

# Indicatief funderingsonderzoek

## Waaldijk Wolferen-Sprok - *wegtracé*



Opdrachtgever:	De Betuwse Waard Postbus 12 5386 ZG te Geffen
Contactpersoon:	Dhr. R. Bouwens
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2019-406-2V1
Versie:	1
Datum:	24 oktober 2019



<i>Rapportnummer</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Vrijgavedatum</i>
D2019-406-2V1	Dhr. M.T. Veenhuis	24 oktober 2019



**Inhoud**

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>4</b>
1.1 Algemeen.....	4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek .....	4
1.3 Partijdigheid .....	4
1.4 Opbouw van het rapport .....	4
<b>2. Vooronderzoek.....</b>	<b>5</b>
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie .....	5
2.2 Voormalig en huidig gebruik .....	5
2.3 Toekomstig gebruik .....	5
2.4 Beschikbare (onderzoeks)gegevens .....	6
2.5 Locatieinspectie .....	6
2.6 Conclusie vooronderzoek .....	6
<b>3. Veldwerkzaamheden.....</b>	<b>7</b>
3.1 Algemeen.....	7
3.2 Zintuigelijke waarnemingen .....	7
3.3 Chemische analyse .....	10
3.4 Geselecteerde grondmonsters en analyses.....	10
<b>4. Resultaten.....</b>	<b>12</b>
4.1 Toetsingskader .....	12
4.2 Analyseresultaten en interpretatie .....	12
<b>5. Conclusie.....</b>	<b>14</b>
5.1 Algemeen.....	14
5.2 Conclusie en aanbeveling .....	14



## **Bijlagen**

1. Regionale ligging
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Toetsing(en)
5. Analysecertific(a)t(en)
6. Foto('s)

## **1. Inleiding**

### *1.1 Algemeen*

In opdracht van De Betuwse Waard heeft Diseo B.V. een indicatief funderingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Waaldijk tussen Wolferen en Sprok. Het betreft het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding op de dijk ten noorden van de Waal.

De onderzoekslocatie is opgesplitst in twee delen: van Wolferen tot de oostzijde van Lent en van de westzijde van Lent tot Sprok. Onderhavig onderzoek is gericht op de funderingslaag gelegen onder de asfaltlagen van het wegtracé van de dijk.

De bovenliggende asfaltverharding en de onderliggende bodemlagen zijn separaat onderzocht. De resultaten van deze onderzoeken zijn vermeld in de Diseo-rapporten D2019-406-1V1 en D2019-406-3V1.

### *1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek*

Aanleiding van het onderzoek vormt de vergunningaanvraag ten behoeve van de voorgenomen dijkversterkingswerkzaamheden.

Het doel van het onderzoek is het indicatief bepalen van de kwaliteit van het gebruikte funderingsmateriaal.

### *1.3 Partijdigheid*

Diseo heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en is geen belanghebbende bij de onderzochte locatie. Diseo garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

### *1.4 Opbouw van het rapport*

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

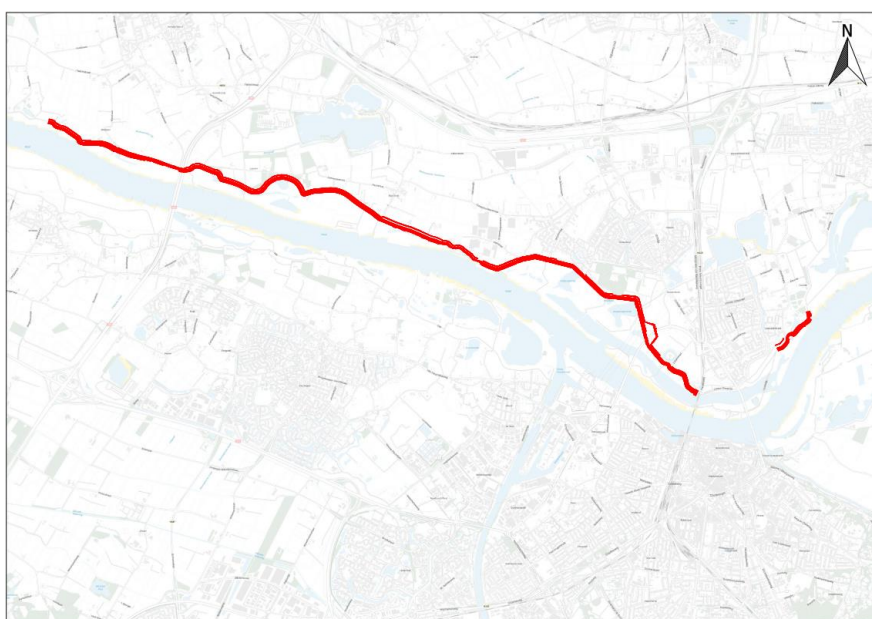
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2. Vooronderzoek

Het onderzoek is gericht op het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding die gelegen is op de Waaldijk tussen Wolferen en Sprok. In de beschikbare informatie die we hebben aangetroffen bij het vooronderzoek zijn voornamelijk gegevens bekend over de bovenliggende asfaltlagen en de onderliggende bodem.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Waaldijk te Wolferen-Sprok (gemeenten Neder-Betuwe, Overbetuwe, Nijmegen en Lingewaard). Ter plaatse is men voornemens de dijk te versterken.



**Figuur 1. Ligging van onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7,5 ha.

### 2.2 Voormalig en huidig gebruik

Op basis van historische kaartmateriaal is zichtbaar dat het dijklichaam sinds 1850 niet zichtbaar is veranderd. Het is niet duidelijk wanneer de fundering en de asfaltverharding is aangebracht. Het dijklichaam is tot heden in gebruik als waterkering met een infrastructurele functie.

### 2.3 Toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is onderdeel van dijkversterkingsproject Wolferen-Sprok. Hierbij zal de dijk versterkt worden. Zowel de waterkerende als de infrastructurele functie blijft onveranderd.

#### 2.4 Beschikbare (onderzoeks)gegevens

Uit navraag bij de Provincie, de gemeente, de opdrachtgever en digitale bronnen zijn onderstaande gegevens naar voren gekomen.

##### Atlas Gelderland

Op de Atlas van Gelderland – Bodemverontreinigingen Squit-IBIS worden geen verontreinigingscontouren, saneringscontouren, zorgmaatregelen, locaties en/of bodemonderzoeklocaties op het onderzoekstracé weergegeven.

Op de Atlas van Gelderland – Asbest worden enkele asbestverdachte activiteiten weergegeven. Voor een deel van het onderzoekstracé is de asbestkans aangegeven. Voor deze gebieden wordt aangegeven dat de kans op het aantreffen van asbest klein is.

##### Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest.

Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

##### NGE's

Uit de beschikbare informatie blijkt dat enkele delen van het onderzoekstracé verdacht zijn op het voorkomen van niet gesprongen explosieven.

##### Eerder uitgevoerd onderzoek

Vanuit de gemeente, provincie en de opdrachtgever zijn meerdere documenten geleverd met informatie van de onderzoekslocatie en de omgeving. De bekende gegevens zijn samengevat (zie bijlage 8).

#### 2.5 Locatieinspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een locatieinspectie uitgevoerd door de erkende veldwerker. Tijdens de veldinspecties zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de funderingslagen. .

#### 2.6 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het voor onderzoek verdacht op het voorkomen van sterke verontreinigingen. Op basis van het vooronderzoek wordt er een uitloogonderzoek uitgevoerd op 19 parameters met aanvullend onderzoek op OCB's, PAK en PCB's.

### 3. Veldwerkzaamheden

#### 3.1 Algemeen

Het funderingsonderzoek is deels in combinatie met het asfalt- en bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek betreft een veldinspectie en 54 kernboringen om indicatief te bepalen wat de kwaliteit is van het funderingsmateriaal.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 17 tot 20 juni 2019 door de heer B. van de Loo van Van de Giessen Milieupartner.

Op de locatie zijn met behulp van een asfaltkernboor 54 boringen uitgevoerd tot minimaal de onderzijde van het funderingsmateriaal. De boringen zijn vastgelegd met behulp van een GPS.

Het opgeboorde funderingsmateriaal is bemonsterd en samengesteld tot zesentwintig (meng)monsters waarbij monsters zijn samengesteld van dezelfde materiaalsoorten en aansluitende boorpunten.

In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen. Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.

