.4	91.9
Q Fractie < 2 mm	% (m/m)	91.4	71.3	93.0
Q Fractie > 2 mm	% (m/m)	8.6	28.7	7.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	5.0	8.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	310	340	62
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	34
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	22	240
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	13	160
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	57
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	45	510
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + 4013 (0,1-0,3) + 4014 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895278
7	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + 4018 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895280
8	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10923690



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1268619	Certificaatnummer/Versie	2019123941/1
Uw projectnaam	Achtkarspelen, onderzoek kunstgrasveld	Startdatum	28-Aug-2019
Uw ordernummer	414529	Rapportagedatum	24-Sep-2019/06:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.59

Extern / Overig onderzoek

Overig onderzoek	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
------------------	------------	------------	------------

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) + 4013 (0,1-0,3) + 4014 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895278
7	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) + 4018 (0,1-0,3)	05-Jul-2019 00:00	10895280
8	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018 (0-0,1)	05-Jul-2019 00:00	10923690

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019123941/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10895273	MM1-1	4001-1	0	10	0537602549	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM2-1	4001-1	0	10	0537602534	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM3-2	4002-1	0	10	0537602533	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM4-2	4002-1	0	10	0537602537	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM5-3	4003-1	0	10	0537602557	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM6-3	4003-1	0	10	0537602561	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM7-4	4004-1	0	10	0537602562	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895273	MM8-4	4004-1	0	10	0537602554	4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + .
10895274	MM1-1	4001-2	10	30	0537602538	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM2-1	4001-2	10	30	0537602551	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM3-2	4002-2	10	30	0537602542	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM4-2	4002-2	10	30	0537602543	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM5-3	4003-2	10	30	0537602548	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM6-3	4003-2	10	30	0537602545	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM7-4	4004-2	10	30	0537602556	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895274	MM8-4	4004-2	10	30	0537602570	4001 (0,1-0,3) + 4002 (0,1-0,3) + .
10895275	MM1-1	4005-1	0	10	0537603748	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM10-5	4009-1	0	10	0537602697	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM2-1	4005-1	0	10	0537602977	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM3-2	4006-1	0	10	0537602979	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM4-2	4006-1	0	10	0537602976	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM5-3	4007-1	0	10	0537602532	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM6-3	4007-1	0	10	0537602541	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM7-4	4008-1	0	10	0537602531	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM8-4	4008-1	0	10	0537602535	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895275	MM9-5	4009-1	0	10	0537602701	4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + .
10895276	MM1-1	4005-2	10	30	0537602641	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM10-5	4009-2	10	30	0537602707	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM2-1	4005-2	10	30	0537603755	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM3-2	4006-2	10	30	0537602963	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM4-2	4006-2	10	30	0537603008	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM5-3	4007-2	10	30	0537602536	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM6-3	4007-2	10	30	0537602539	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM7-4	4008-2	10	30	0537602540	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM8-4	4008-2	10	30	0537602546	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895276	MM9-5	4009-2	10	30	0537602705	4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + .
10895277	MM1-1	4010-1	0	10	0537216688	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .

Eurofins Analytico B.V.

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

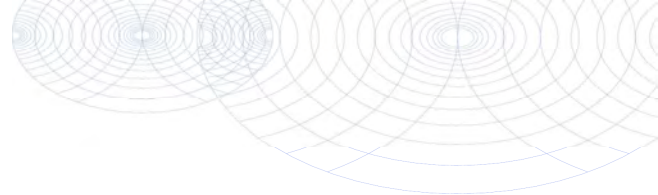
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019123941/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10895277	MM10-5	4014-1	0	10	0537603023	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM2-1	4010-1	0	10	0537216687	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM3-2	4011-1	0	10	0537602708	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM4-2	4011-1	0	10	0537602706	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM5-3	4012-1	0	10	0537602858	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM6-3	4012-1	0	10	0537602860	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM7-4	4013-1	0	10	0537602863	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM8-4	4013-1	0	10	0537602861	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895277	MM9-5	4014-1	0	10	0537602857	4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + .
10895278	MM1-1	4010-2	10	30	0537216691	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM10-5	4014-2	10	30	0537603033	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM2-1	4010-2	10	30	0537216686	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM3-2	4011-2	10	30	0537602866	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM4-2	4011-2	10	30	0537602693	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM5-3	4012-2	10	30	0537602859	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM6-3	4012-2	10	30	0537602865	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM7-4	4013-2	10	30	0537602855	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM8-4	4013-2	10	30	0537602867	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895278	MM9-5	4014-2	10	30	0537603024	4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + .
10895280	MM1-1	4015-2	10	30	0537603030	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM2-1	4015-2	10	30	0537603026	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM3-2	4016-2	10	30	0537603018	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM4-2	4016-2	10	30	0537603070	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM5-3	4017-2	10	30	0537603035	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM6-3	4017-2	10	30	0537603054	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM7-4	4018-2	10	30	0537216659	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10895280	MM8-4	4018-2	10	30	0537216683	4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + .
10923690					0537603031	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603032	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603028	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603020	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603027	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603062	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603067	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .
10923690					0537603069	4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + .

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019123941/1**

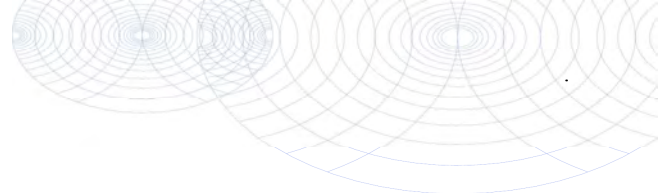
Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019123941/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2mm (monster)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Overig onderzoek (i.o.m. Analytico)	P0962	Interne procedure	Eigen methode

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



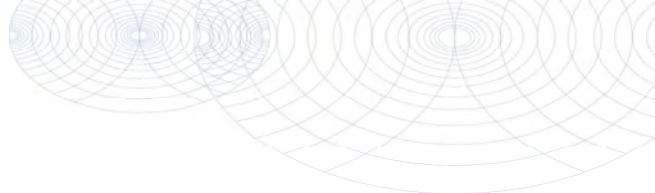
Eurofins Analytico B.V.

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).



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019123941/1

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

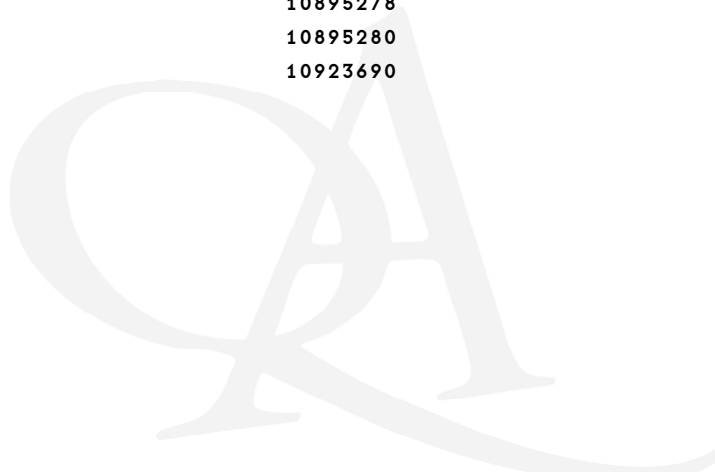
10895273
10895274
10895275
10895276
10895277
10895278
10895279
10895280
10923690

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

10895273
10895274
10895275
10895276
10895277
10895278
10895280
10923690

Extractie PCB/PAK

10895273
10895274
10895275
10895276
10895277
10895278
10895280
10923690



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).

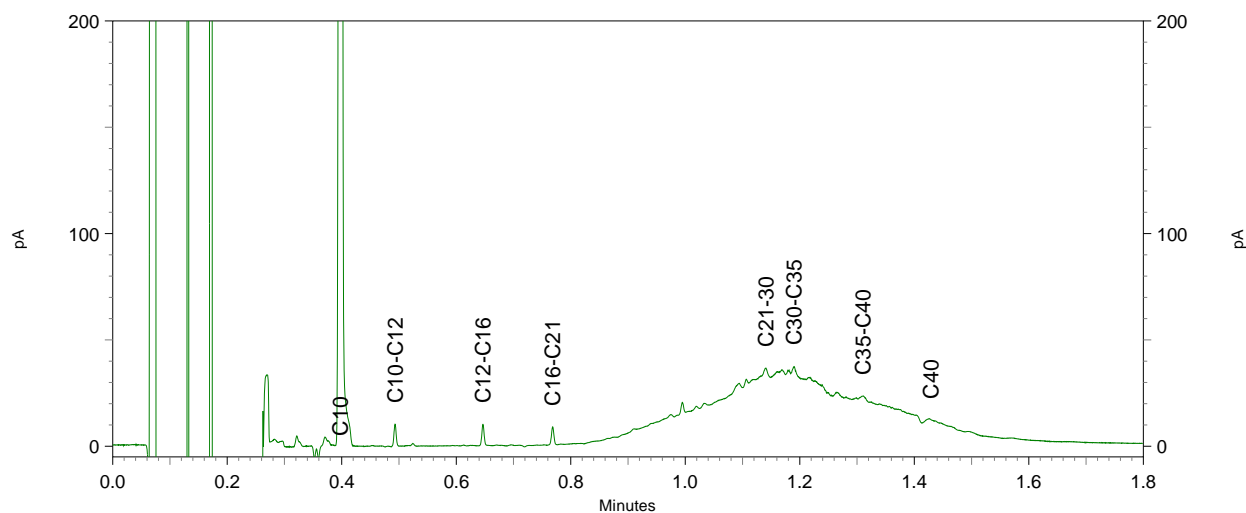
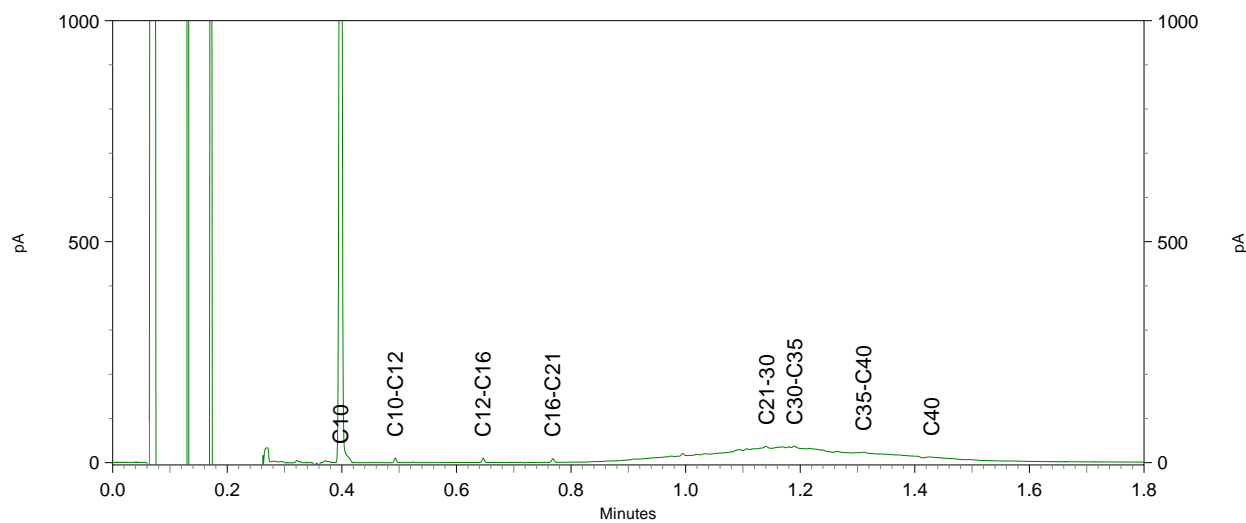
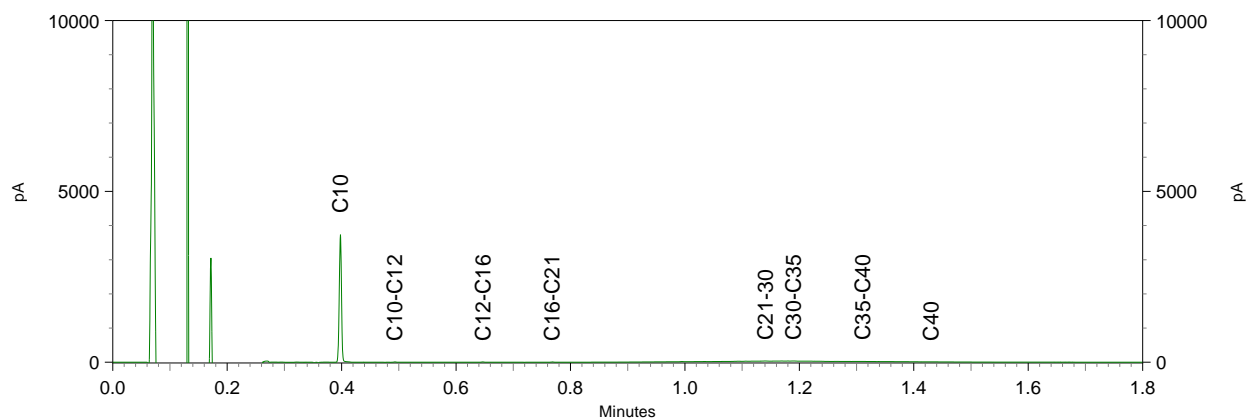
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10895273

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4001 (0-0,1) + 4002 (0-0,1) + 4003 (0-0,1) + 4004

V



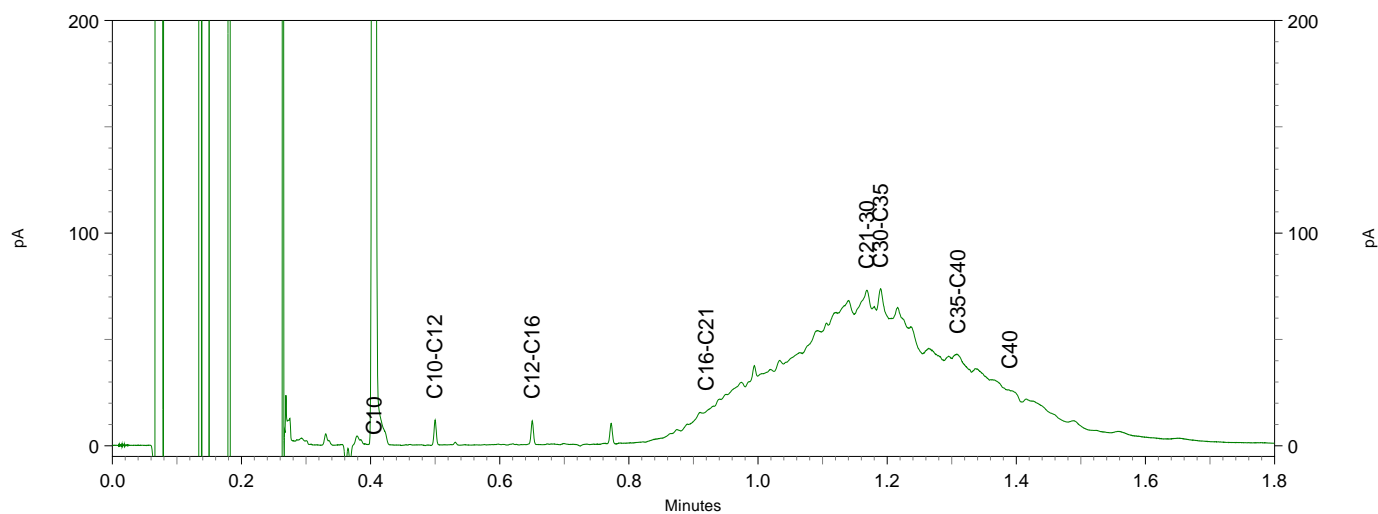
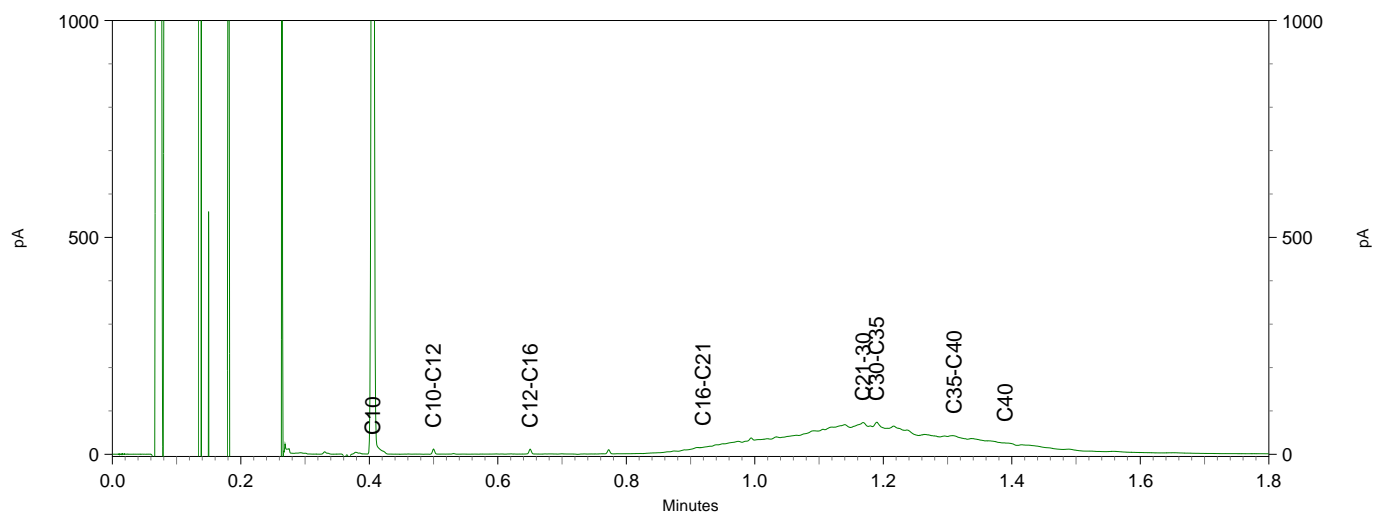
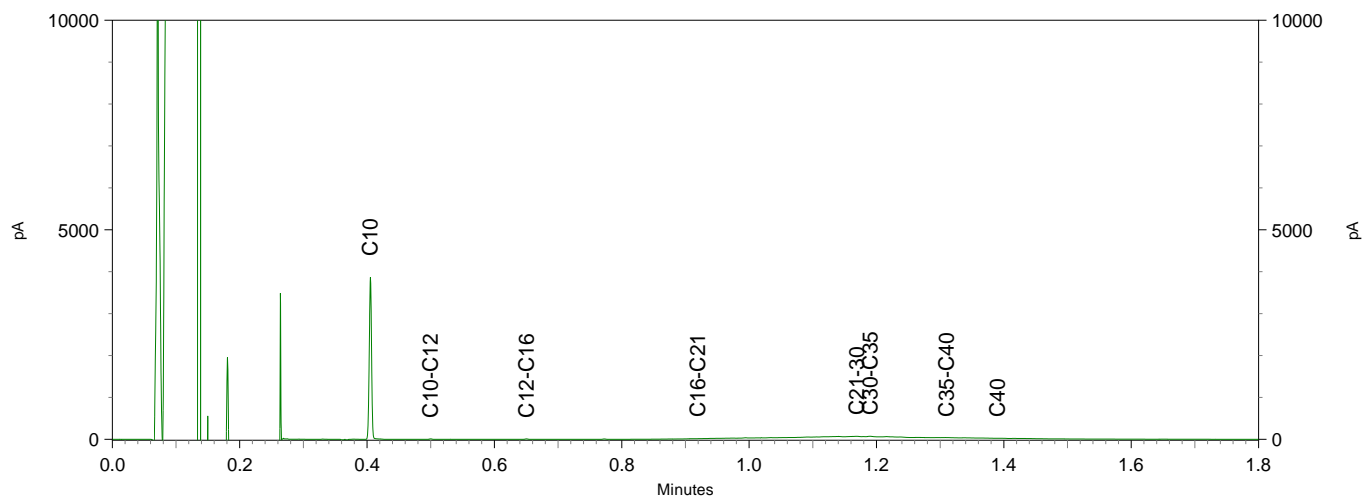
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10895275