#### 3.2 Zintuigelijke waarnemingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuigelijke waarnemingen zoals aangetroffen bij de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
B01	1,00	0,17 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,35 - 0,50	uiterst grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend
		0,50 - 1,00	brokken klei
B02	1,20	0,11 - 0,28	matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak puinhoudend
		0,28 - 0,45	sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend
		0,45 - 0,70	sterk grindhoudend, matig zandhoudend, zwak steenhoudend
		0,70 - 1,20	zwak grindhoudend
B03	1,00	0,11 - 0,31	sterk grindhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend
		0,31 - 0,50	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B04	1,10	0,12 - 0,40	uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend, Deels gebonden.
		0,40 - 0,60	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B05	1,10	0,13 - 0,35	uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend, Deels gebonden.
		0,35 - 0,60	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B06	1,40	0,12 - 0,40	volledig puin, Deels gebonden.
		0,40 - 0,90	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B07	1,20	0,13 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 0,70	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei



Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
B08	1,15	0,12 - 0,35	volledig puin
		0,35 - 0,65	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B09	0,95	0,12 - 0,30	volledig puin
		0,30 - 0,45	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B10	1,30	0,12 - 0,30	volledig puin
		0,30 - 0,80	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B11	1,50	0,12 - 0,38	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,38 - 0,55	volledig puin
		0,55 - 1,00	sterk grindhoudend
B12	1,20	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,70	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B13	1,20	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,70	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B14	1,20	0,12 - 0,50	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,50 - 0,70	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B15	1,00	0,12 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,35 - 0,50	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B16	1,20	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,70	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B17	1,40	0,14 - 0,45	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,45 - 0,90	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B18	1,10	0,11 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,60	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
		0,60 - 1,10	brokken klei
B19	1,05	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,55	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B20	1,30	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,80	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
		0,80 - 1,30	zwak grindhoudend
B21	1,80	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,90	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
		0,90 - 1,30	sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak zandhoudend, sterk kleihoudend
		1,30 - 1,80	zwak grindhoudend
B22	0,80	0,11 - 0,30	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,30 - 0,80	zwak grindhoudend
B23	1,50	0,12 - 0,30	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,30 - 0,70	zwak grindhoudend
		0,70 - 1,00	sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, brokken klei
B24	1,50	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,75	volledig slakken, Gebonden slakken.
		0,75 - 1,00	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, zwak kleihoudend
B25	1,45	0,11 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,35 - 0,70	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, zwak kleihoudend
		0,70 - 0,95	sterk kleihoudend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, matig baksteenhoudend
		0,95 - 1,45	sterk baksteenhoudend
B26	0,95	0,11 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,35 - 0,55	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, zwak kleihoudend
B27	1,10	0,14 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
		0,40 - 0,60	zwak grindhoudend, matig zandhoudend, matig kleihoudend, sterk baksteenhoudend
B28	1,10	0,15 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,45 - 0,60	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, brokken klei
B29	1,10	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,60	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, brokken klei
B30	1,20	0,12 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,70	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, brokken klei
B31	1,00	0,13 - 0,50	Afsalt granulaat + puin zwak.
B32	1,00	0,12 - 0,45	Afsalt granulaat + puin zwak.
B33	0,90	0,11 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
B34	1,10	0,14 - 0,45	sterk grindhoudend, matig zandhoudend, brokken asfalt
		0,50 - 0,65	sterk grindhoudend, matig zandhoudend, brokken klei
B35	1,50	0,13 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,45	volledig slakken
		0,65 - 0,90	sterk grindhoudend, zwak asfalthoudend, matig baksteenhoudend, matig zandhoudend
B36	1,10	0,13 - 0,45	brokken asfalt, zwak slakhoudend, matig grindhoudend, Gebonden
		0,45 - 0,60	sterk zandhoudend, sterk grindhoudend, zwak kleihoudend
B37	0,95	0,14 - 0,45	Afsalt granulaat + puin zwak.
B38	1,15	0,13 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,65	sterk grindhoudend, matig zandhoudend, brokken klei
B39	1,10	0,11 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,35 - 0,60	matig zandhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend
B40	1,10	0,13 - 0,45	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,80 - 1,10	brokken klei
B41	1,20	0,13 - 0,45	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,45 - 0,70	uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend
B42	1,10	0,14 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,60	uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend
B43	1,20	0,14 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,60 - 0,70	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
B44	1,10	0,13 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,60	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
B45	1,25	0,13 - 0,30	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,60 - 0,75	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
B46	0,80	0,16 - 0,30	matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig zandhoudend
B47	1,15	0,14 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,65	zwak baksteenhoudend
B48	1,40	0,13 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,55 - 0,90	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, matig zandhoudend
B49	1,10	0,14 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,40 - 0,60	sterk grindhoudend, matig zandhoudend, resten baksteen
B50	0,90	0,13 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
B51	1,10	0,15 - 0,50	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
B52	1,00	0,24 - 0,50	sterk grindhoudend, matig zandhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
B53	0,85	0,14 - 0,35	Afsalt granulaat + puin zwak.
B54	1,00	0,15 - 0,40	Afsalt granulaat + puin zwak.
		0,70 - 1,00	resten asfalt, Gestaakt ivm puin/grind

Het funderingsmateriaal bestaat voornamelijk uit asfaltgranulaat (Tagrac) met een sterk variabele puin bijmenging. Het funderingsmateriaal van boringen B02, B03 is sterk baksteenhoudend. Het funderingsmateriaal van boringen B04, B05, B06, B08, B09, B10 en B11 bestaat volledig uit puin. Onder het funderingsmateriaal van boringen B24 en B35 zijn lagen aangetroffen die volledig bestaan uit slakken. De aanwezigheid van puin in de funderingslagen kan een aanleiding zijn voor asbestonderzoek. Dit is afhankelijk van het type puin. Omdat de bovenliggende asfaltlagen nog niet zijn verwijderd is het niet mogelijk om een goede visuele inspectie uit te voeren van het aanwezige puin. Mogelijk dat in de uitvoeringsfase en na verwijdering van de asfaltverharding aanvullend asbest onderzoek uitgevoerd moet worden op delen van het tracé. Bij de beoordeling van het opgeboorde materiaal in dit onderzoek zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

### 3.3 Chemische analyse

De chemische analyses van de grondmonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico. Alle geanalyseerde grondmonsters zijn voorbehandeld conform NEN-EN 16179 (Malen kaakbreker).

### 3.4 Geselecteerde grondmonsters en analyses

In de onderstaande tabel is een overzicht van de monsterselectie en bijhorende analyses weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMF01	0,17 - 0,35	B01 (0,17 - 0,35)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF02	0,28 - 0,45	B02 (0,28 - 0,45)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF03	0,11 - 0,40	B03 (0,11 - 0,31) B04 (0,12 - 0,40) B05 (0,12 - 0,35)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF04	0,11 - 0,50	B06 (0,12 - 0,40) B07 (0,12 - 0,50) B08 (0,12 - 0,35) B09 (0,11 - 0,30) B10 (0,11 - 0,30)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF05	0,12 - 0,50	B11 (0,12 - 0,38) B12 (0,12 - 0,40) B13 (0,12 - 0,40) B14 (0,12 - 0,50)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF06	0,38 - 0,55	B11 (0,38 - 0,55)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF07	0,11 - 0,45	B15 (0,12 - 0,35) B16 (0,12 - 0,40) B17 (0,14 - 0,45) B18 (0,11 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF08	0,35 - 0,90	B13 (0,40 - 0,70) B15 (0,35 - 0,50) B17 (0,45 - 0,90)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMF09	0,10 - 0,40	B19 (0,12 - 0,40) B20 (0,12 - 0,40) B21 (0,12 - 0,40) B22 (0,10 - 0,30) B23 (0,11 - 0,30) B24 (0,12 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF10	0,40 - 0,90	B20 (0,40 - 0,80) B21 (0,40 - 0,90)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF11	0,40 - 0,75	B24 (0,40 - 0,75)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF12	0,11 - 0,40	B25 (0,11 - 0,35) B26 (0,11 - 0,35) B27 (0,13 - 0,40) B28 (0,15 - 0,40) B29 (0,12 - 0,40) B30 (0,12 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF13	0,35 - 0,70	B25 (0,35 - 0,70) B26 (0,35 - 0,55) B30 (0,40 - 0,70)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF14	0,11 - 0,50	B31 (0,13 - 0,50) B32 (0,12 - 0,45) B33 (0,11 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF15	0,14 - 0,45	B34 (0,14 - 0,45)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF16	0,13 - 0,40	B35 (0,13 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF17	0,13 - 0,45	B36 (0,13 - 0,45)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF18	0,11 - 0,45	B37 (0,14 - 0,45) B38 (0,13 - 0,40) B39 (0,11 - 0,35) B40 (0,13 - 0,45) B41 (0,13 - 0,45) B42 (0,14 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF19	0,35 - 0,70	B39 (0,35 - 0,60) B41 (0,45 - 0,70) B42 (0,40 - 0,60)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF20	0,13 - 0,40	B43 (0,14 - 0,40) B44 (0,13 - 0,40) B45 (0,13 - 0,30)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF21	0,60 - 0,70	B43 (0,60 - 0,70)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF22	0,13 - 0,40	B47 (0,14 - 0,40) B48 (0,13 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF23	0,55 - 0,90	B48 (0,55 - 0,90)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF24	0,13 - 0,40	B49 (0,14 - 0,40) B50 (0,13 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF25	0,15 - 0,50	B51 (0,15 - 0,50) B52 (0,24 - 0,50)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
MMF26	0,14 - 0,40	B53 (0,14 - 0,35) B54 (0,15 - 0,40)	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion

## 4. Resultaten

### 4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de fundering kan indicatief worden beoordeeld door toetsing van de gemeten emissiegehalten en de samenstellingsgehalten van het funderingsmateriaal aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit, niet-vormgegeven bouwstoffen.

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal zijn zowel aan de emissie als de (standaard) samenstelling getoetst. In de toetsingstabel zijn zowel de resultaten van de emissie en de samenstellingstoets opgenomen. De toetsingen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

### 4.2 Analyseresultaten en interpretatie

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven:

Analyse nummer	Traject (Cm-mv)	Gemiddelde funderingsdikte	Standaard samenstelling	Bouwstoffen Emissie	Eindconclusie
MMF01	B01 17-35	18 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF02	B02 28-45	17 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF03	B03 11-31 B04 12-40 B05 12-35	23,7 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF04	B06 12-40 B07 12-50 B08 12-35 B09 11-30 B10 11-30	25,4 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF05	B11 12-38 B12 12-40 B13 12-40 B14 12-50	30 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF06	B11 38-55	17 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF07	B15 12-35 B16 12-40 B17 14-45 B18 11-40	27,8 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF08	B13 40-70 B15 35-50 B17 45-90	30 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF09	B19 12-40 B20 12-40 B21 12-40 B22 10-30 B23 11-30 B24 12-40	25,2 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF10	B20 40-80 B21 40-90	45 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF11	B24 40-75	35 cm	Toepasbaar	Niet toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>

Analyse nummer	Traject (Cm-mv)	Gemiddelde funderingsdikte	Standaard samenstelling	Bouwstoffen Emissie	Eindconclusie
MMF12	B25 11-35 B26 11-35 B27 13-40 B28 15-40 B29 12-40 B30 12-40	26 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF13	B25 35-70 B26 35-55 B30 40-70	28,3 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF14	B31 13-50 B32 12-45 B33 11-40	33 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF15	B34 14-45	31 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF16	B35 13-40	27 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF17	B36 13-45	32 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF18	B37 14-45 B38 13-40 B39 11-35 B40 13-45 B41 13-45 B42 14-40	28,7 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF19	B39 35-60 B41 45-70 B42 40-60	23,3 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF20	B43 14-40 B44 13-40 B45 13-30	23,3 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF21	B43 60-70	10 cm	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MMF22	B47 14-40 B48 13-40	26,5 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF23	B48 55-90	35 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF24	B49 14-40 B50 13-40	26,5 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF25	B52 24-50 B51 15-50	30,5 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>
MMF26	B53 14-35 B54 15-40	23 cm	Niet toepasbaar	Toepasbaar	<b>Niet toepasbaar</b>

Gemiddelde funderingsdikte 26,8 cm

De mengmonsters MMF02, MMF03, MMF04, MMF06, MMF13 en MMF21 zijn toepasbaar. De overige mengmonsters zijn niet toepasbaar. De mengmonsters zijn voornamelijk als niet toepasbaar beoordeeld op minerale olie, PAK, Sulfaat (uitloogbaar), naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen en/of indeno(123-cd)pyreen.



## 5. Conclusie

### 5.1 Algemeen

In opdracht van De Betuwse Waard heeft Diseo B.V. een indicatief funderingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Waaldijk tussen Wolferen en Sprok. Het betreft het dijklichaam ten noorden van de Waal. De onderzoekslocatie is opgesplitst in twee delen: van Wolferen tot de oostzijde van Lent en van de westzijde van Lent tot Sprok. Onderhavig onderzoek is gericht op de funderingslaag gelegen onder de asfaltlagen van het wegtracé van de dijk.

Aanleiding van het onderzoek vormt de vergunningaanvraag ten behoeve van de voorgenomen dijkversterkingswerkzaamheden.

Het doel van het onderzoek is het indicatief bepalen van de kwaliteit van het gebruikte funderingsmateriaal.

### 5.2 Conclusie en aanbeveling

Onder de asfaltverharding is een fundering aanwezig met een gemiddelde dikte van 26,8 cm. Deze funderingslaag bestaat uit puin, asfaltgranulaat en slakken of een mengsel van deze materialen. De funderingslaag heeft een sterk wisselende laagdikte en ook het voorkomen van de verschillende materialen in de funderingslagen toont een grillig patroon.

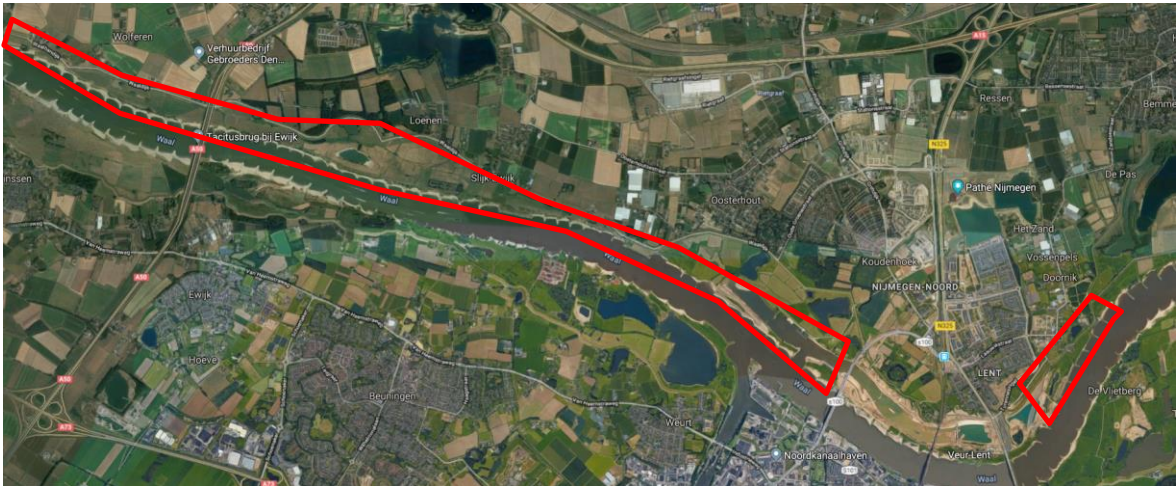
De aanwezigheid van puin in de funderingslagen kan een aanleiding zijn voor asbestonderzoek. Dit is afhankelijk van het type puin. Omdat de bovenliggende asfaltlagen nog niet zijn verwijderd is het niet mogelijk om een goede visuele inspectie uit te voeren van het aanwezige puin. Mogelijk dat in de uitvoeringsfase en na verwijdering van de asfaltverharding aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd moet worden op delen van het tracé. Bij de beoordeling van het opgeboorde materiaal in dit onderzoek zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

Op basis van de toetsingen van de monsters aan het Besluit Bodemkwaliteit wordt het volgende geconcludeerd: De mengmonsters MMF02, MMF03, MMF04, MMF06, MMF13 en MMF21 zijn indicatief toepasbaar. De overige mengmonsters zijn niet toepasbaar. De mengmonsters zijn voornamelijk als niet toepasbaar beoordeeld op minerale olie, PAK, Sulfaat (uitloogbaar), naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)oyreen, benzo(ghi)peryleen en/of indeno(123-cd)pyreen.

Opgemerkt wordt dat een groot deel van de aanwezige funderingsmaterialen indicatief niet in aanmerking komen voor hergebruik. Als er sprake is van ongebroken puin of asfaltschollen wordt dit gezien als bouw- en sloopafval en is hergebruik ook niet toegestaan.