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4005 (0-0,1) + 4006 (0-0,1) + 4007 (0-0,1) + 4008

v



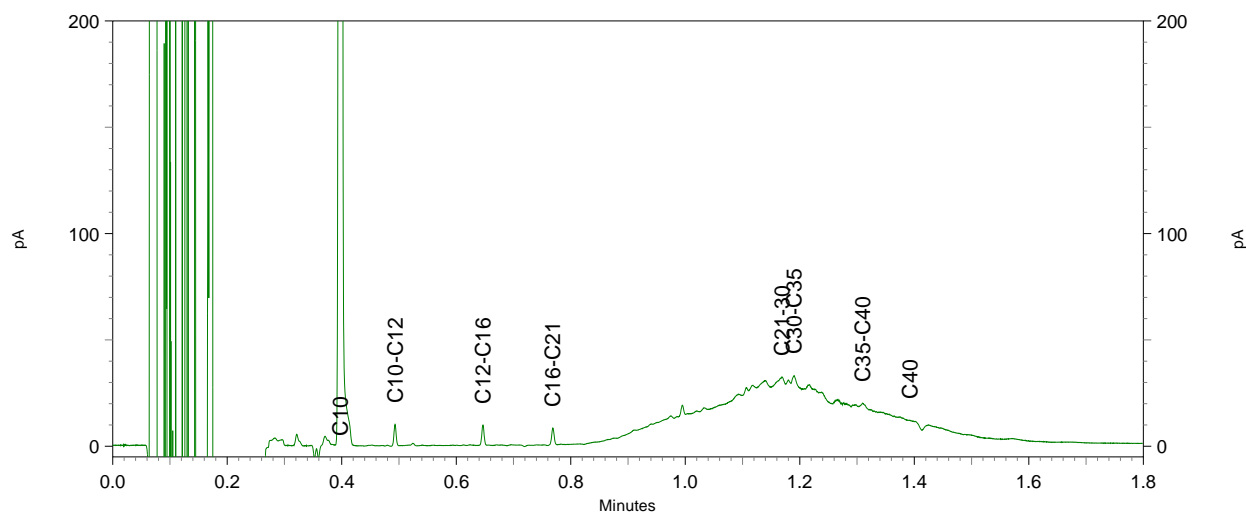
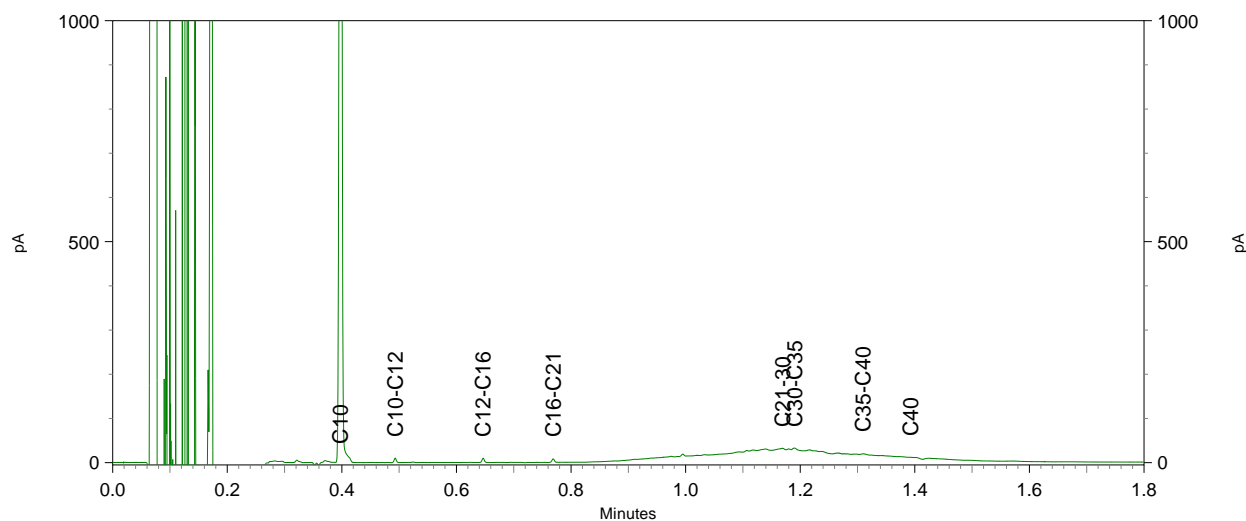
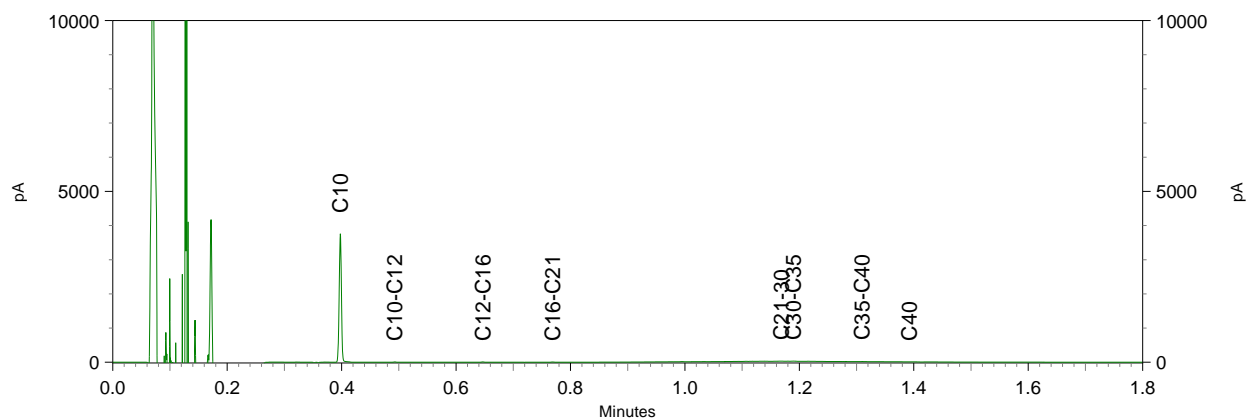
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10895276

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4005 (0,1-0,3) + 4006 (0,1-0,3) + 4007 (0,1-0,3) +

V

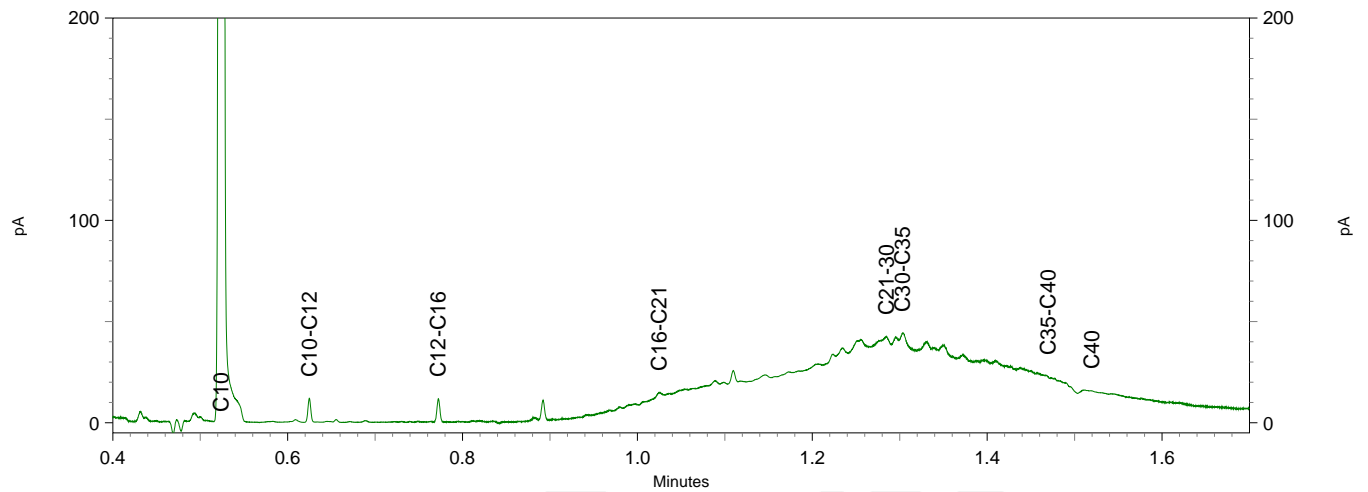
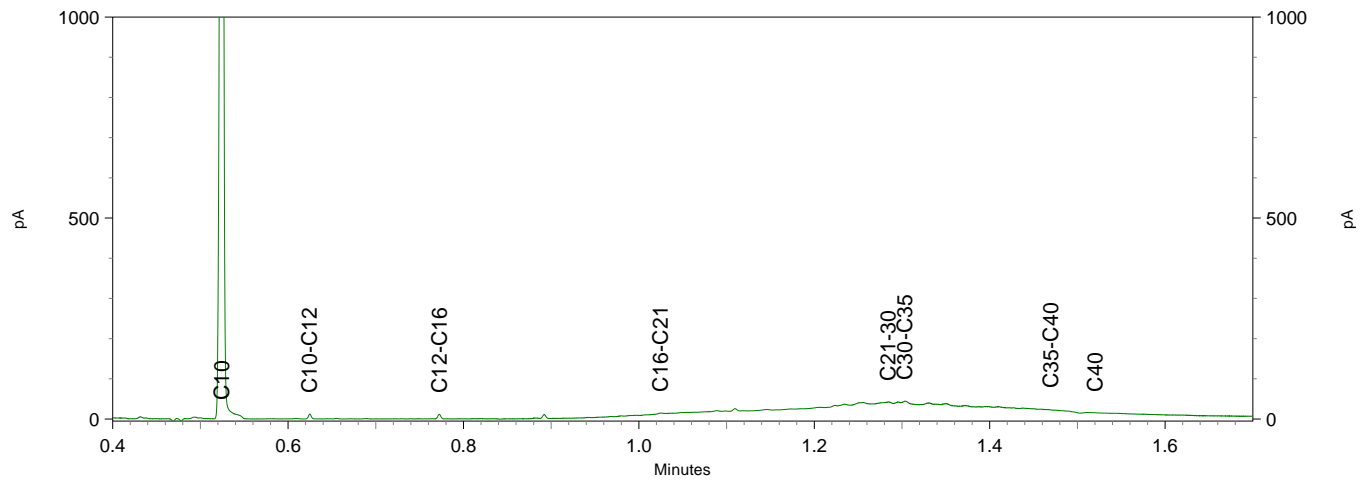
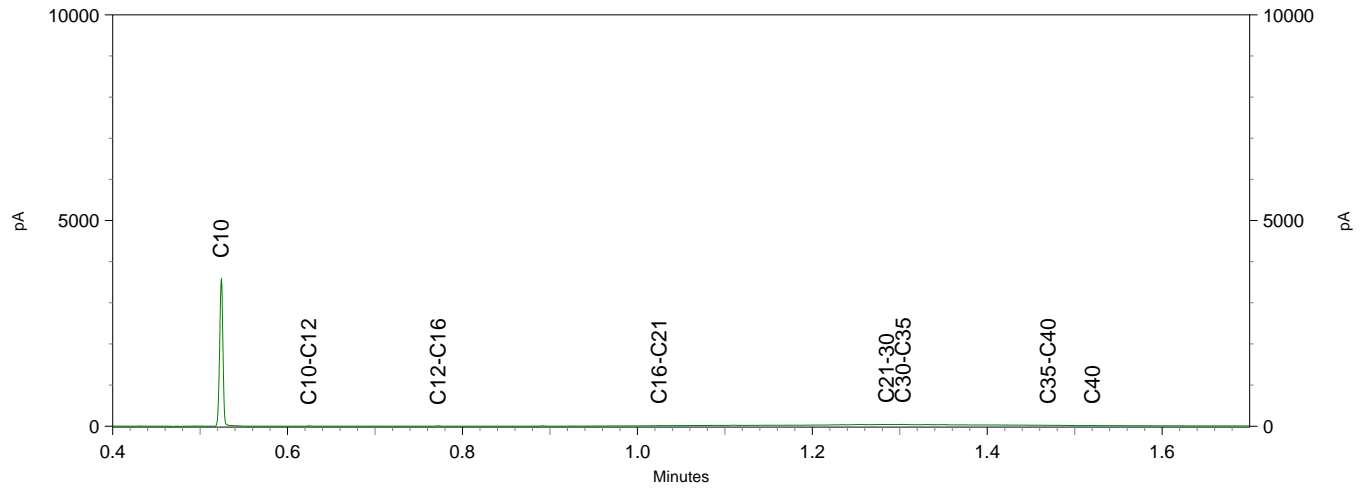


Sample ID.: 10895277

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4010 (0-0,1) + 4011 (0-0,1) + 4012 (0-0,1) + 4013

V



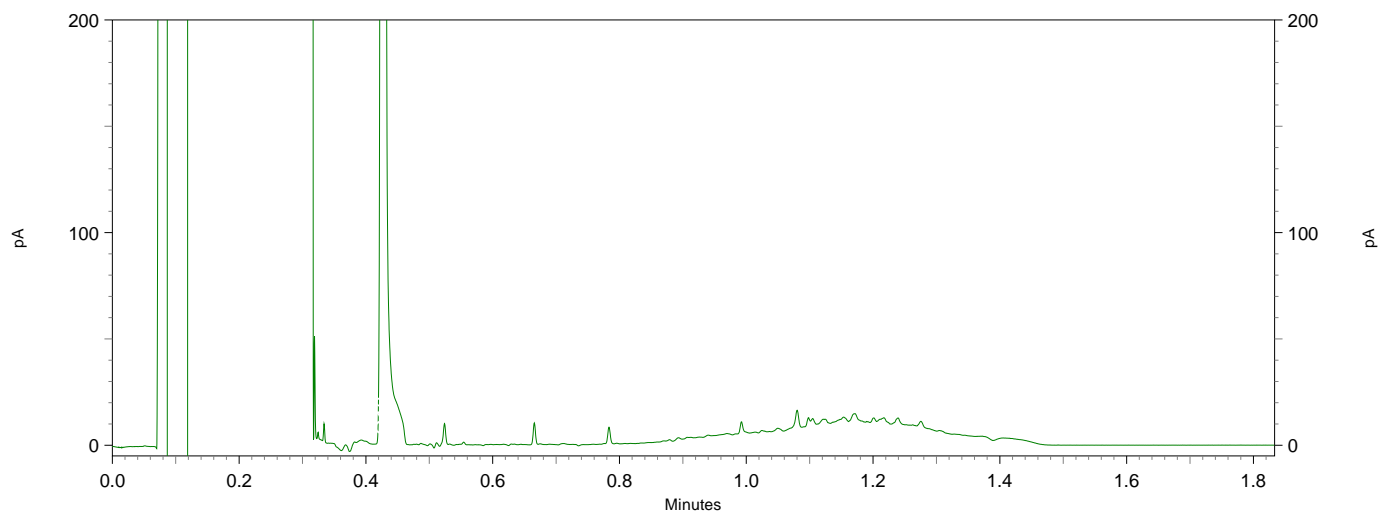
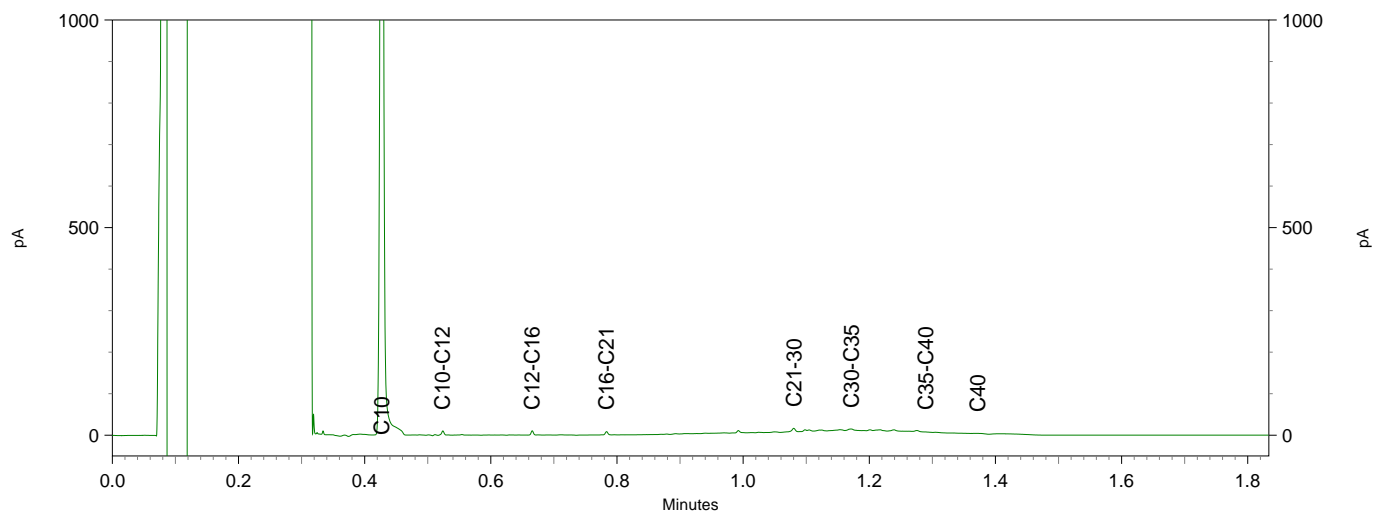
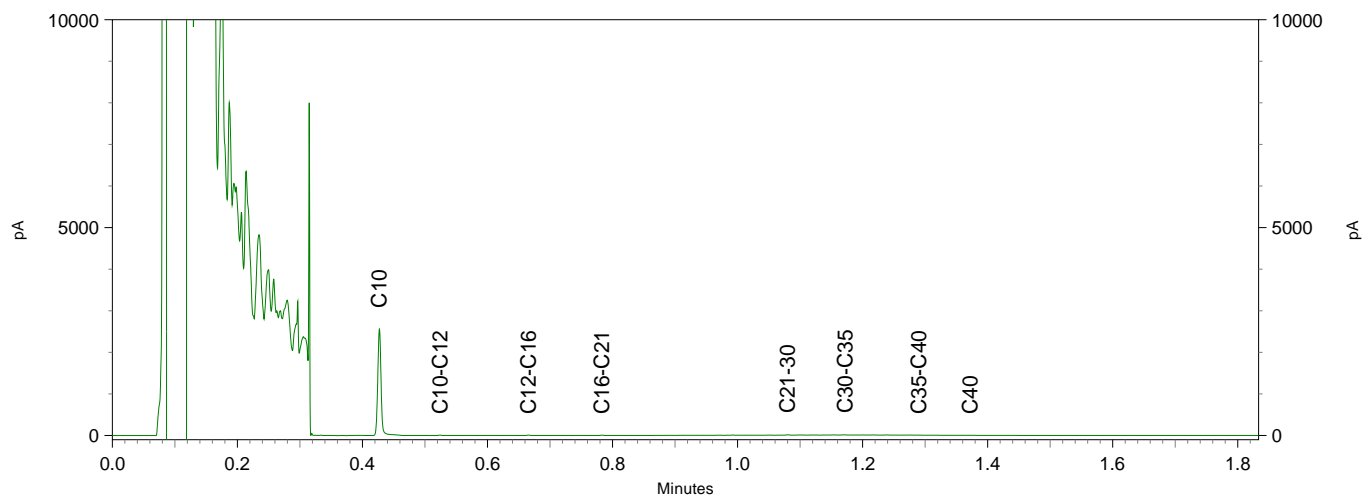
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10895278

Certificate no.:2019123941

Sample description.: 4010 (0,1-0,3) + 4011 (0,1-0,3) + 4012 (0,1-0,3) +

V



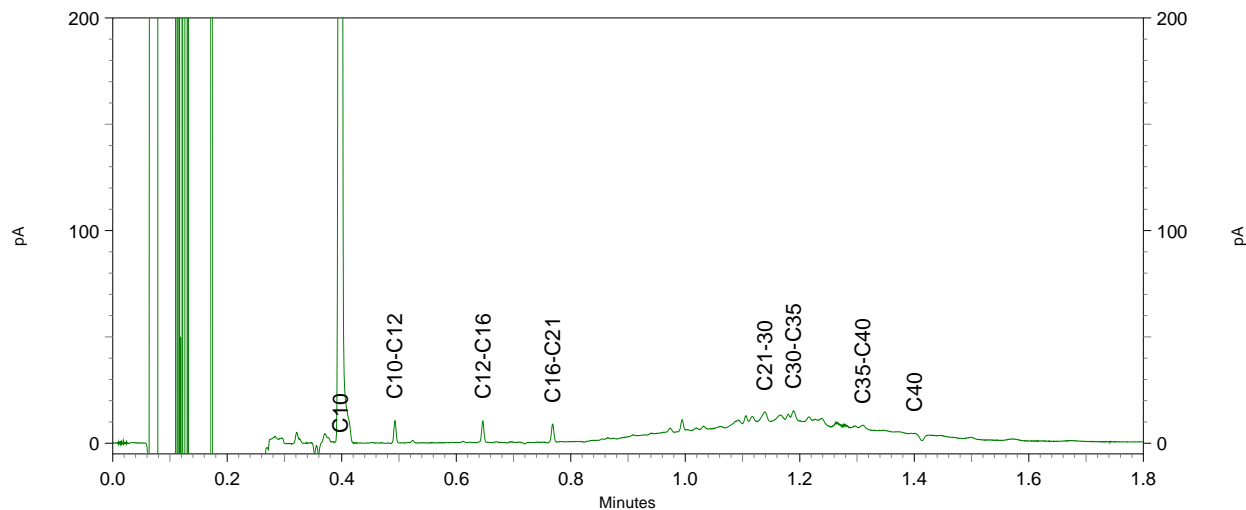
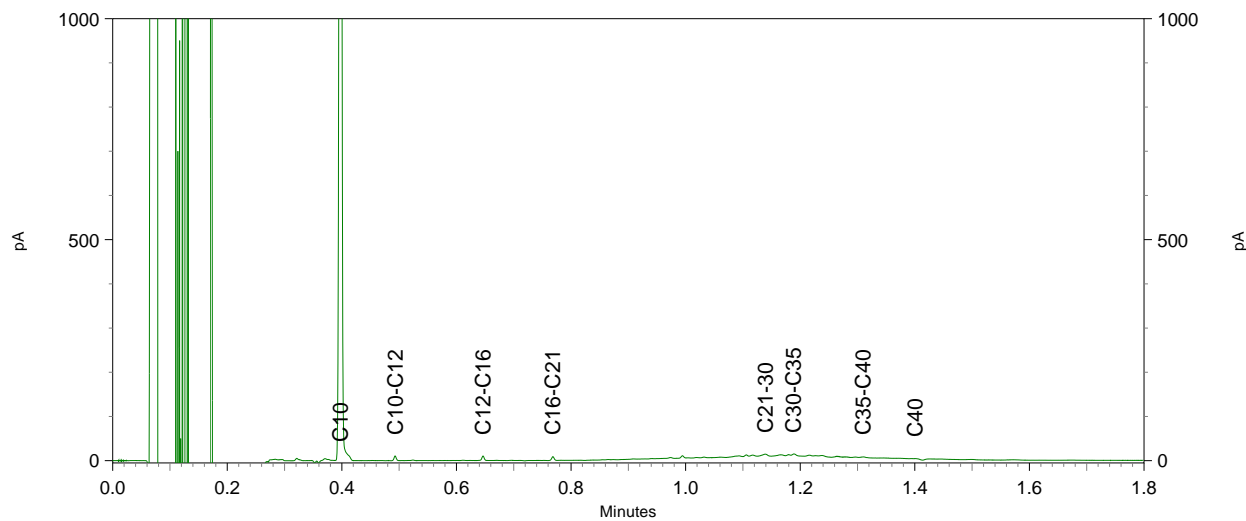
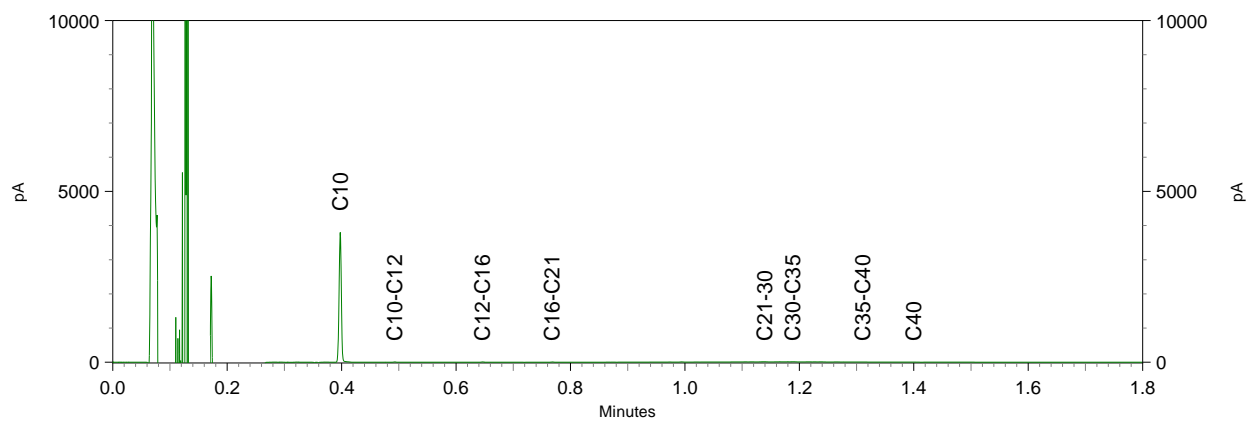
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10895280

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4015 (0,1-0,3) + 4016 (0,1-0,3) + 4017 (0,1-0,3) +

V



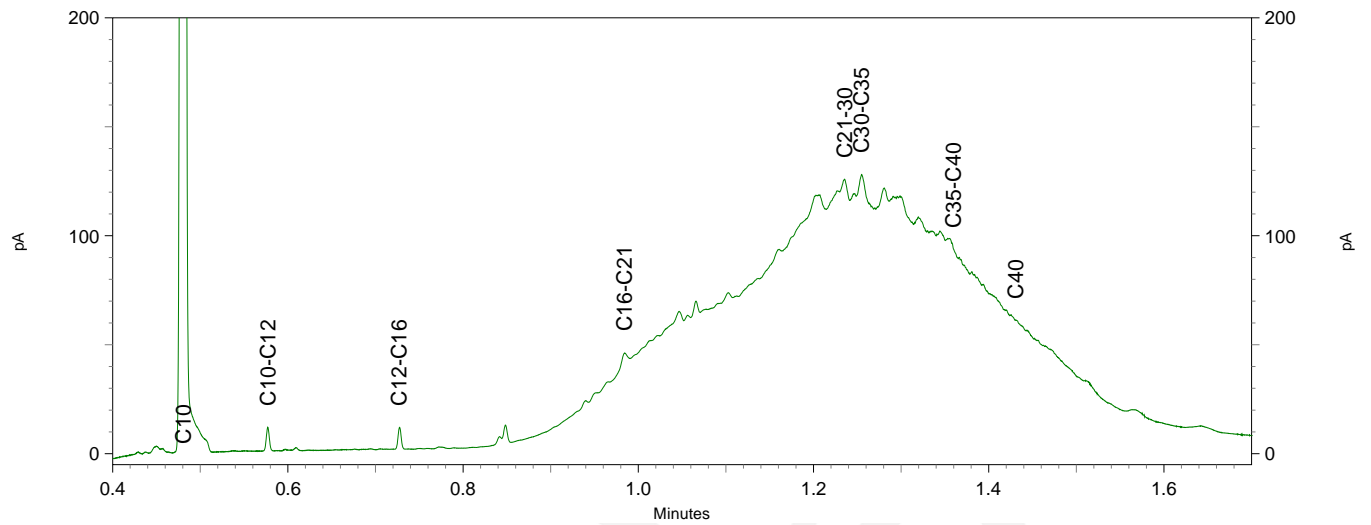
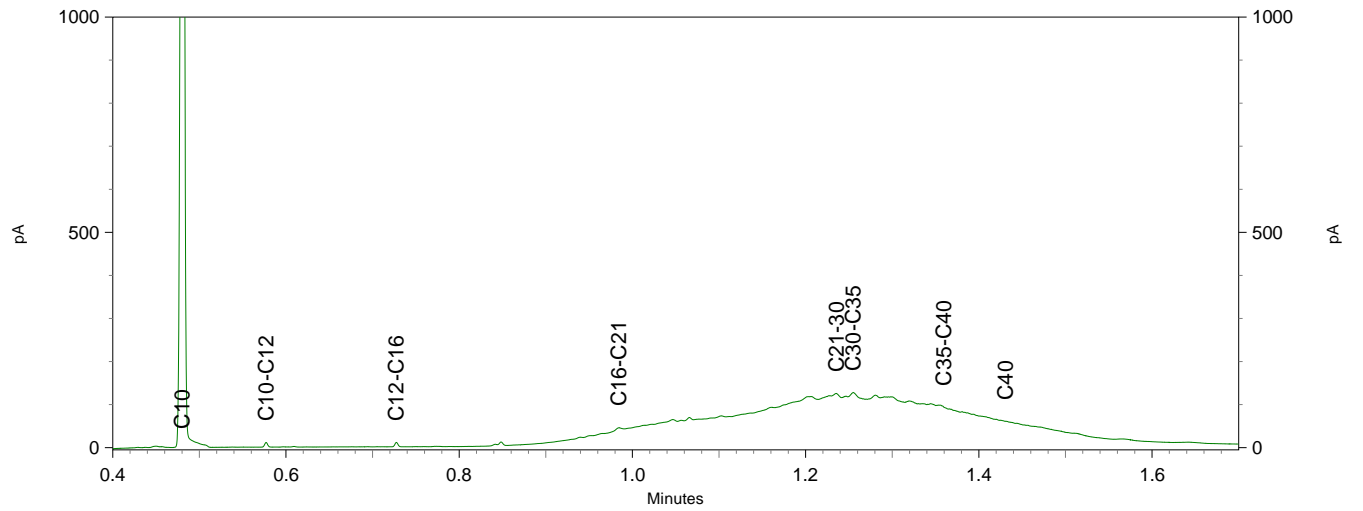
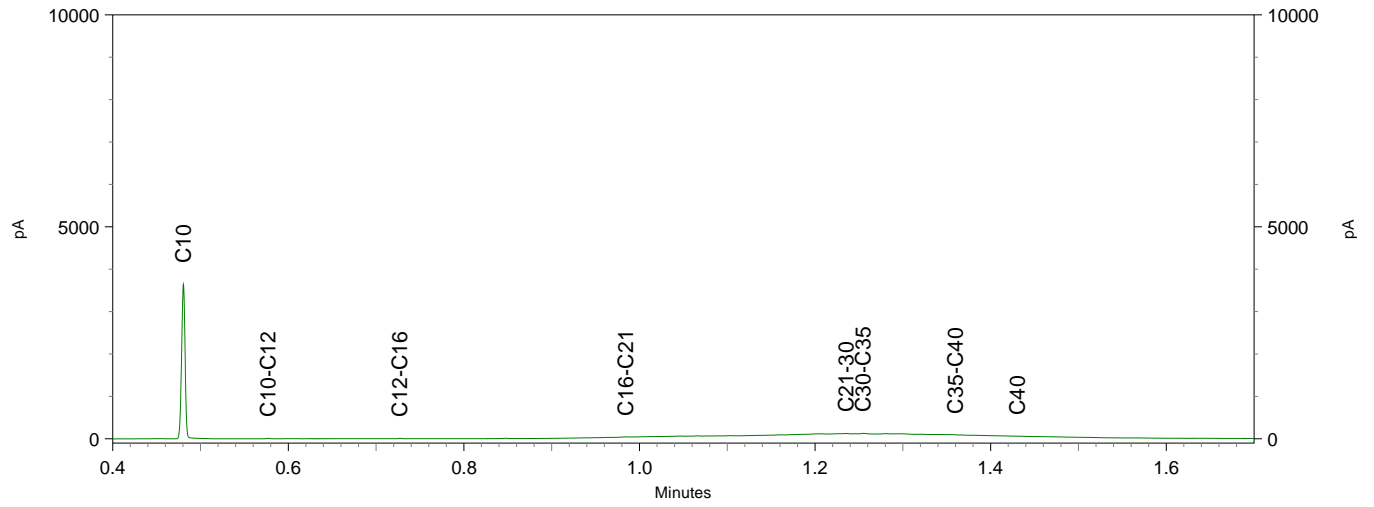
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10923690

Certificate no.: 2019123941

Sample description.: 4015 (0-0,1) + 4016 (0-0,1) + 4017 (0-0,1) + 4018

V



TAUW BV
T.a.v. Wim Dorgelo
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw project/verslagnummer	1258549
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek
Uw ordernummer	423422
Monster(s) ontvangen	05-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 analyscertificaat 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	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.9	86.8	82.1	82.2	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0	3.6	5.5	4.5	4.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	96.2	94.3	95.3	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.2	2.5	2.8	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	<3.0	3.3	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	<5.0	5.5	<5.0	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	16	<10	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	130	120	100	<20
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	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	<11	19	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	65	6.7	13	9.7	9.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	<35	38	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3) + 4042 (0,0-0,3) + 4043 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185784
2	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5) + 4042 (0,3-0,5) + 4043 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185785
3	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3) + 4048 (0,0-0,3) + 4050 (0,0-0,3) + 4052 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185786
4	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5) + 4048 (0,3-0,5) + 4050 (0,3-0,5) + 4052 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185787
5	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3) + 4049 (0,0-0,3) + 4051 (0,0-0,3) + 4053 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185788