***Bijlage 1***  
***Regionale ligging***

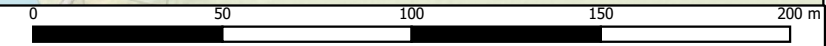
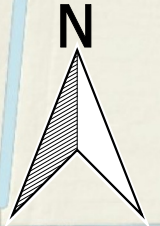
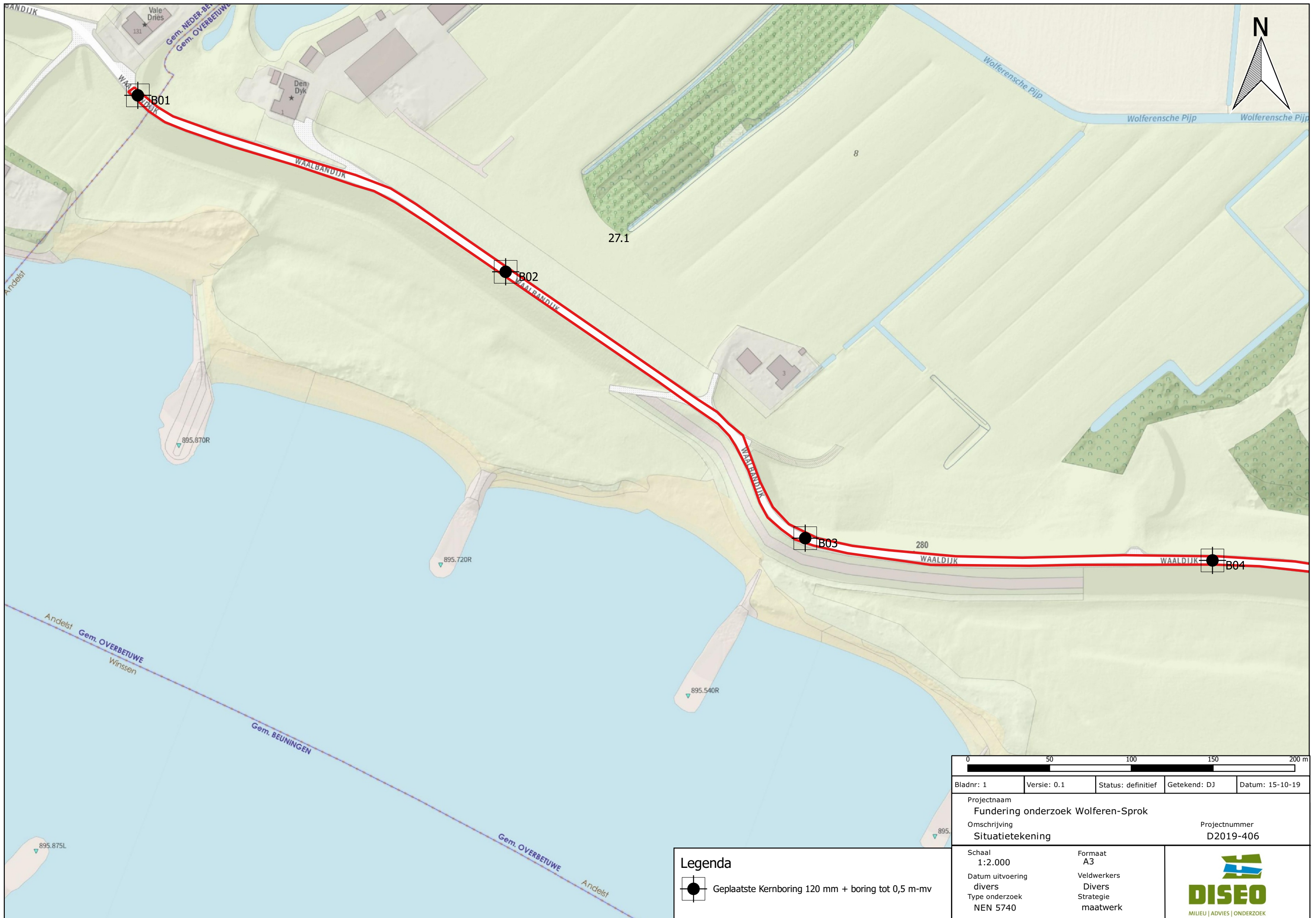




***Bijlage 2***  
***Situatietekening(en) met boorpunten***







Bladnr: 1	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

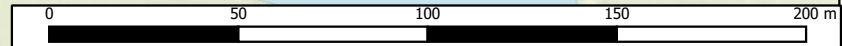
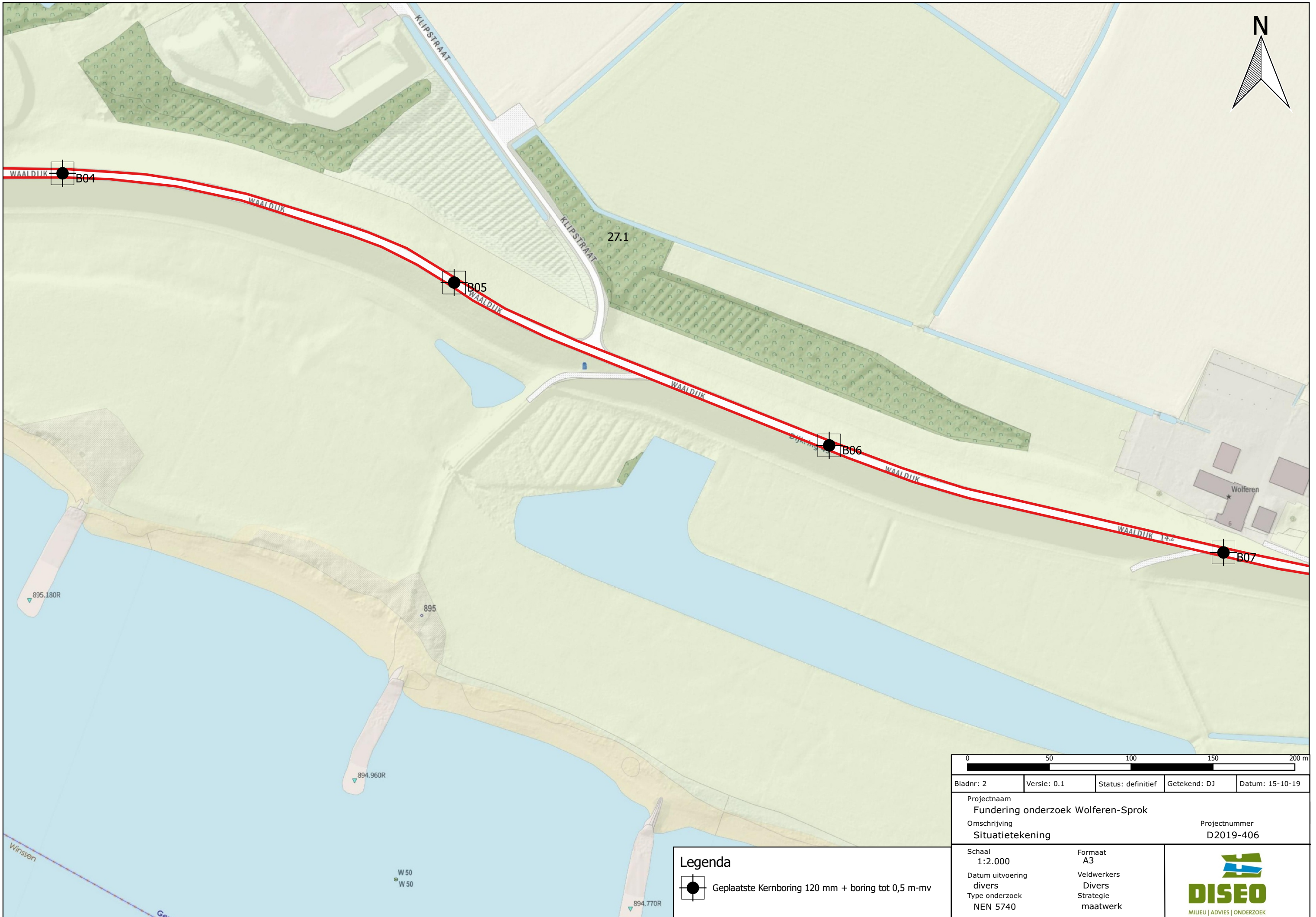
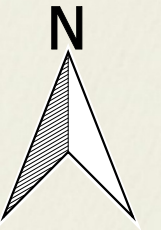
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

- Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv






Bladnr: 2	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok	Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening	

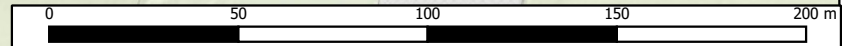
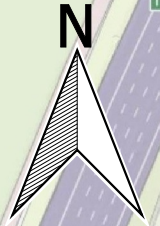
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv






Bladnr: 3	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

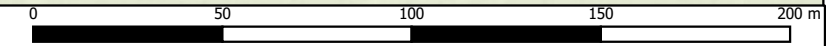
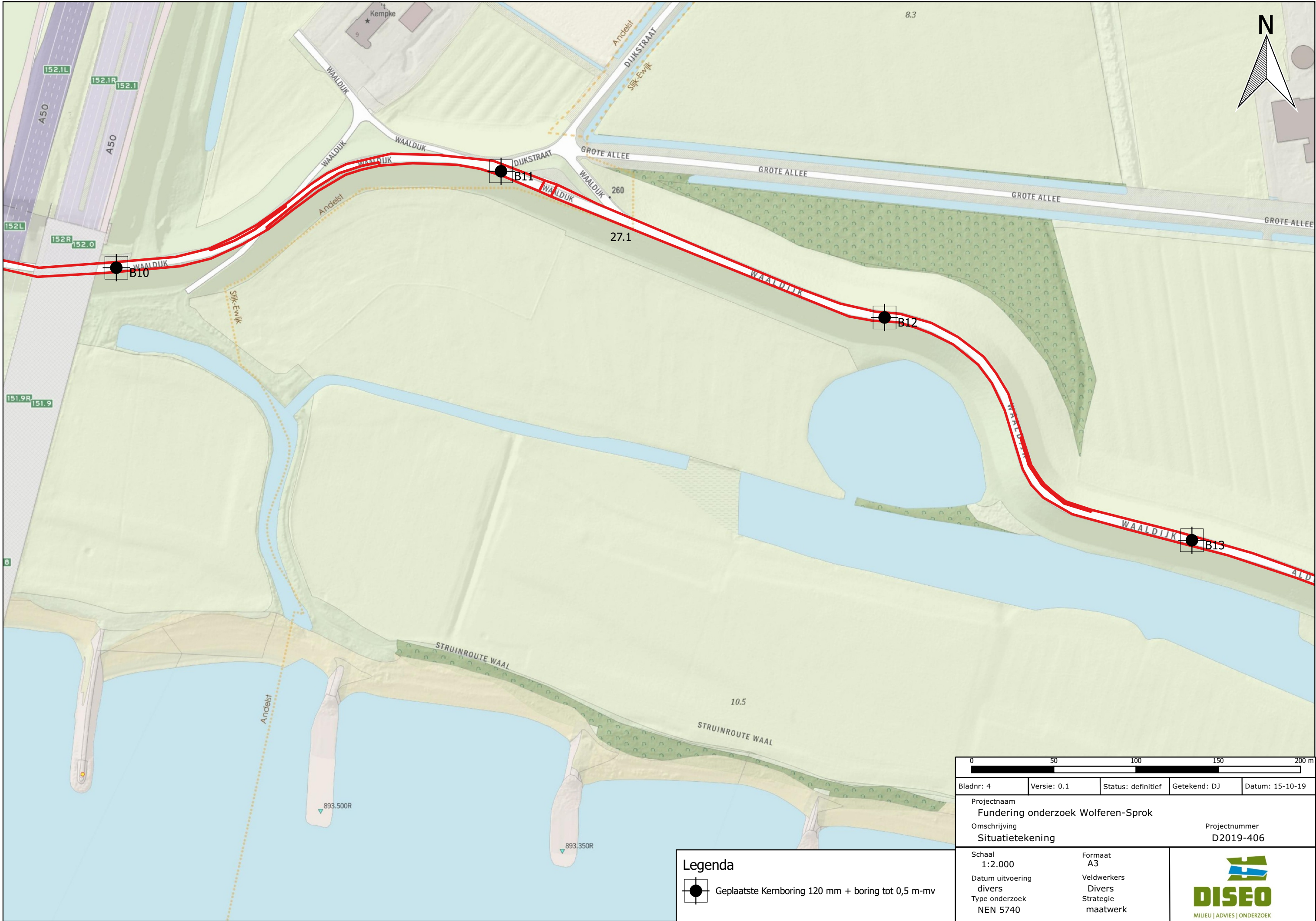
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv