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

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3) + 4042 (0,0-0,3) + 4043 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185784
2	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5) + 4042 (0,3-0,5) + 4043 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185785
3	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3) + 4048 (0,0-0,3) + 4050 (0,0-0,3) + 4052 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185786
4	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5) + 4048 (0,3-0,5) + 4050 (0,3-0,5) + 4052 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185787
5	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3) + 4049 (0,0-0,3) + 4051 (0,0-0,3) + 4053 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185788



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	82.9	87.2	84.7	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	8.9	1.9	5.1	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	90.9	98.0	94.8	95.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	3.6	<2.0	2.4	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	27	3.2	4.0	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	0.074
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10	12	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	1700	180	170	140
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	6.0	23	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	230	12	20	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	120	8.3	16	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	60	<6.0	<6.0	7.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	430	<35	47	68
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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5) + 4049 (0,3-0,5) + 4051 (0,3-0,5) + 4053 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185789
7	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3) + 4058 (0,0-0,3) + 4060 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185790
8	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5) + 4058 (0,3-0,5) + 4060 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185791
9	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3) + 4059 (0,0-0,3) + 4061 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185792
10	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5) + 4059 (0,3-0,5) + 4061 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185793



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.100	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.67	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5) + 4049 (0,3-0,5) + 4051 (0,3-0,5) + 4053 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185789
7	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3) + 4058 (0,0-0,3) + 4060 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185790
8	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5) + 4058 (0,3-0,5) + 4060 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185791
9	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3) + 4059 (0,0-0,3) + 4061 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185792
10	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5) + 4059 (0,3-0,5) + 4061 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185793



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.7	86.7	79.6	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.6	12.9	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	97.2	86.9	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.9	3.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	38	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	<3.0	34	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	<5.0	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660	36	2100	48
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.0	<5.0	28	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74	<11	260	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	5.3	140	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	<6.0	52	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	490	<35
Chromatogram olie (GC)		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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3) + 4066 (0,0-0,3) + 4068 (0,0-0,3) + 4070 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185794
12	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5) + 4066 (0,3-0,5) + 4068 (0,3-0,5) + 4070 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185795
13	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3) + 4067 (0,0-0,3) + 4069 (0,0-0,3) + 4071 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185796
14	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5) + 4067 (0,3-0,5) + 4069 (0,3-0,5) + 4071 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185797

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1258549	Certificaatnummer/Versie	2020018394/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen, aanvullend onderzoek	Startdatum	05-Feb-2020
Uw ordernummer	423422	Rapportagedatum	11-Feb-2020/13:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
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	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.088	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	0.22	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ¹⁾	0.76	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3) + 4066 (0,0-0,3) + 4068 (0,0-0,3) + 4070 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185794
12	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5) + 4066 (0,3-0,5) + 4068 (0,3-0,5) + 4070 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185795
13	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3) + 4067 (0,0-0,3) + 4069 (0,0-0,3) + 4071 (0,0-0,3)	05-Feb-2020 00:00	11185796
14	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5) + 4067 (0,3-0,5) + 4069 (0,3-0,5) + 4071 (0,3-0,5)	05-Feb-2020 00:00	11185797

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020018394/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11185784	DM1 - 1	4040 (0,0-0,3)	0	30	0537897026	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3)
11185784	DM2 - 2	4041 (0,0-0,3)	0	30	0537897024	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3)
11185784	DM3 - 3	4042 (0,0-0,3)	0	30	0537897018	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3)
11185784	DM4 - 4	4043 (0,0-0,3)	0	30	0537897015	4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3)
11185785	DM1 - 1	4040 (0,3-0,5)	30	50	0537897017	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5)
11185785	DM2 - 2	4041 (0,3-0,5)	30	50	0537897005	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5)
11185785	DM3 - 3	4042 (0,3-0,5)	30	50	0537897020	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5)
11185785	DM4 - 4	4043 (0,3-0,5)	30	50	0537897016	4040 (0,3-0,5) + 4041 (0,3-0,5)
11185786	DM1 - 1	4044 (0,0-0,3)	0	30	0537897126	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3)
11185786	DM2 - 2	4046 (0,0-0,3)	0	30	0537897125	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3)
11185786	DM3 - 3	4048 (0,0-0,3)	0	30	0537897089	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3)
11185786	DM4 - 4	4050 (0,0-0,3)	0	30	0537897094	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3)
11185786	DM5 - 5	4052 (0,0-0,3)	0	30	0537897007	4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3)
11185787	DM1 - 1	4044 (0,3-0,5)	30	50	0537897131	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5)
11185787	DM2 - 2	4046 (0,3-0,5)	30	50	0537897129	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5)
11185787	DM3 - 3	4048 (0,3-0,5)	30	50	0537897128	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5)
11185787	DM4 - 4	4050 (0,3-0,5)	30	50	0537897077	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5)
11185787	DM5 - 5	4052 (0,3-0,5)	30	50	0537896991	4044 (0,3-0,5) + 4046 (0,3-0,5)
11185788	DM1 - 1	4045 (0,0-0,3)	0	30	0537897132	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3)
11185788	DM2 - 2	4047 (0,0-0,3)	0	30	0537897083	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3)
11185788	DM3 - 3	4049 (0,0-0,3)	0	30	0537897130	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3)
11185788	DM4 - 4	4051 (0,0-0,3)	0	30	0537897127	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3)
11185788	DM5 - 5	4053 (0,0-0,3)	0	30	0537897120	4045 (0,0-0,3) + 4047 (0,0-0,3)
11185789	DM1 - 1	4045 (0,3-0,5)	30	50	0537897135	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5)
11185789	DM2 - 2	4047 (0,3-0,5)	30	50	0537897134	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5)
11185789	DM3 - 3	4049 (0,3-0,5)	30	50	0537897133	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5)
11185789	DM4 - 4	4051 (0,3-0,5)	30	50	0537897069	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5)
11185789	DM5 - 5	4053 (0,3-0,5)	30	50	0537897124	4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5)
11185790	DM1 - 1	4054 (0,0-0,3)	0	30	0537897010	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3)
11185790	DM2 - 2	4056 (0,0-0,3)	0	30	0537897002	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3)
11185790	DM3 - 3	4058 (0,0-0,3)	0	30	0537896994	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3)
11185790	DM4 - 4	4060 (0,0-0,3)	0	30	0537897006	4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3)
11185791	DM1 - 1	4054 (0,3-0,5)	30	50	0537896993	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5)
11185791	DM2 - 2	4056 (0,3-0,5)	30	50	0537896999	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5)
11185791	DM3 - 3	4058 (0,3-0,5)	30	50	0537896992	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5)
11185791	DM4 - 4	4060 (0,3-0,5)	30	50	0537896995	4054 (0,3-0,5) + 4056 (0,3-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020018394/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11185792	DM1 - 1	4055 (0,0-0,3)	0	30	0537897084	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3)
11185792	DM2 - 2	4057 (0,0-0,3)	0	30	0537896996	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3)
11185792	DM3 - 3	4059 (0,0-0,3)	0	30	0537896997	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3)
11185792	DM4 - 4	4061 (0,0-0,3)	0	30	0537897004	4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3)
11185793	DM1 - 1	4055 (0,3-0,5)	30	50	0537897000	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5)
11185793	DM2 - 2	4057 (0,3-0,5)	30	50	0537897011	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5)
11185793	DM3 - 3	4059 (0,3-0,5)	30	50	0537897105	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5)
11185793	DM4 - 4	4061 (0,3-0,5)	30	50	0537896990	4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5)
11185794	DM1 - 1	4062 (0,0-0,3)	0	30	0537897070	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3)
11185794	DM2 - 2	4064 (0,0-0,3)	0	30	0537897857	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3)
11185794	DM3 - 3	4066 (0,0-0,3)	0	30	0537898184	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3)
11185794	DM4 - 4	4068 (0,0-0,3)	0	30	0537898182	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3)
11185794	DM5 - 5	4070 (0,0-0,3)	0	30	0537898190	4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3)
11185795	DM1 - 1	4062 (0,3-0,5)	30	50	0537897001	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5)
11185795	DM2 - 2	4064 (0,3-0,5)	30	50	0537897859	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5)
11185795	DM3 - 3	4066 (0,3-0,5)	30	50	0537898152	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5)
11185795	DM4 - 4	4068 (0,3-0,5)	30	50	0537898188	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5)
11185795	DM5 - 5	4070 (0,3-0,5)	30	50	0537898189	4062 (0,3-0,5) + 4064 (0,3-0,5)
11185796	DM1 - 1	4063 (0,0-0,3)	0	30	0537897119	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3)
11185796	DM2 - 2	4065 (0,0-0,3)	0	30	0537897855	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3)
11185796	DM3 - 3	4067 (0,0-0,3)	0	30	0537898176	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3)
11185796	DM4 - 4	4069 (0,0-0,3)	0	30	0537898185	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3)
11185796	DM5 - 5	4071 (0,0-0,3)	0	30	0537898194	4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3)
11185797	DM1 - 1	4063 (0,3-0,5)	30	50	0537896998	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5)
11185797	DM2 - 2	4065 (0,3-0,5)	30	50	0537898183	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5)
11185797	DM3 - 3	4067 (0,3-0,5)	30	50	0537898186	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5)
11185797	DM4 - 4	4069 (0,3-0,5)	30	50	0537898191	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5)
11185797	DM5 - 5	4071 (0,3-0,5)	30	50	0537898187	4063 (0,3-0,5) + 4065 (0,3-0,5)

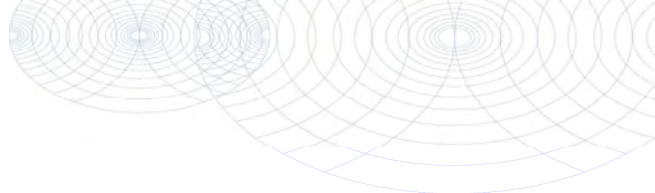
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020018394/1**

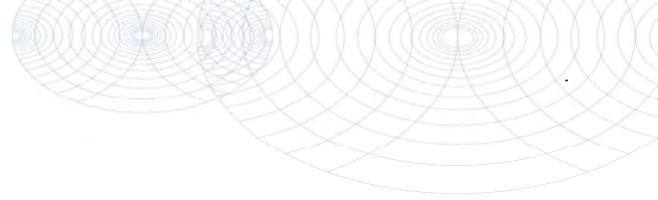
Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020018394/1

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
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

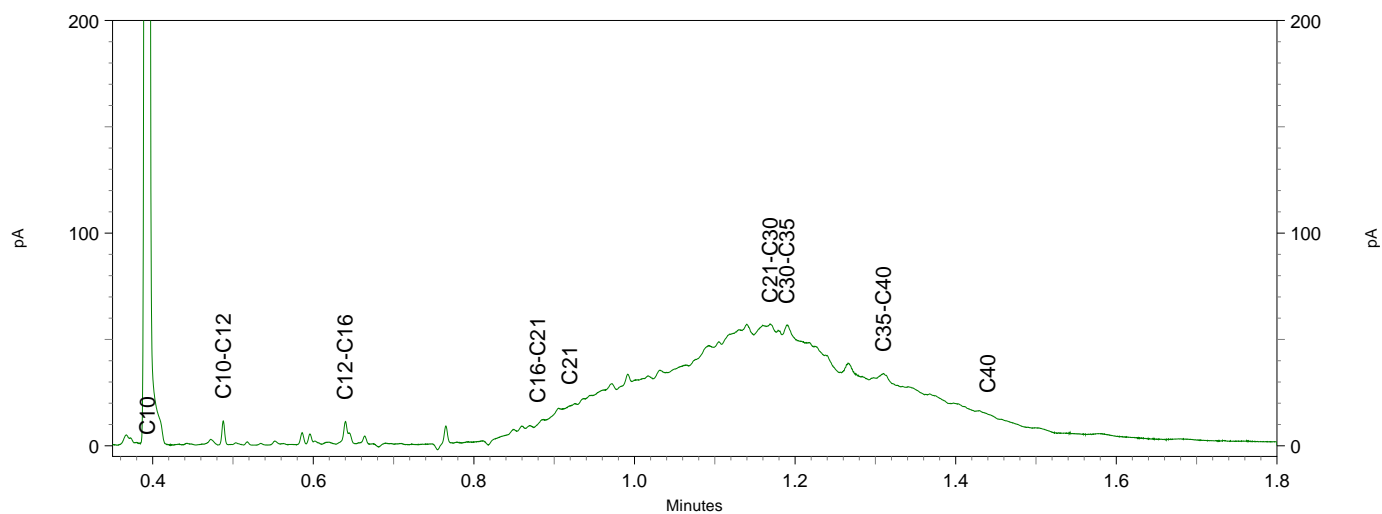
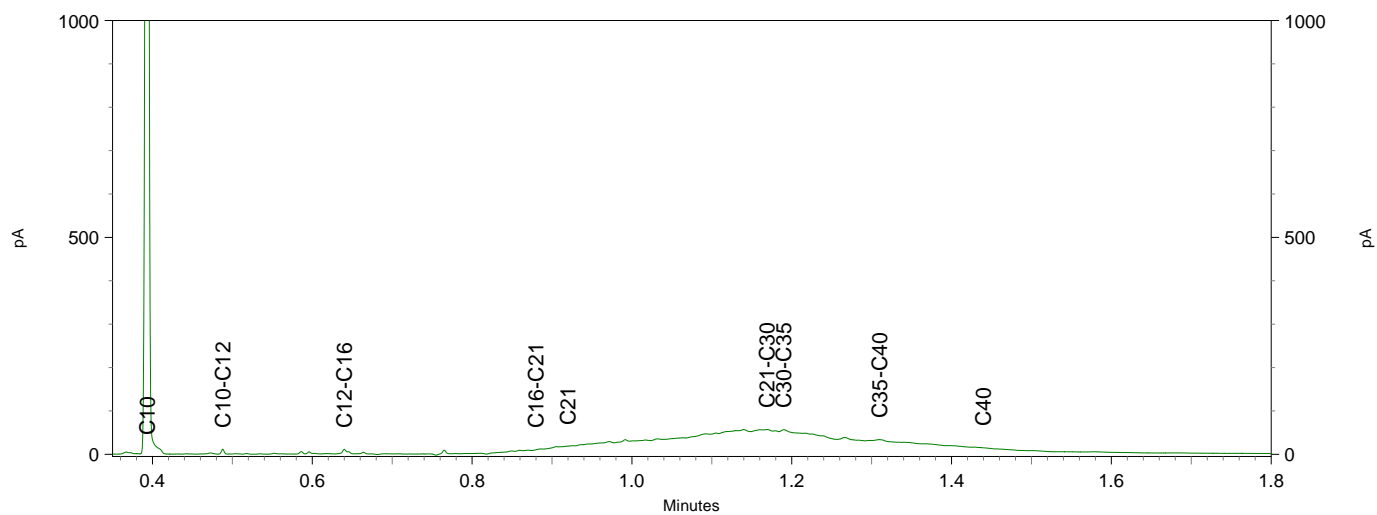
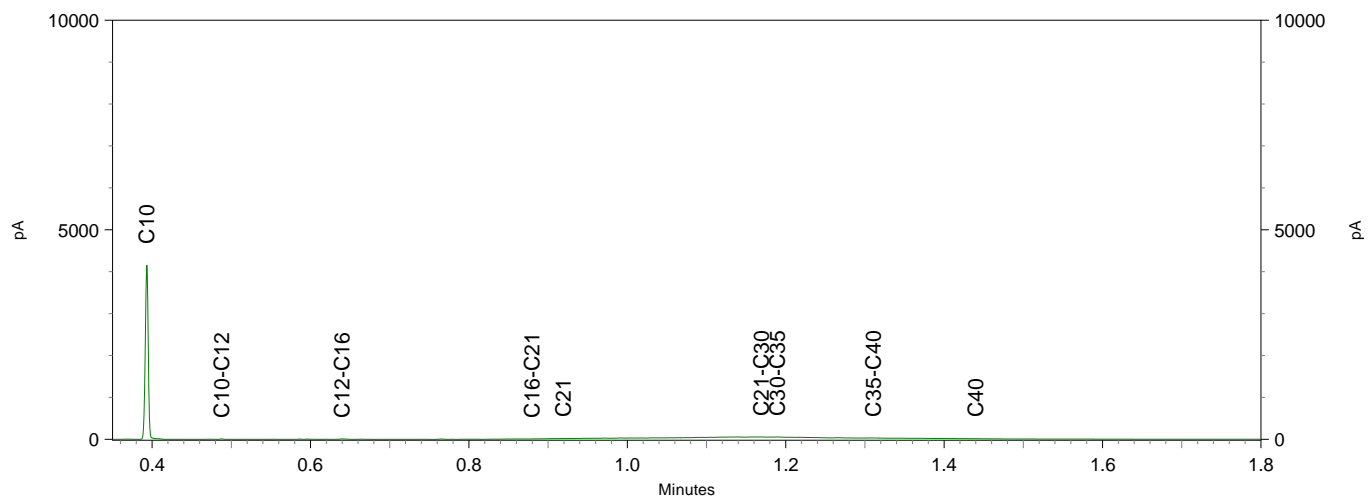
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11185784

Certificate no.: 2020018394

Sample description.: 4040 (0,0-0,3) + 4041 (0,0-0,3) + 4042 (0,0-0,3) +

V

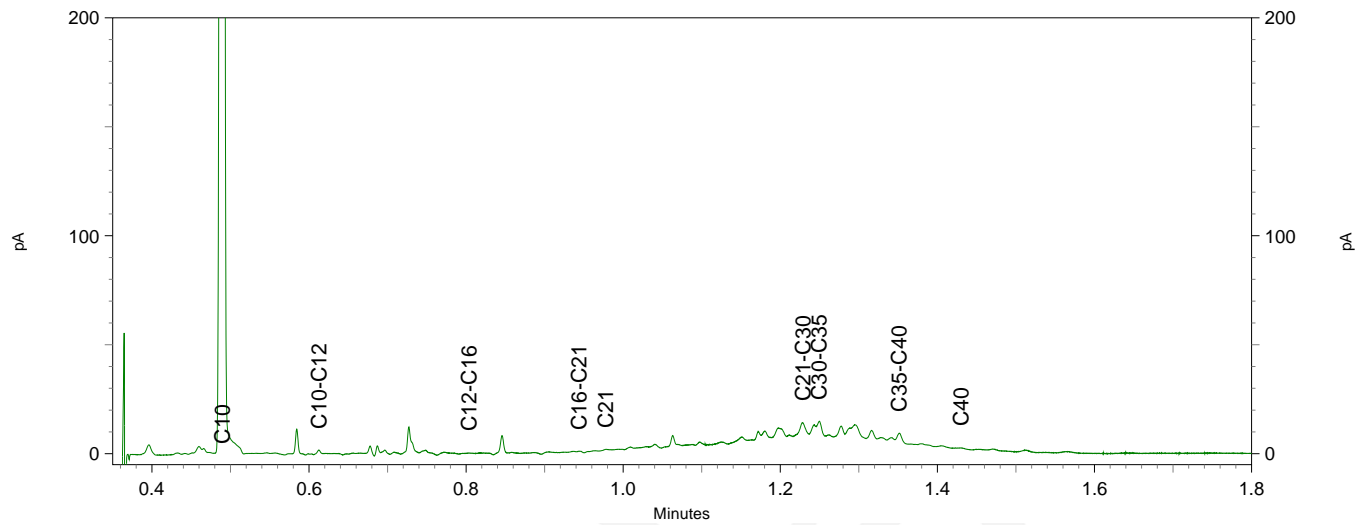
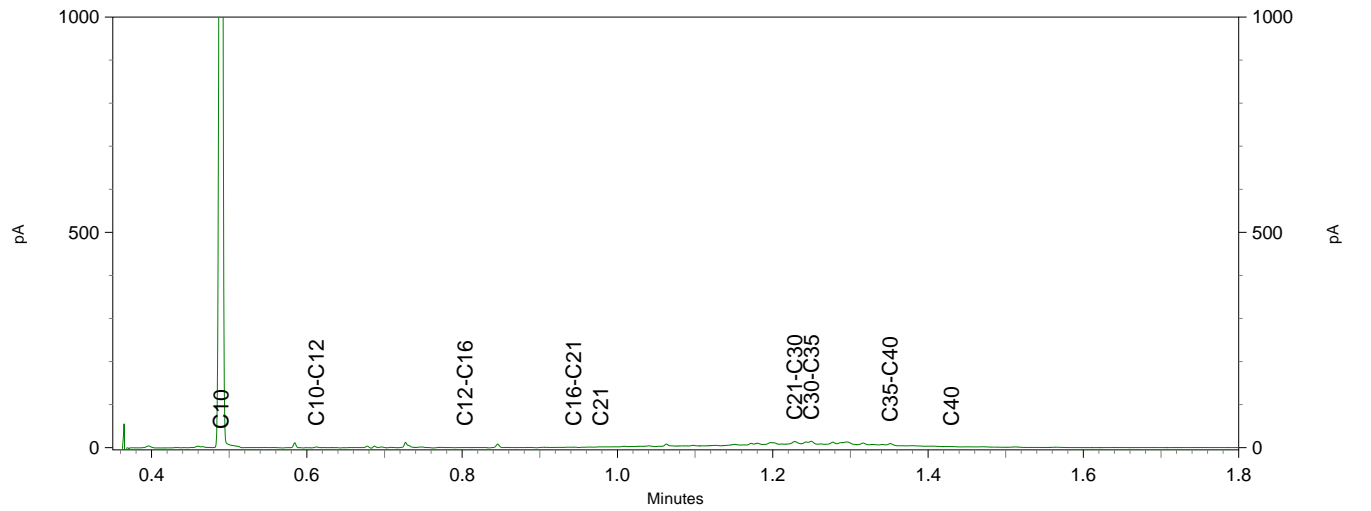
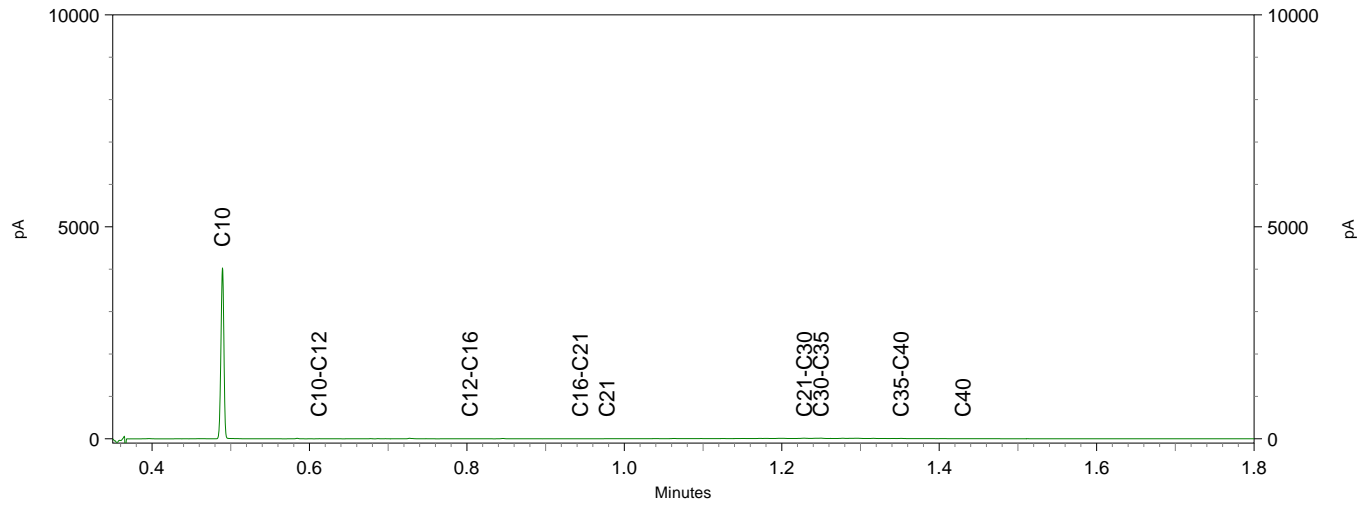


Sample ID.: 11185786

Certificate no.: 2020018394

Sample description.: 4044 (0,0-0,3) + 4046 (0,0-0,3) + 4048 (0,0-0,3) +

V

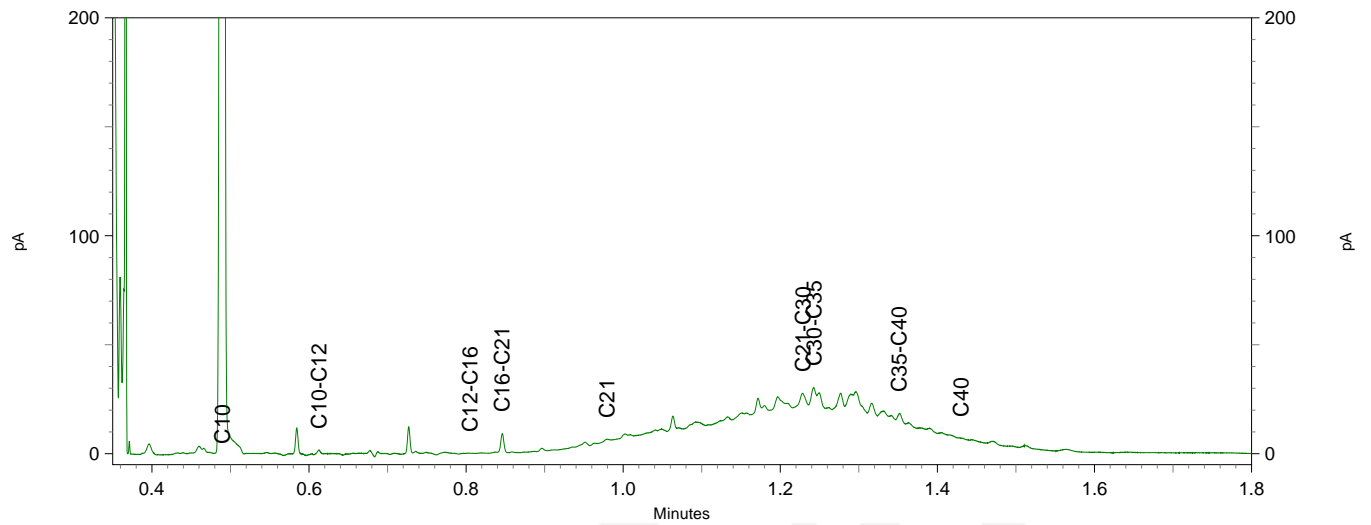
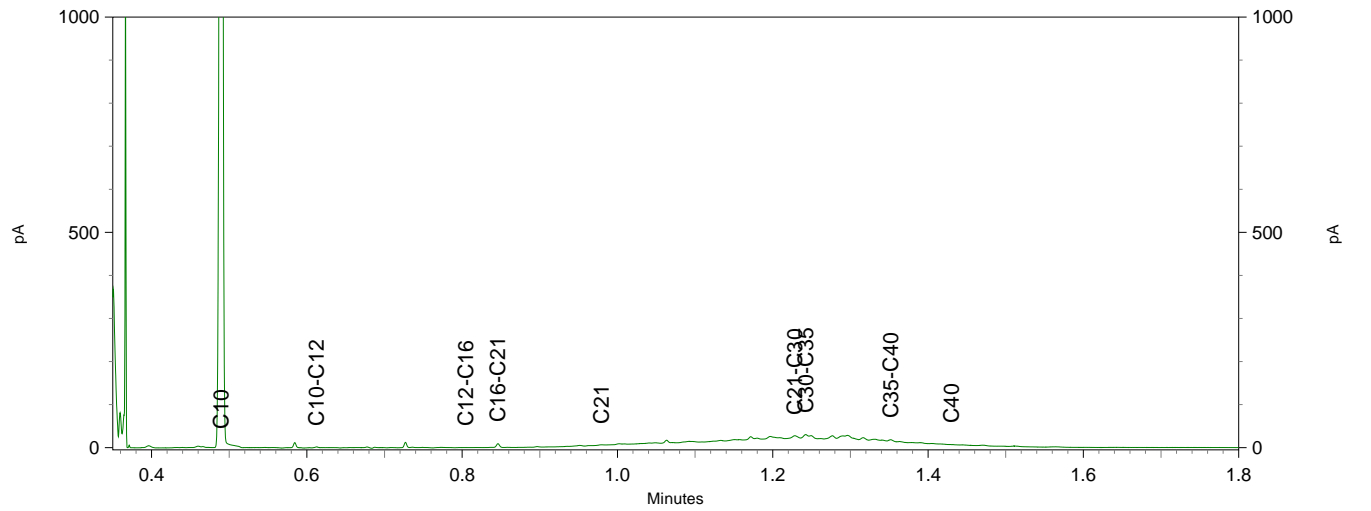
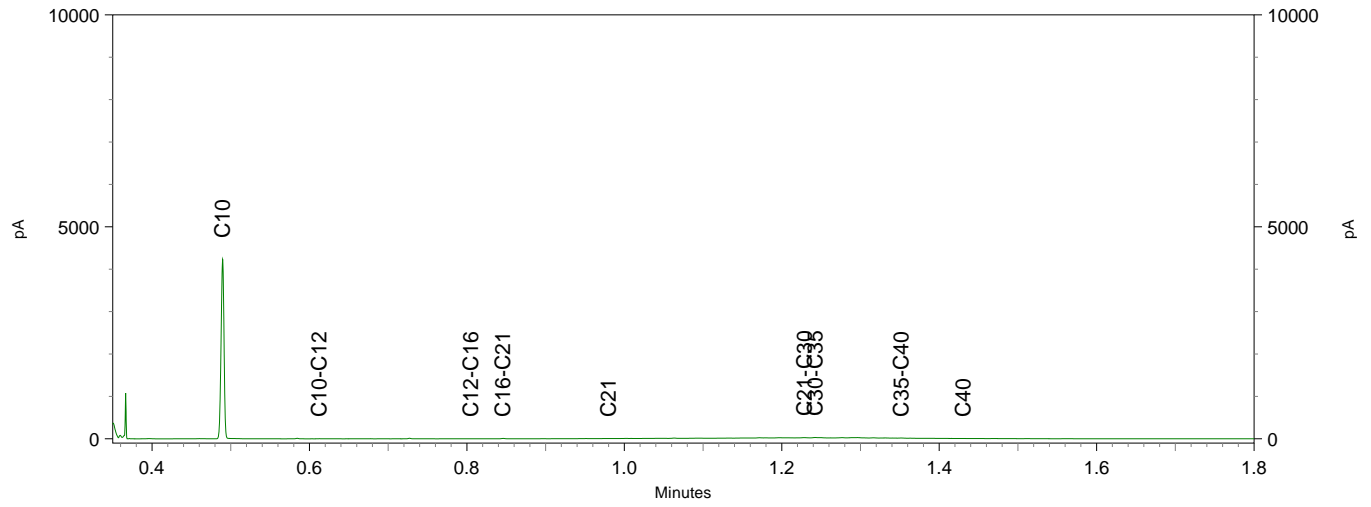


Sample ID.: 11185789

Certificate no.: 2020018394

Sample description.: 4045 (0,3-0,5) + 4047 (0,3-0,5) + 4049 (0,3-0,5) +

V



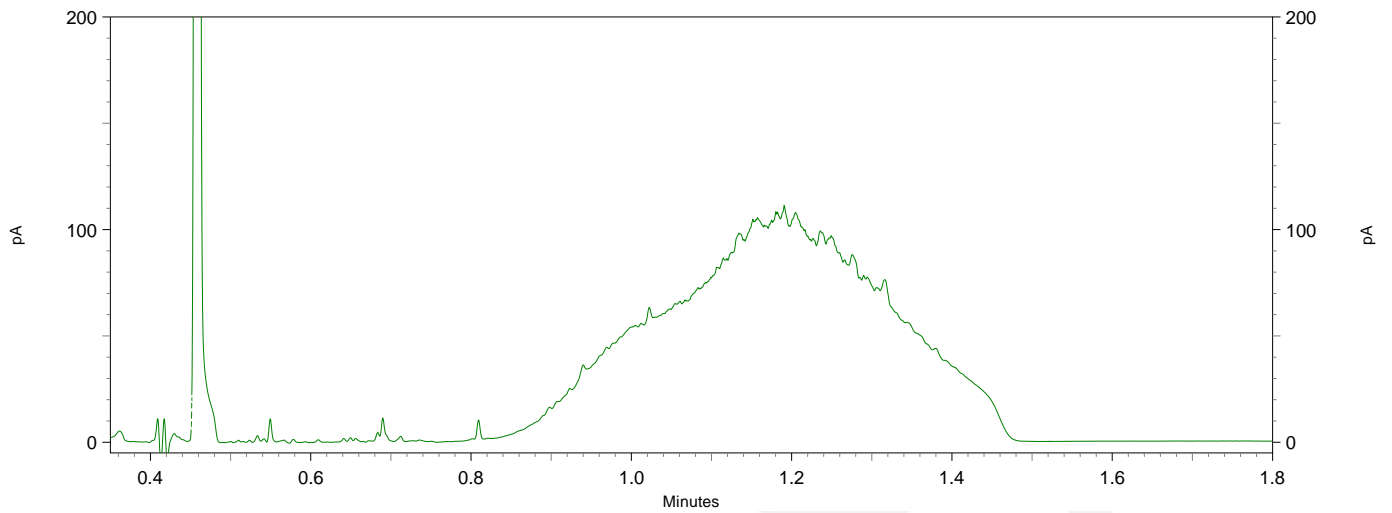
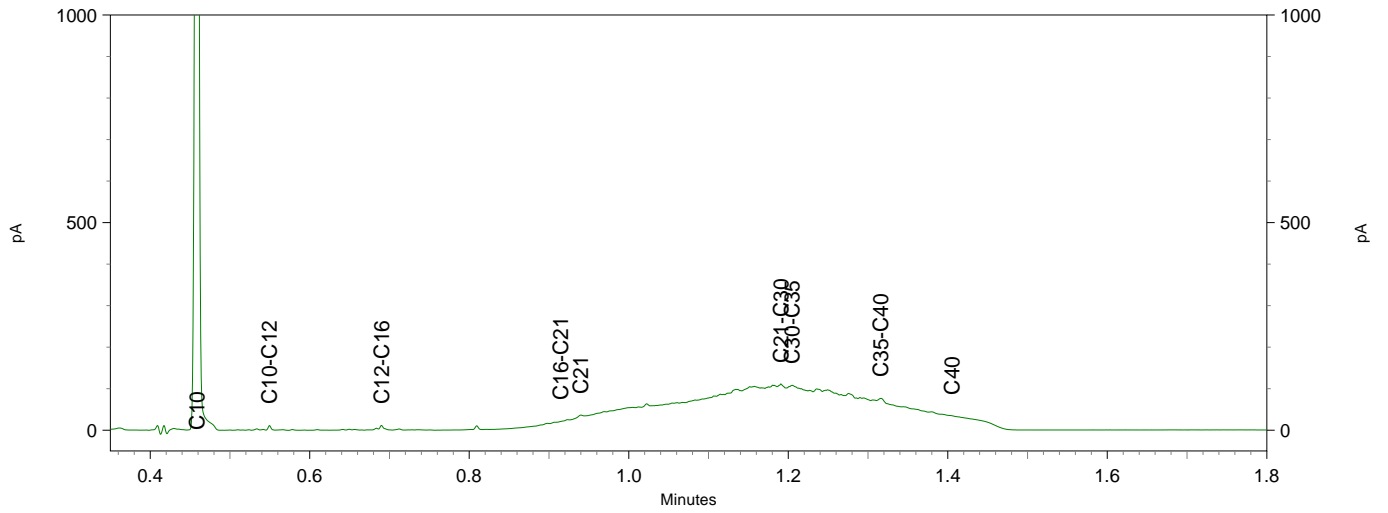
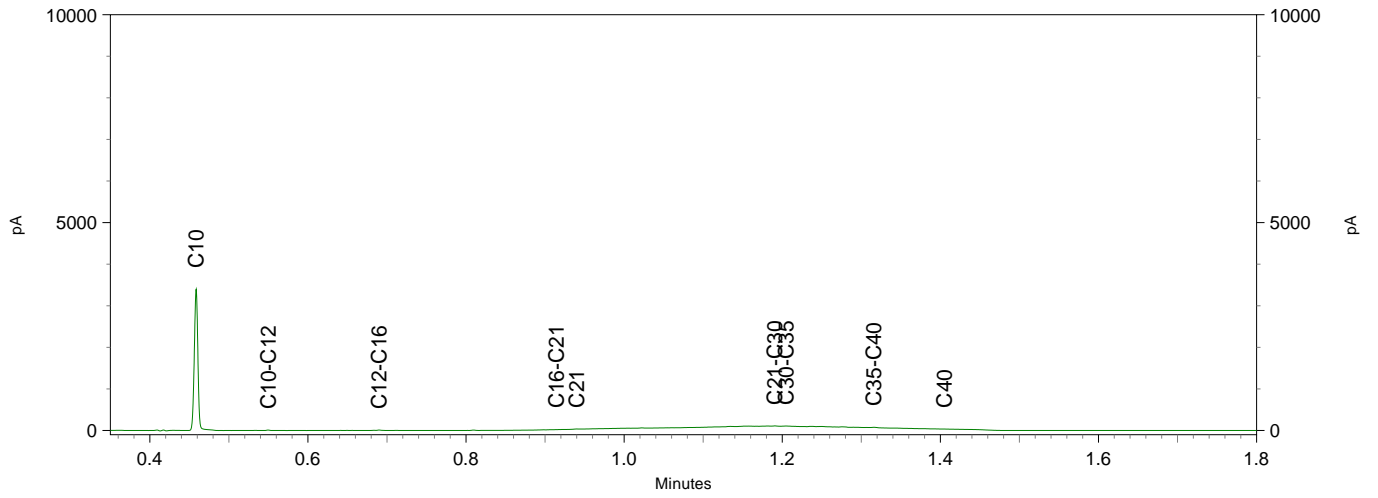
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11185790