Bladnr: 4	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

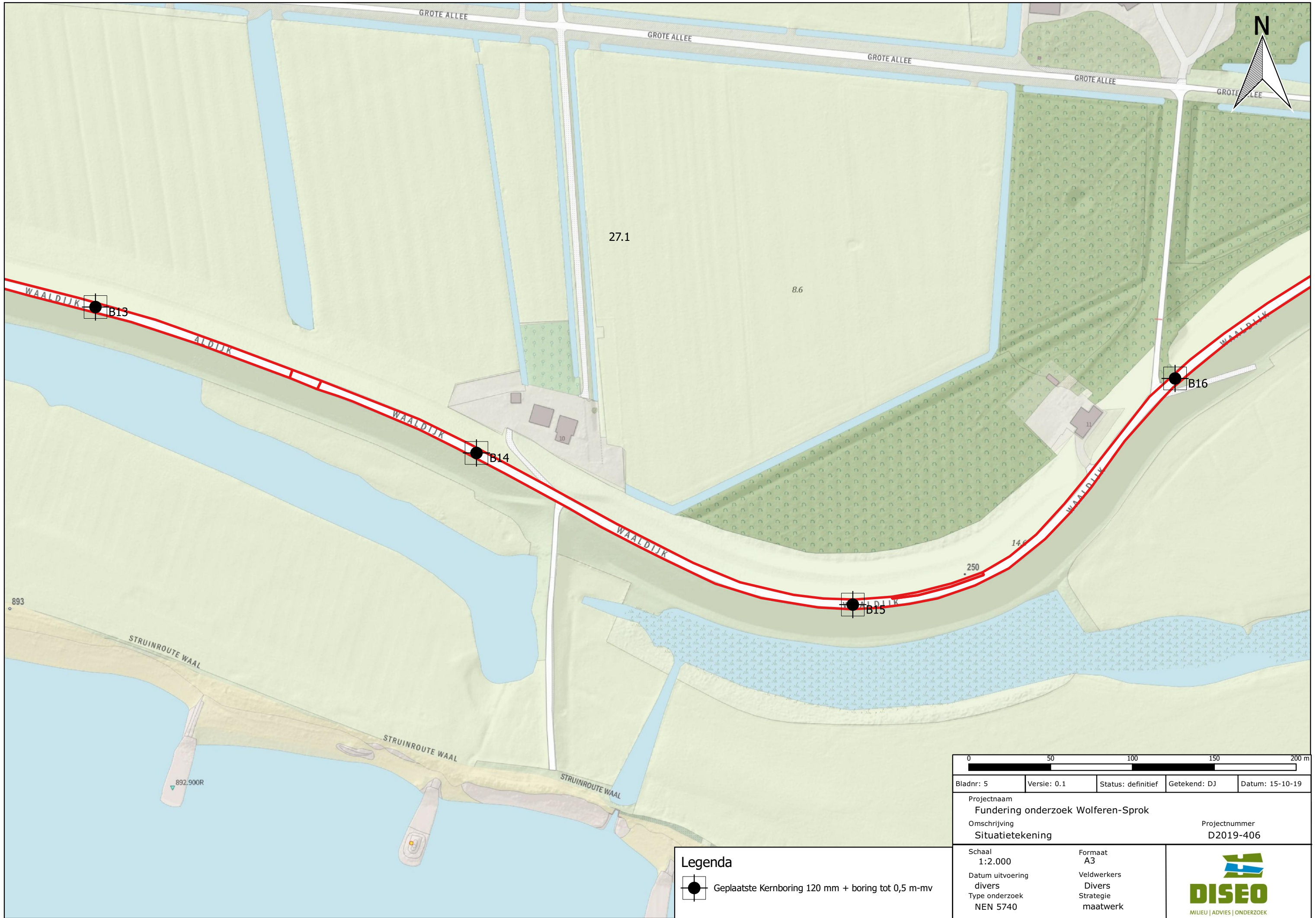
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk




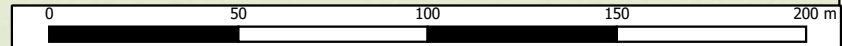
**Legenda**

- Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv





**Legenda**  
 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



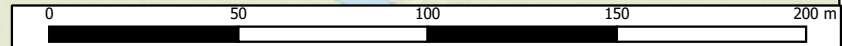
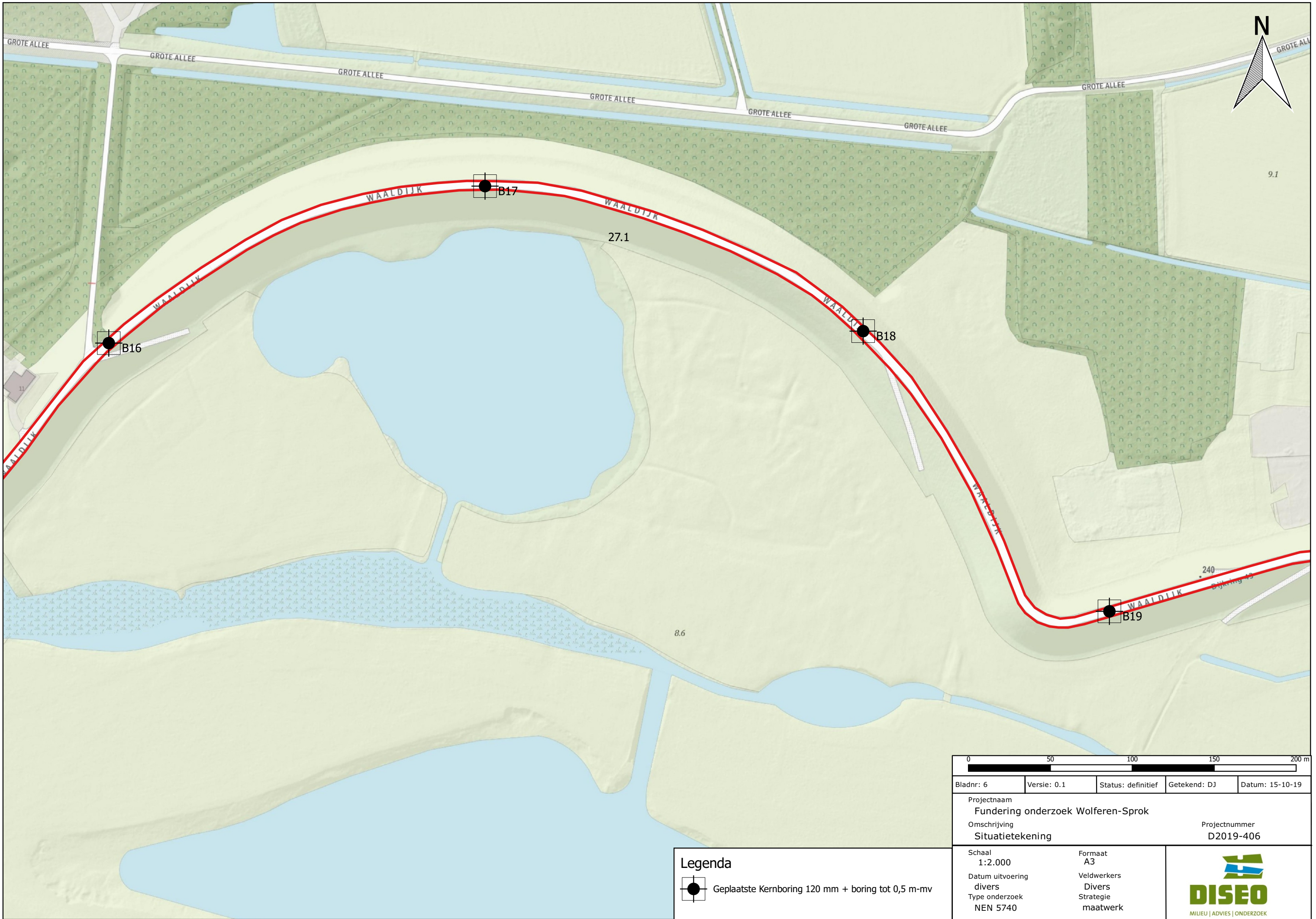
Bladnr: 5	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk








Bladnr: 6	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

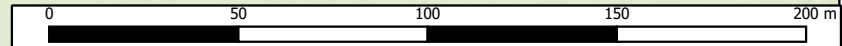
-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv





# Loenen

27.1




Bladnr: 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk

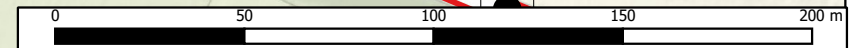
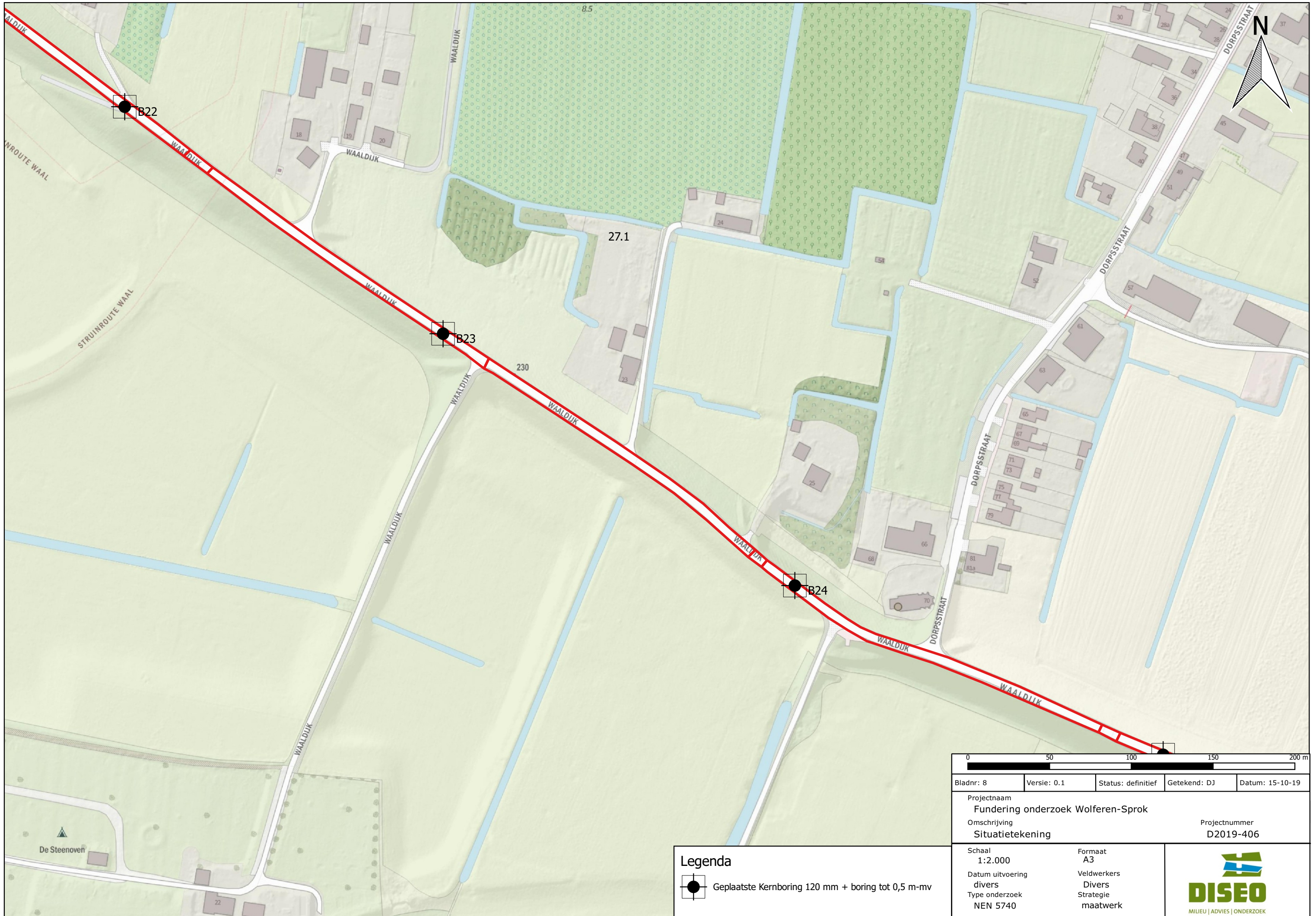


### Legenda

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv

Loenensche Buitenpolder






Bladnr: 8	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
-----------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk

**Legenda**

 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



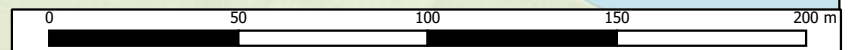




**Legenda**



Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



Bladnr: 9    Versie: 0.1    Status: definitief    Getekend: DJ    Datum: 15-10-19

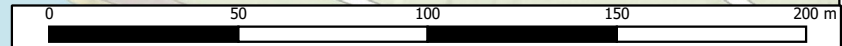
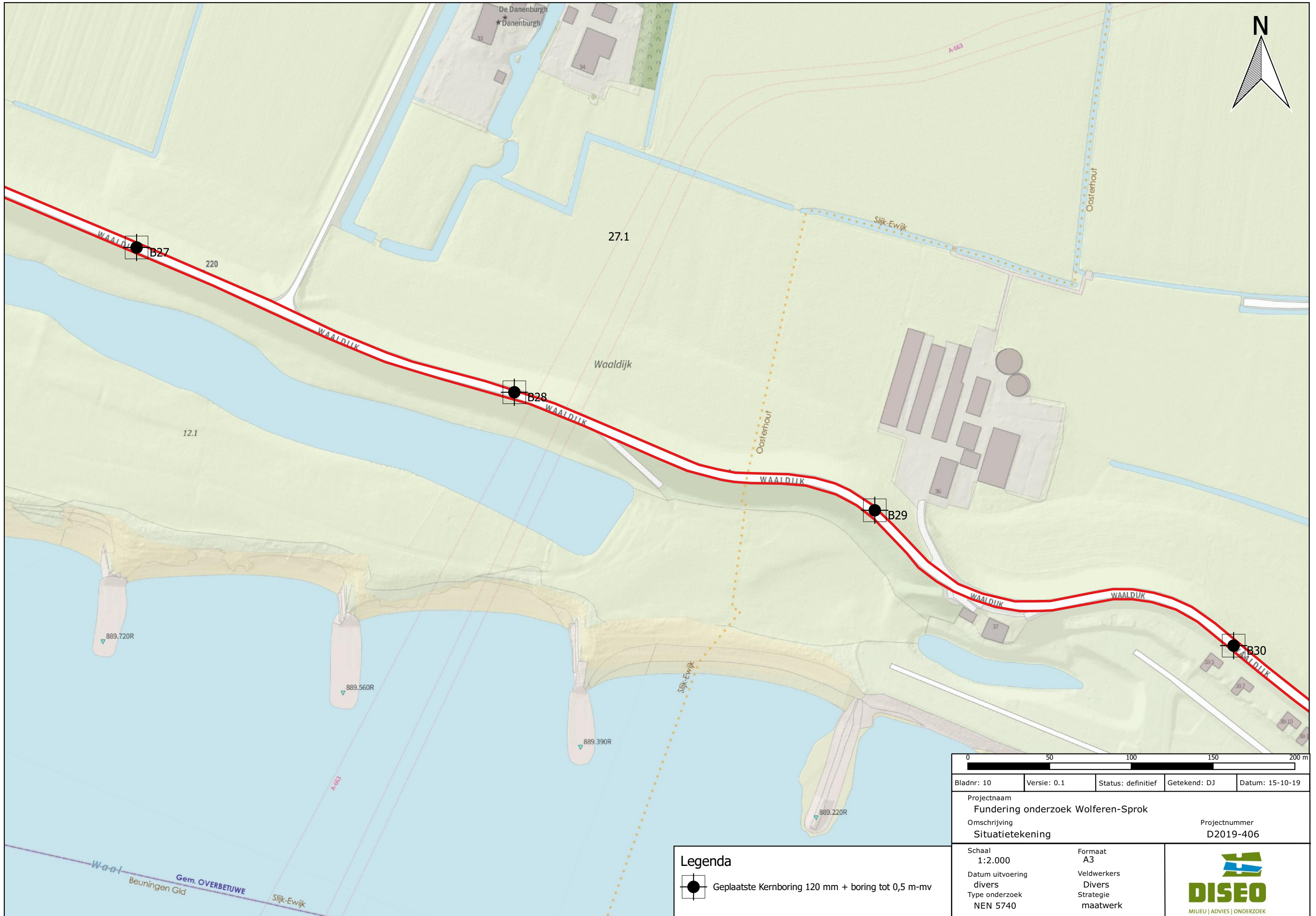
Projectnaam  
**Fundering onderzoek Wolferen-Sprok**  
Omschrijving  
**Situatietekening**  
Projectnummer  
**D2019-406**