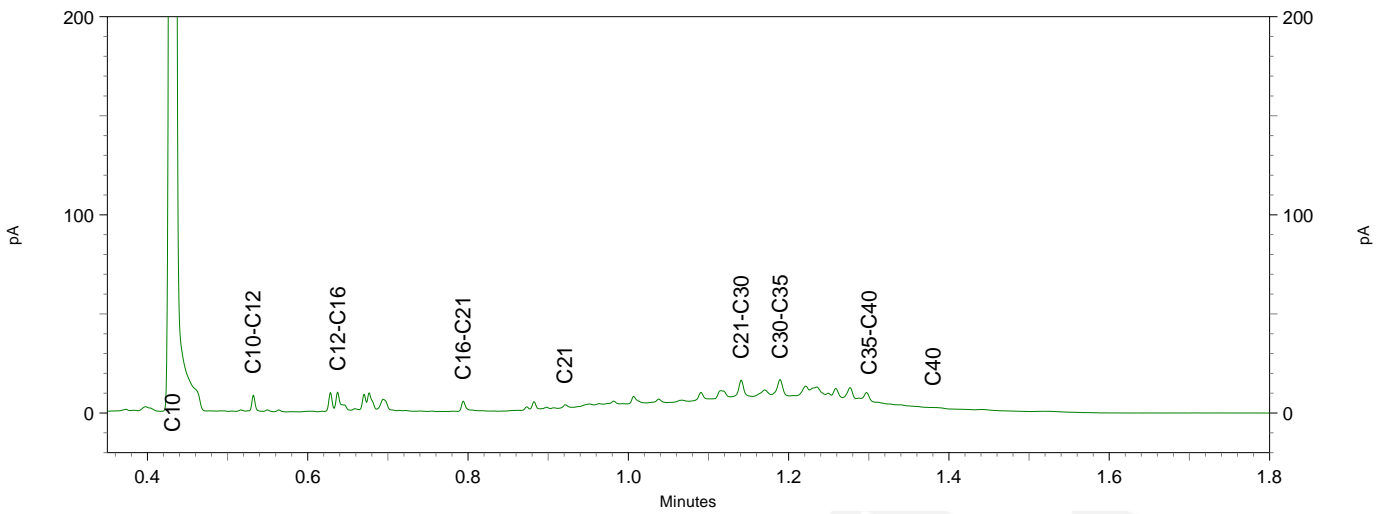
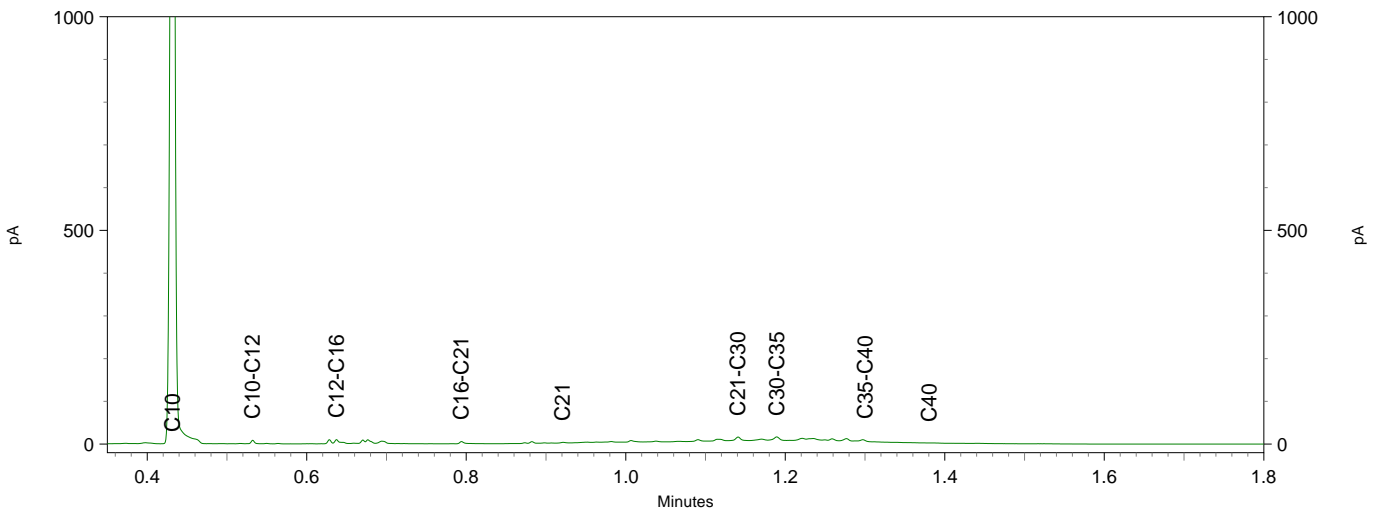
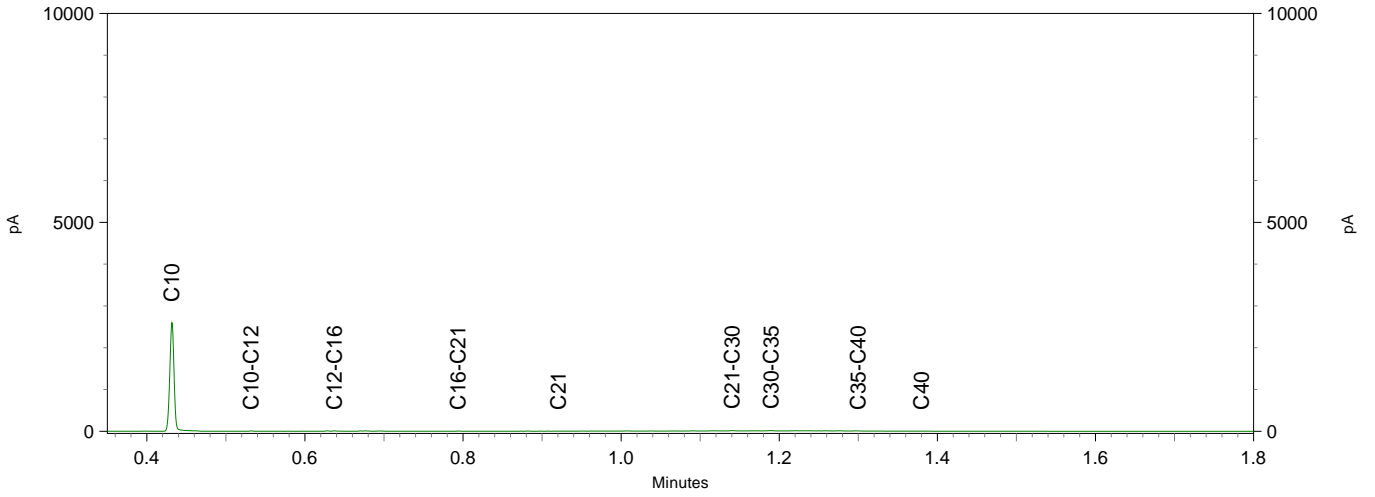
Certificate no.:2020018394

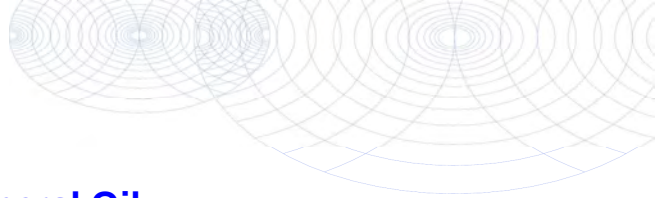
Sample description.: 4054 (0,0-0,3) + 4056 (0,0-0,3) + 4058 (0,0-0,3) +

V



Sample ID.: 11185792
 Certificate no.:2020018394
 Sample description.: 4055 (0,0-0,3) + 4057 (0,0-0,3) + 4059 (0,0-0,3) +
 V





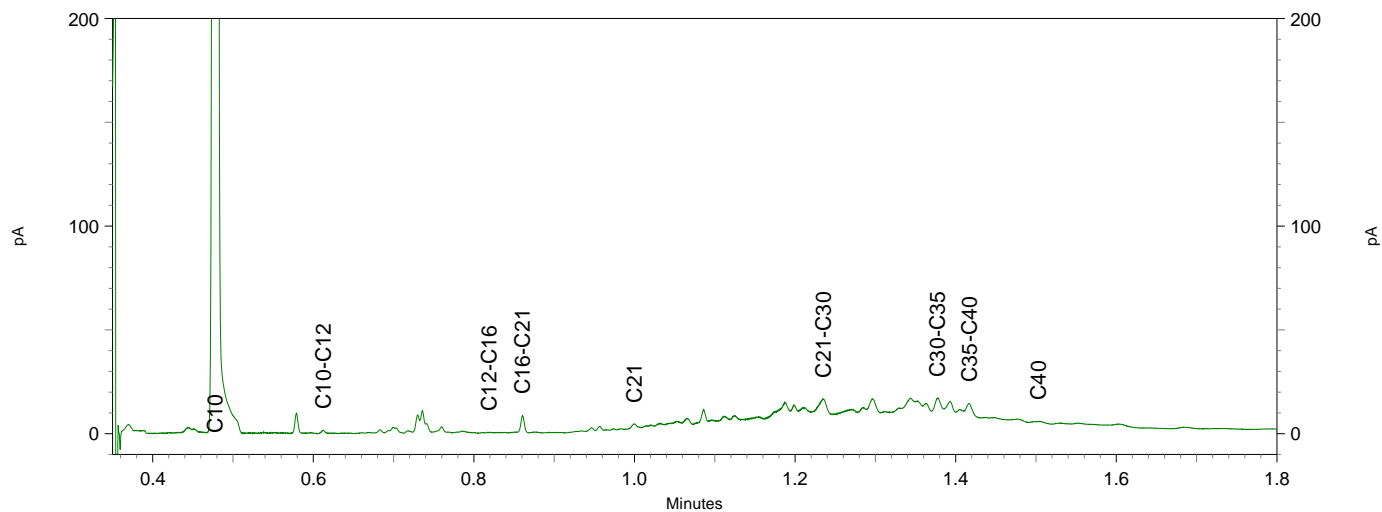
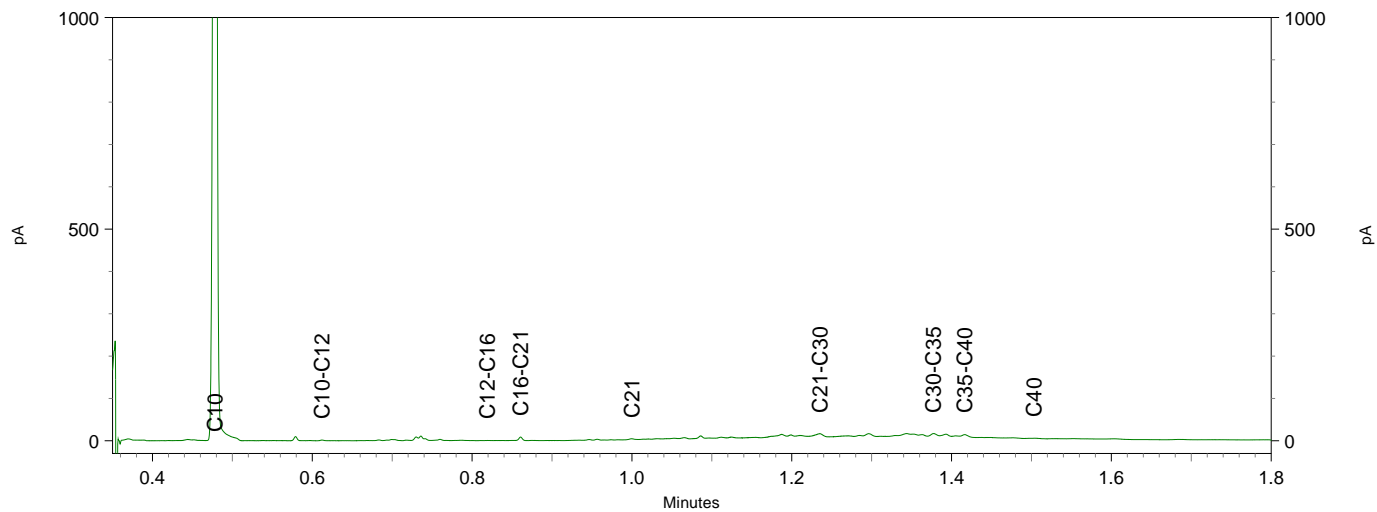
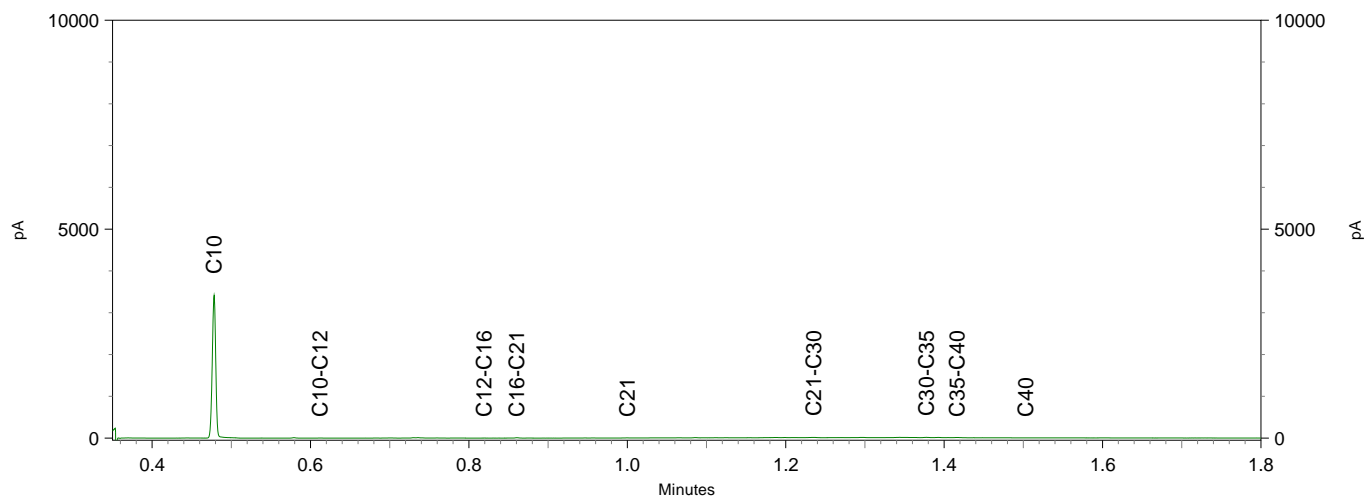
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11185793

Certificate no.: 2020018394

Sample description.: 4055 (0,3-0,5) + 4057 (0,3-0,5) + 4059 (0,3-0,5) +

V



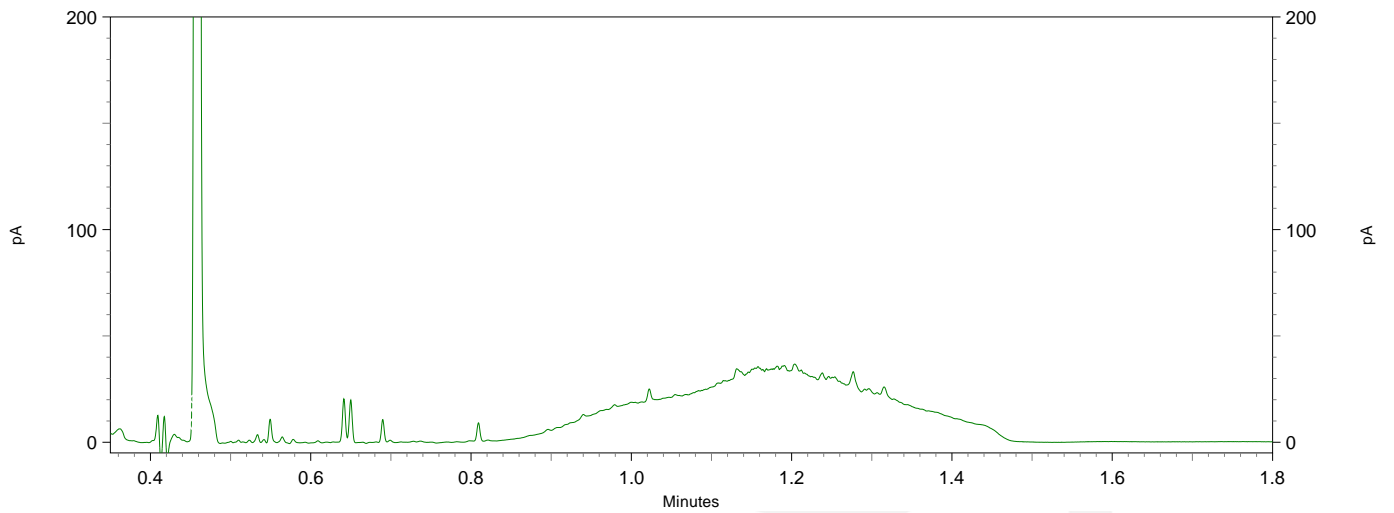
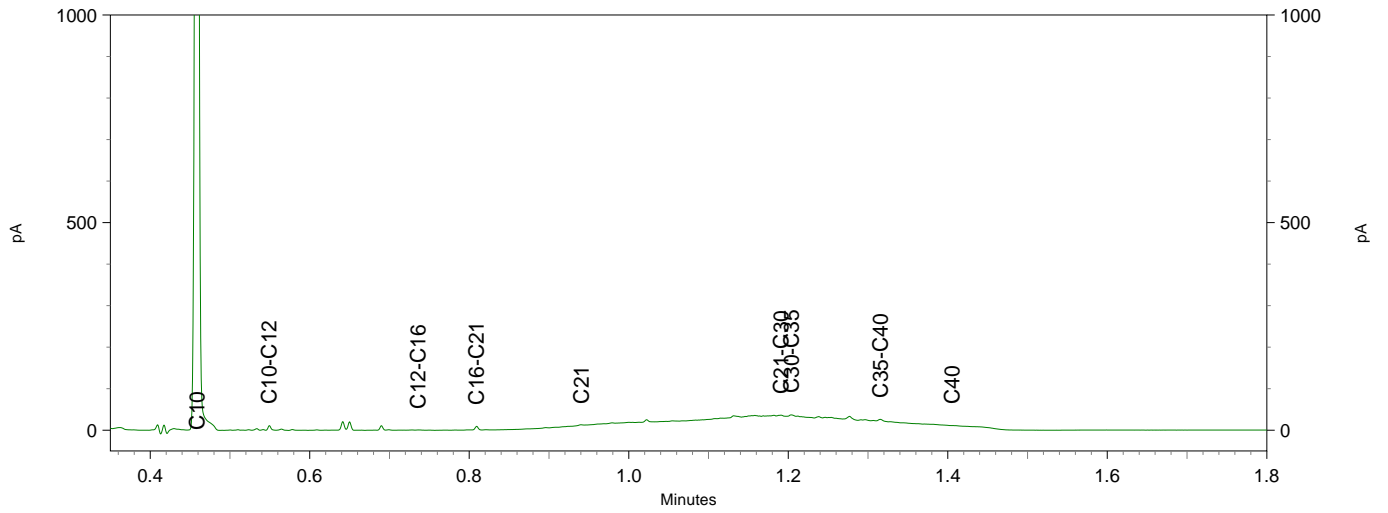
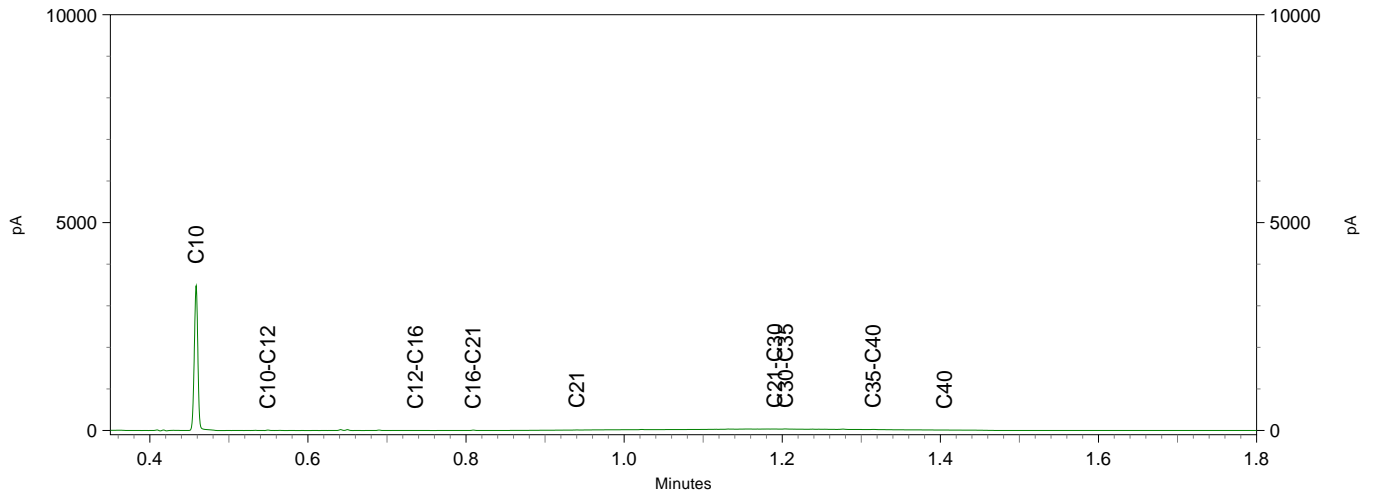
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

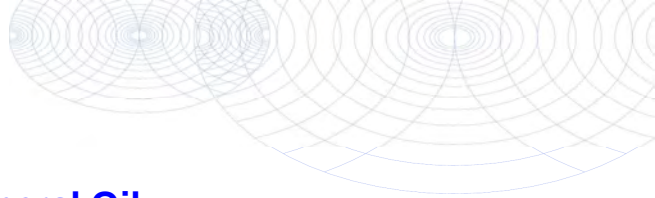
Sample ID.: 11185794

Certificate no.:2020018394

Sample description.: 4062 (0,0-0,3) + 4064 (0,0-0,3) + 4066 (0,0-0,3) +

V





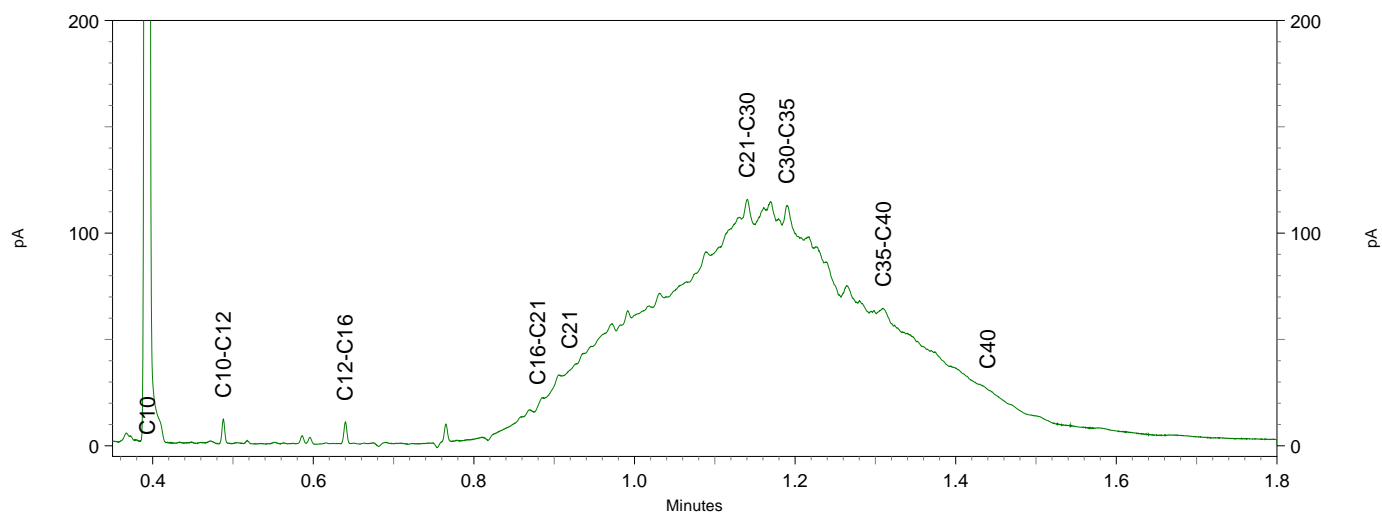
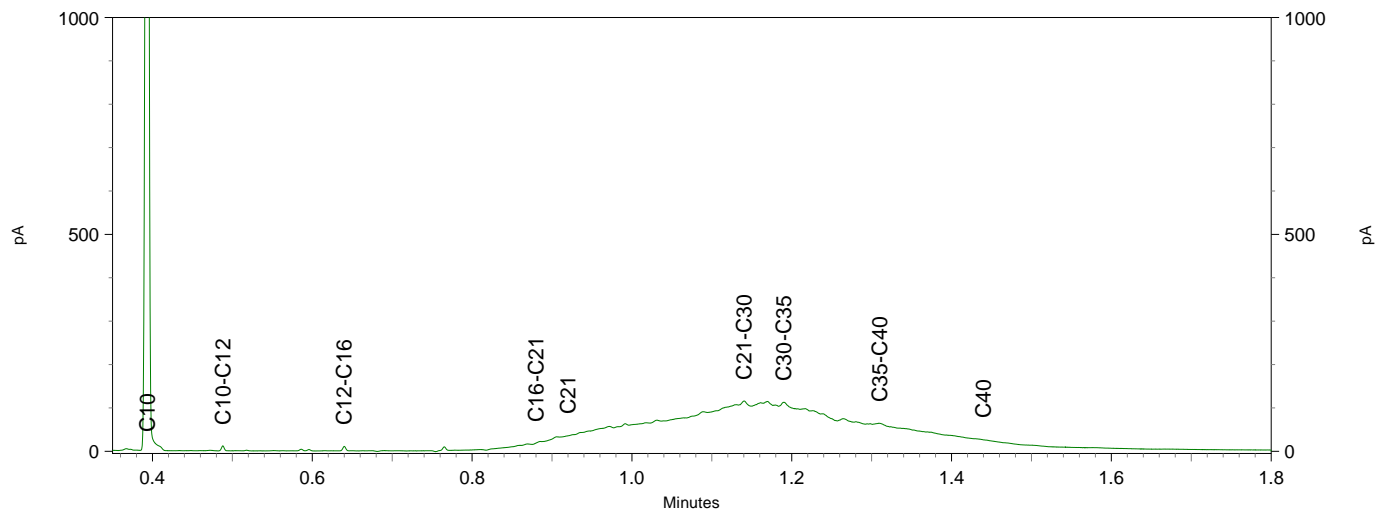
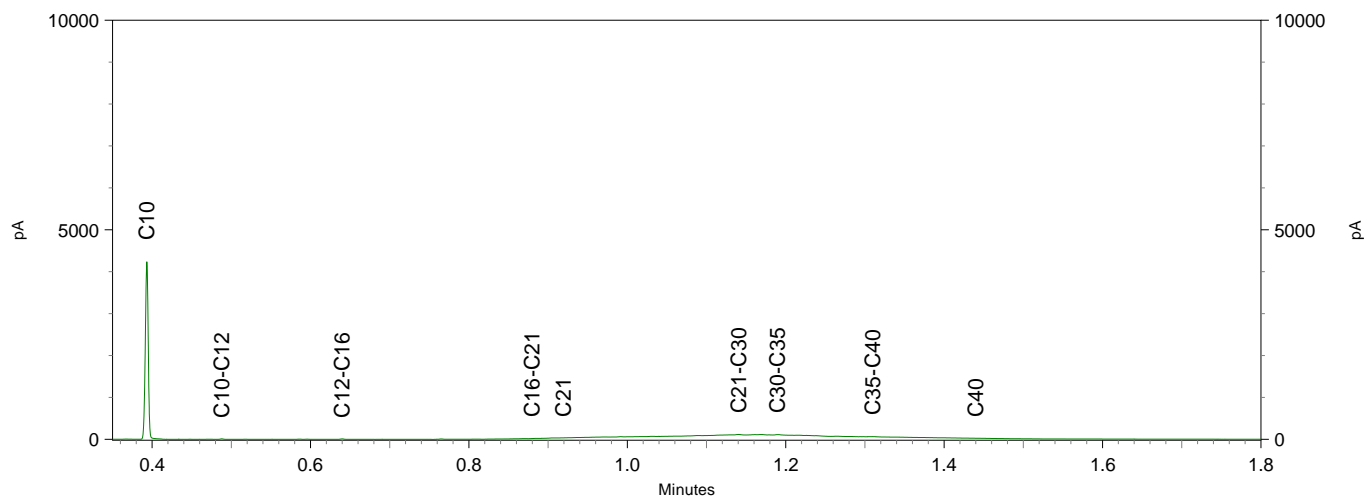
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11185796

Certificate no.: 2020018394

Sample description.: 4063 (0,0-0,3) + 4065 (0,0-0,3) + 4067 (0,0-0,3) +

V



TAUW BV
T.a.v. Laurent Bakker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020013989/1
Uw project/verslagnummer	1258549
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	422363
Monster(s) ontvangen	29-Jan-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 analyscertificaat 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 1258549
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer 422363

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020013989/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 05-Feb-2020/16:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	37	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8	3.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	46
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.14	0.18
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 4031 F(1,4-2,4)	29-Jan-2020 00:00	11172183
2	Pb 4032 F(1,7-2,7)	29-Jan-2020 00:00	11172184

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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 1258549
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer 422363

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020013989/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 05-Feb-2020/16:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Fenanthreen	µg/L	<0.010	<0.010
S Anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010
S Fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010
S Chryseen	µg/L	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.077	0.077

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 4031 F(1,4-2,4)	29-Jan-2020 00:00	11172183
2	Pb 4032 F(1,7-2,7)	29-Jan-2020 00:00	11172184

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

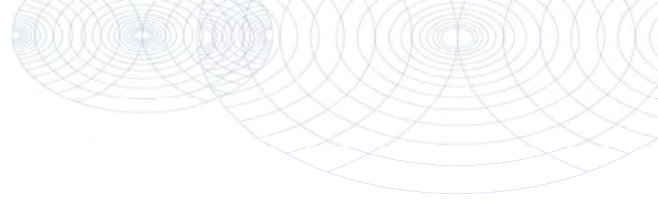


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020013989/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11172183	DM1	4031-1	140	240	0670298985	Pb 4031 F(1,4-2,4)
11172183	DM2	4031-1	140	240	0630138385	Pb 4031 F(1,4-2,4)
11172183	DM3	4031-1	140	240	0800903814	Pb 4031 F(1,4-2,4)
11172183	DM4	4031-1	140	240	0680397683	Pb 4031 F(1,4-2,4)
11172184	DM1	4032-1	170	270	0800770728	Pb 4032 F(1,7-2,7)
11172184	DM2	4032-1	170	270	0680428721	Pb 4032 F(1,7-2,7)
11172184	DM3	4032-1	170	270	0670333701	Pb 4032 F(1,7-2,7)
11172184	DM4	4032-1	170	270	0630138381	Pb 4032 F(1,7-2,7)



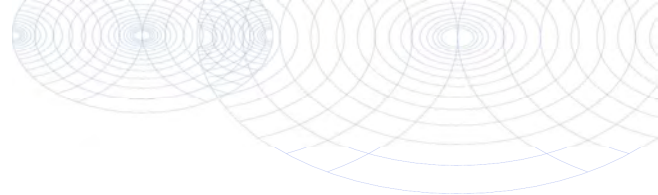
Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020013989/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020013989/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0260	GC-MS	Cf. pb. 3110-4 en gw ISO 28540

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

TAUW BV
T.a.v. Dorgelo, Wim
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020013911/1
Uw project/verslagnummer	1258549
Uw projectnaam	Augustinusga, waterbodem
Uw ordernummer	422826
Monster(s) ontvangen	29-Jan-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 analyscertificaat 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 1258549
 Uw projectnaam Augustinusga, waterbodem
 Uw ordernummer 422826

Certificaatnummer/Versie 2020013911/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 03-Feb-2020/17:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)	29-Jan-2020 00:00	11171959

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 1258549
 Uw projectnaam Augustinusga, waterbodem
 Uw ordernummer 422826

Certificaatnummer/Versie 2020013911/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 03-Feb-2020/17:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)	29-Jan-2020 00:00	11171959

Eurofins Analytico B.V.

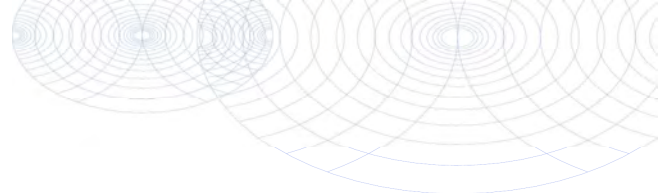
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1258549
 Uw projectnaam Augustinusga, waterbodem
 Uw ordernummer 422826

Certificaatnummer/Versie 2020013911/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 03-Feb-2020/17:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)

Datum monstername

29-Jan-2020 00:00

Monster nr.

11171959

Eurofins Analytico B.V.

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

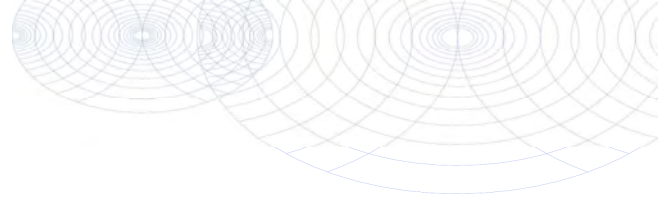
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020013911/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11171959	MM1-1	6001-1	0	20	0537897647	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) +
11171959	MM2-2	6002-1	0	20	0537897148	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) +
11171959	MM3-3	6003-1	0	20	0537897658	6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) +

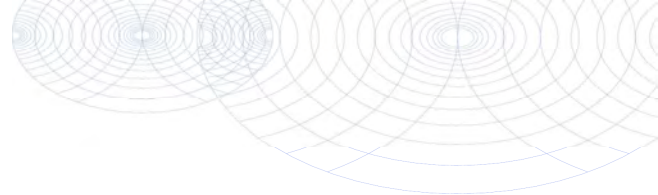


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020013911/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020013911/1

Pagina 1/1

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

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

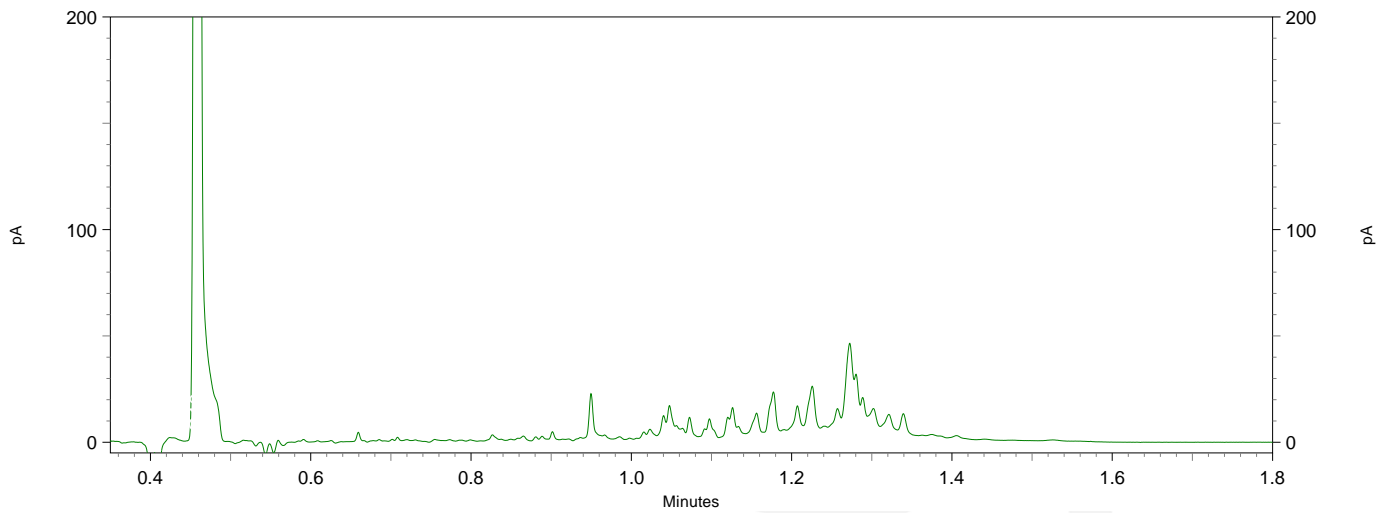
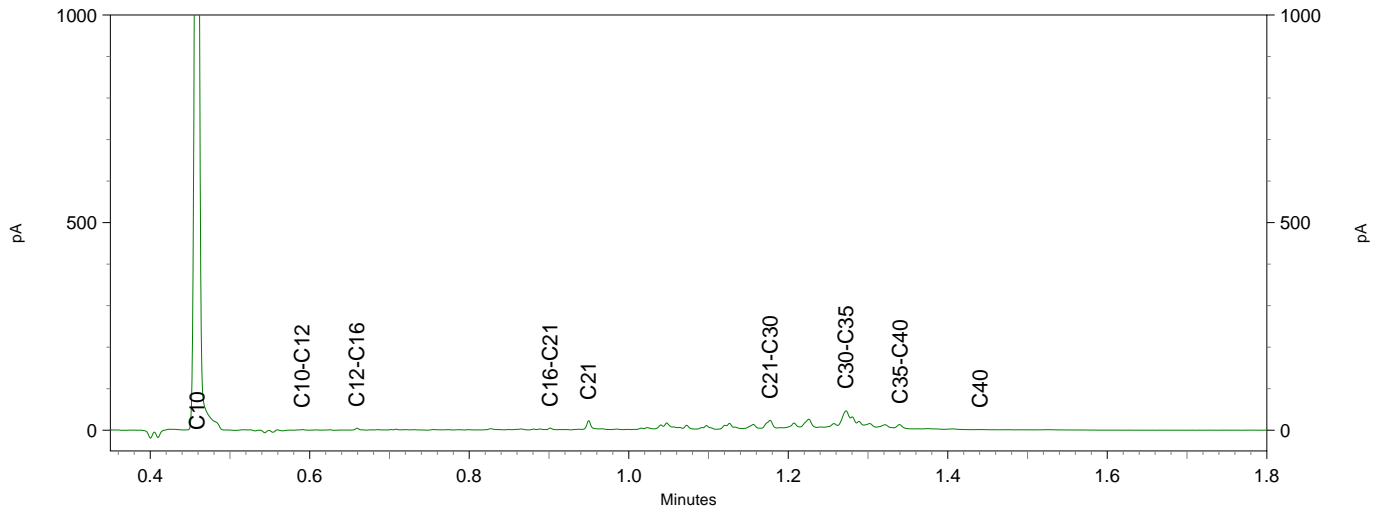
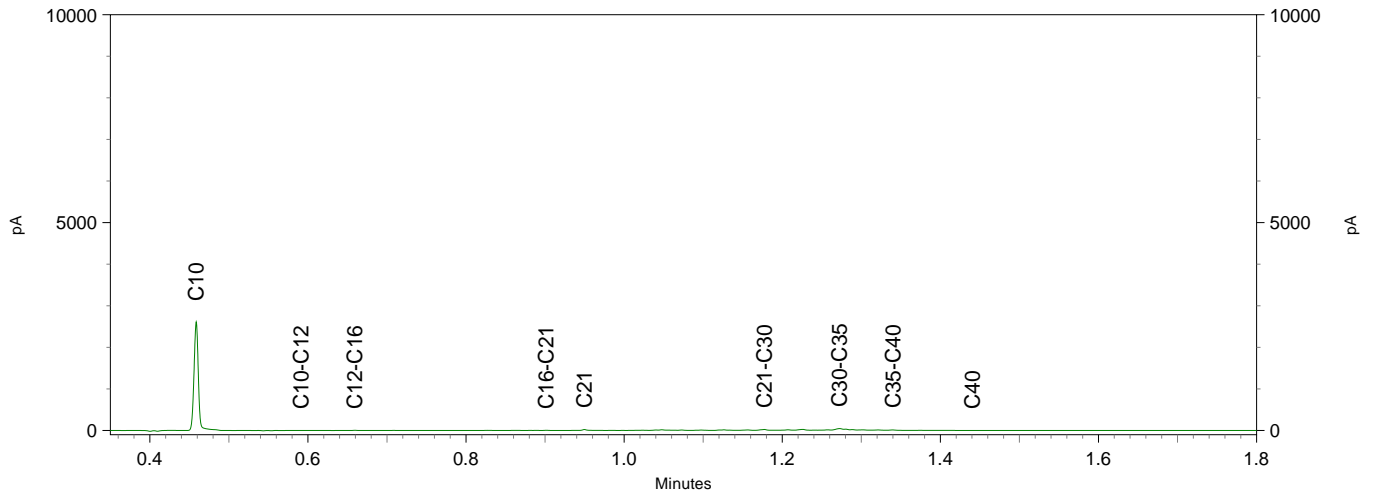
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11171959

Certificate no.:2020013911

Sample description.: 6001 (0-0,2) + 6002 (0-0,2) + 6003 (0-0,2)

V



TAUW BV
T.a.v. Dorgelo, Wim
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020013988/1
Uw project/verslagnummer	1258549
Uw projectnaam	Achtkarspelen, vervolg 2020
Uw ordernummer	422649
Monster(s) ontvangen	29-Jan-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 analyscertificaat 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 1258549
 Uw projectnaam Achtkarspelen, vervolg 2020
 Uw ordernummer 422649

Certificaatnummer/Versie 2020013988/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:26
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grondwater

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Barium (Ba)	µg/L	<50
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Kobalt (Co)	µg/L	<3.0
Q Koper (Cu)	µg/L	13
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	6.5
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0
Q Styreen	µg/L	<0.10
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	0.16
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 99 F(0,5-1,0)

Datum monsternamen

29-Jan-2020 00:00

Monster nr.

11172182

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 1258549
 Uw projectnaam Achtkarspelen, vervolg 2020
 Uw ordernummer 422649

Certificaatnummer/Versie 2020013988/1
 Startdatum 29-Jan-2020
 Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:26
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grondwater

Analyse	Eenheid	1
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20
Q CKW (som)	µg/L	<1.1
Q Tribroommethaan	µg/L	<0.10
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	22
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	49
Chromatogram		Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	µg/L	<0.020
Q Fenanthreen	µg/L	<0.010
Q Anthraceen	µg/L	<0.010
Q Fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010
Q Chryseen	µg/L	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L	<0.11

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 99 F(0,5-1,0)

Datum monstername

29-Jan-2020 00:00

Monster nr.

11172182

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

Eurofins Analytico B.V.

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

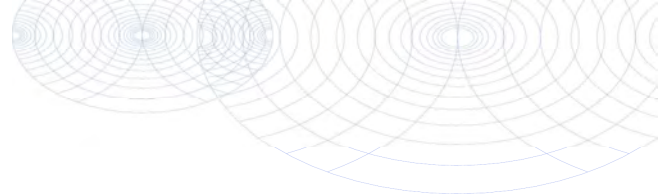
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020013988/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11172182	DM1	99-1	50	100	0630138373	Pb 99 F(0,5-1,0)
11172182	DM2	99-1	50	100	0680428720	Pb 99 F(0,5-1,0)
11172182	DM3	99-1	50	100	0800903659	Pb 99 F(0,5-1,0)
11172182	DM4	99-1	50	100	0670333710	Pb 99 F(0,5-1,0)



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 2020013988/1

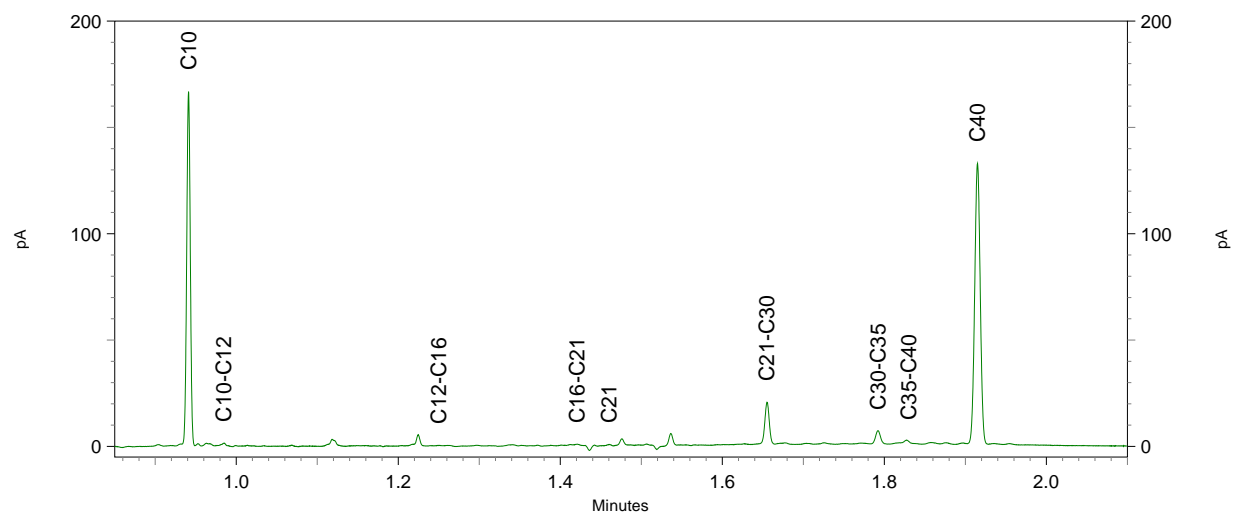
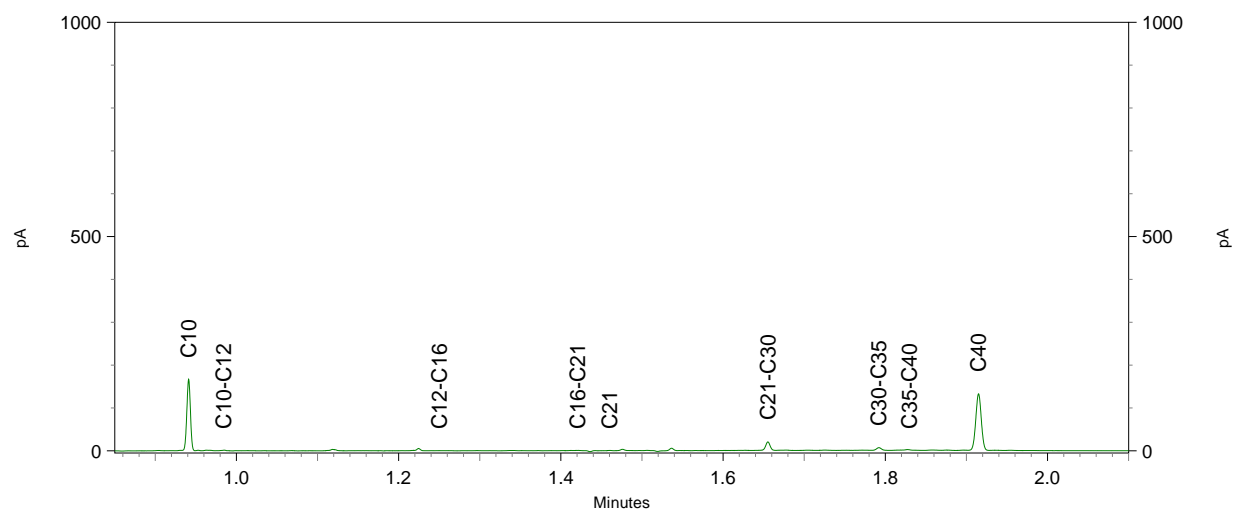
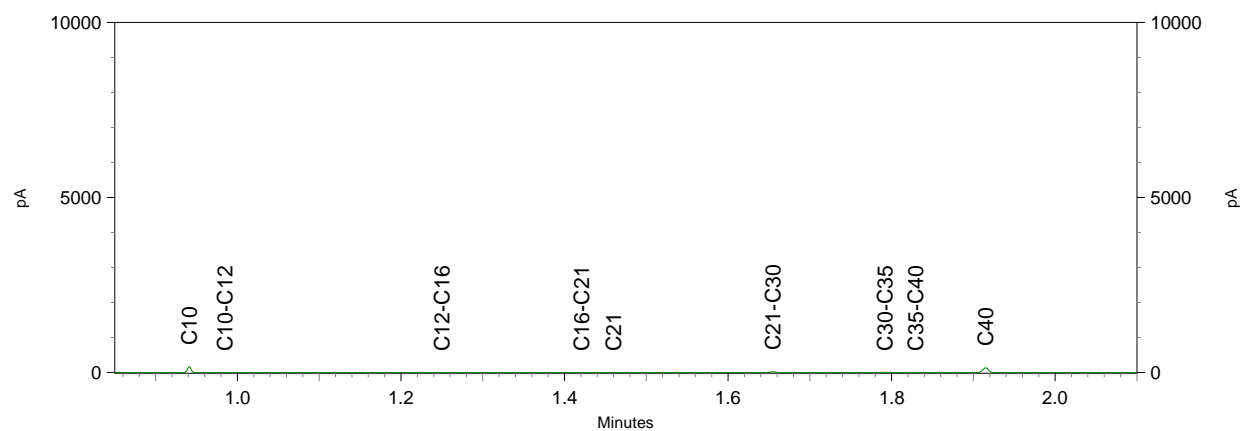
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	Eigen methode

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11172182
Certificate no.: 2020013988
Sample description.: Pb 99 F(0,5-1,0)
V





Bijlage 7

Contourlijnen verontreiniging



- Legenda**
- Boring tot 0,5 meter
 - Peilbuis
 - Slib

Opdrachtgever Gemeente Tytsjerksteradiel	Schaal 1:500	Status DEFINITIEF
Project Tytsjerksteradiel, milieuhygiënisch onderzoek 4 kunstgrasvelden	Formaat A2	Projectnummer 1268619
Onderdeel Situering monsterpunten Suurhuisterveen	Datum 09-03-20 Get. HRA Gec. WDO	Tekeningnummer 12



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66