Schaal  
1:2.000  
Datum uitvoering  
divers  
Type onderzoek  
NEN 5740

Formaat  
A3  
Veldwerkers  
Divers  
Strategie  
maatwerk








Bladnr: 10	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok	Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening	

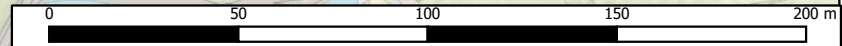
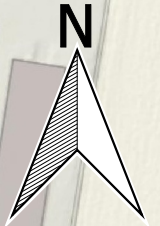
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv





Bladnr: 11	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

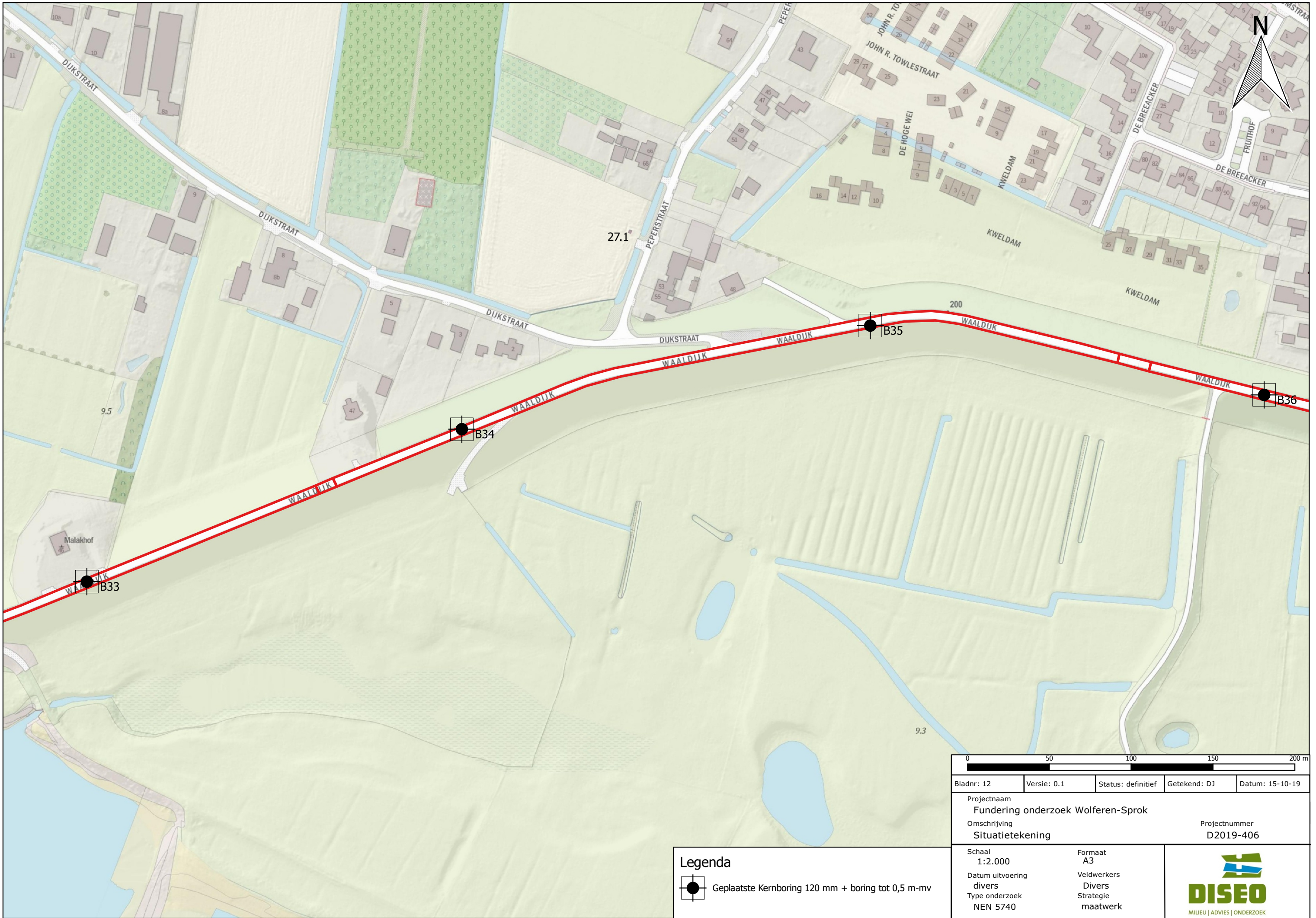
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

- Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



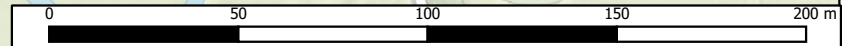


27.1

200

9.5

9.3



Bladnr: 12    Versie: 0.1    Status: definitief    Getekend: DJ    Datum: 15-10-19

Projectnaam  
**Fundering onderzoek Wolferen-Sprok**  
 Omschrijving  
**Situatietekening**  
 Projectnummer  
**D2019-406**

**Legenda**

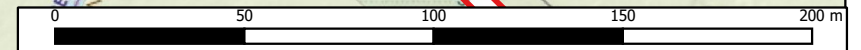
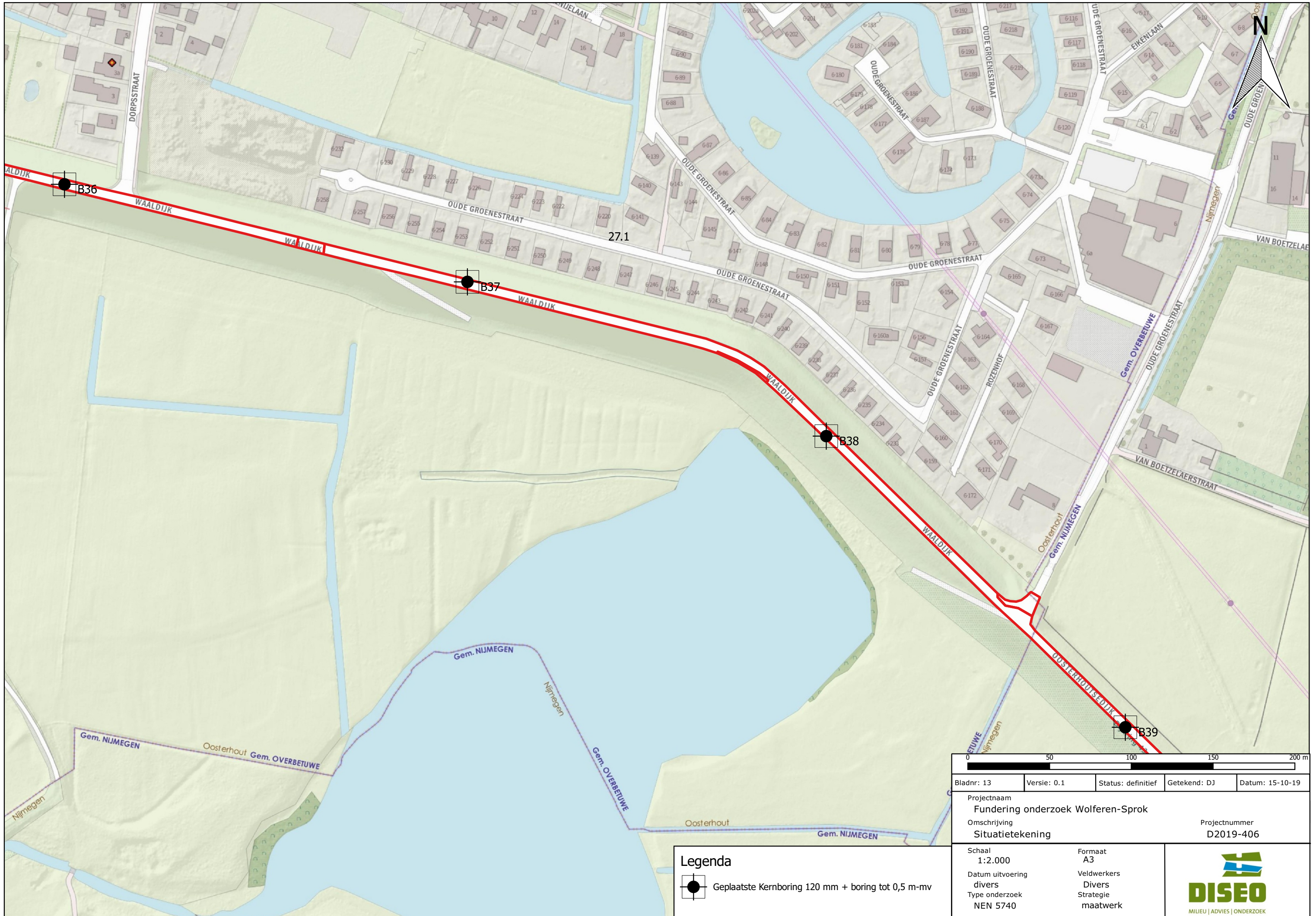
Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv

Schaal  
 1:2.000  
 Datum uitvoering  
 divers  
 Type onderzoek  
 NEN 5740

Formaat  
 A3  
 Veldwerkers  
 Divers  
 Strategie  
 maatwerk








Bladnr: 13	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

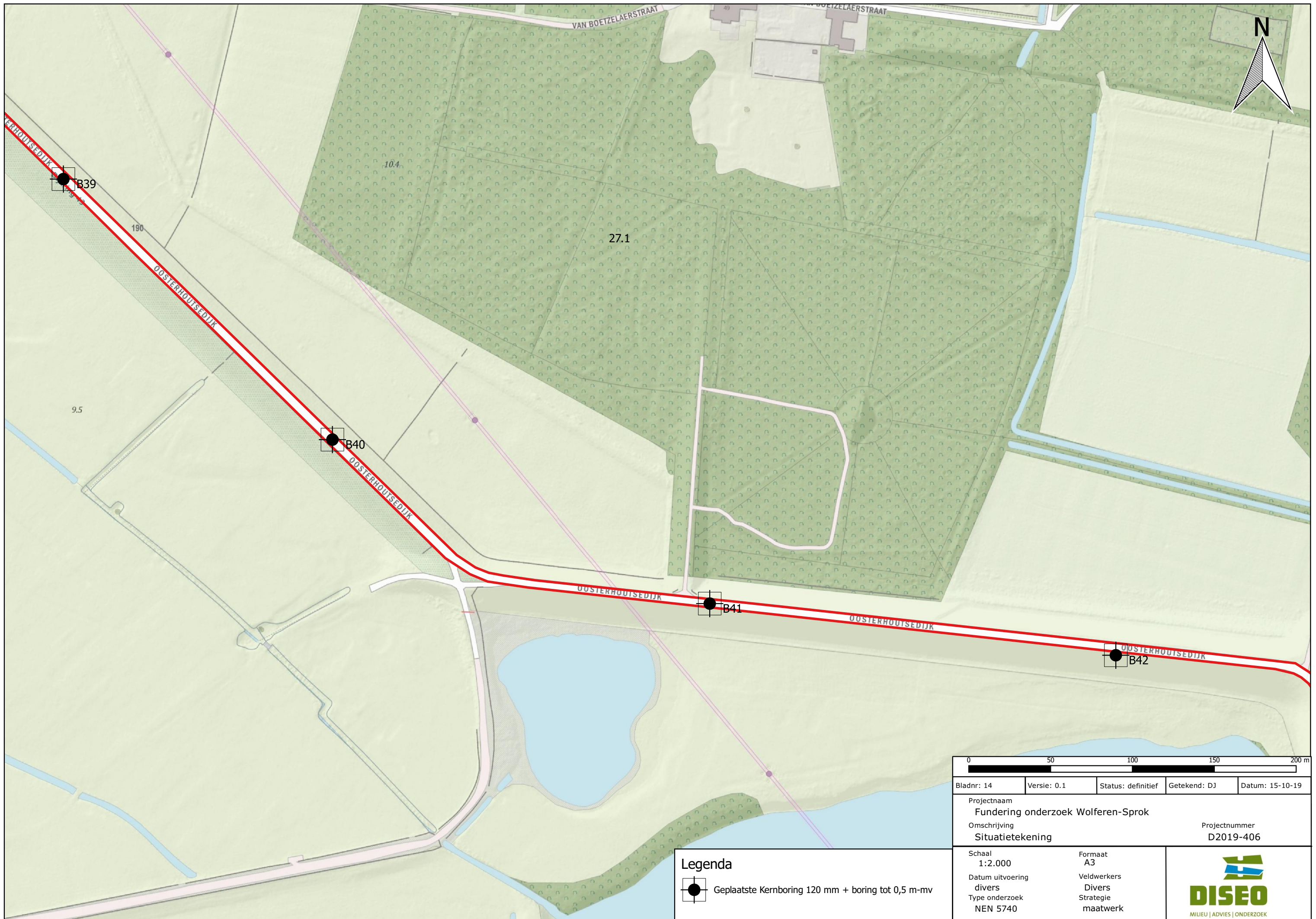
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk


**Legenda**

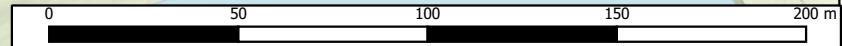
 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv







**Legenda**  
 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



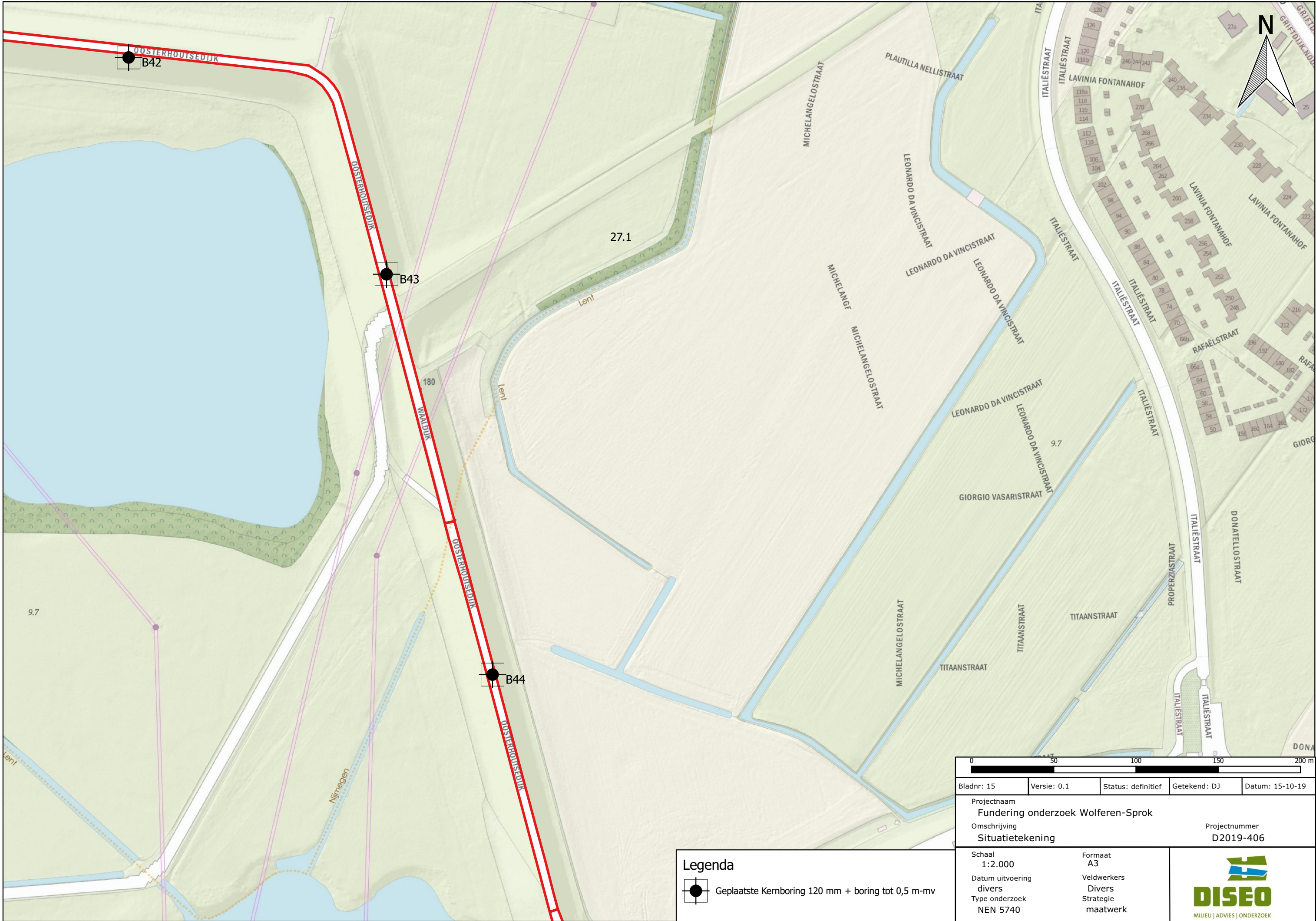
Bladnr: 14	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------


Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok	Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening	

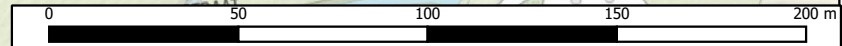
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk







**Legenda**  
 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



Bladnr: 15	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

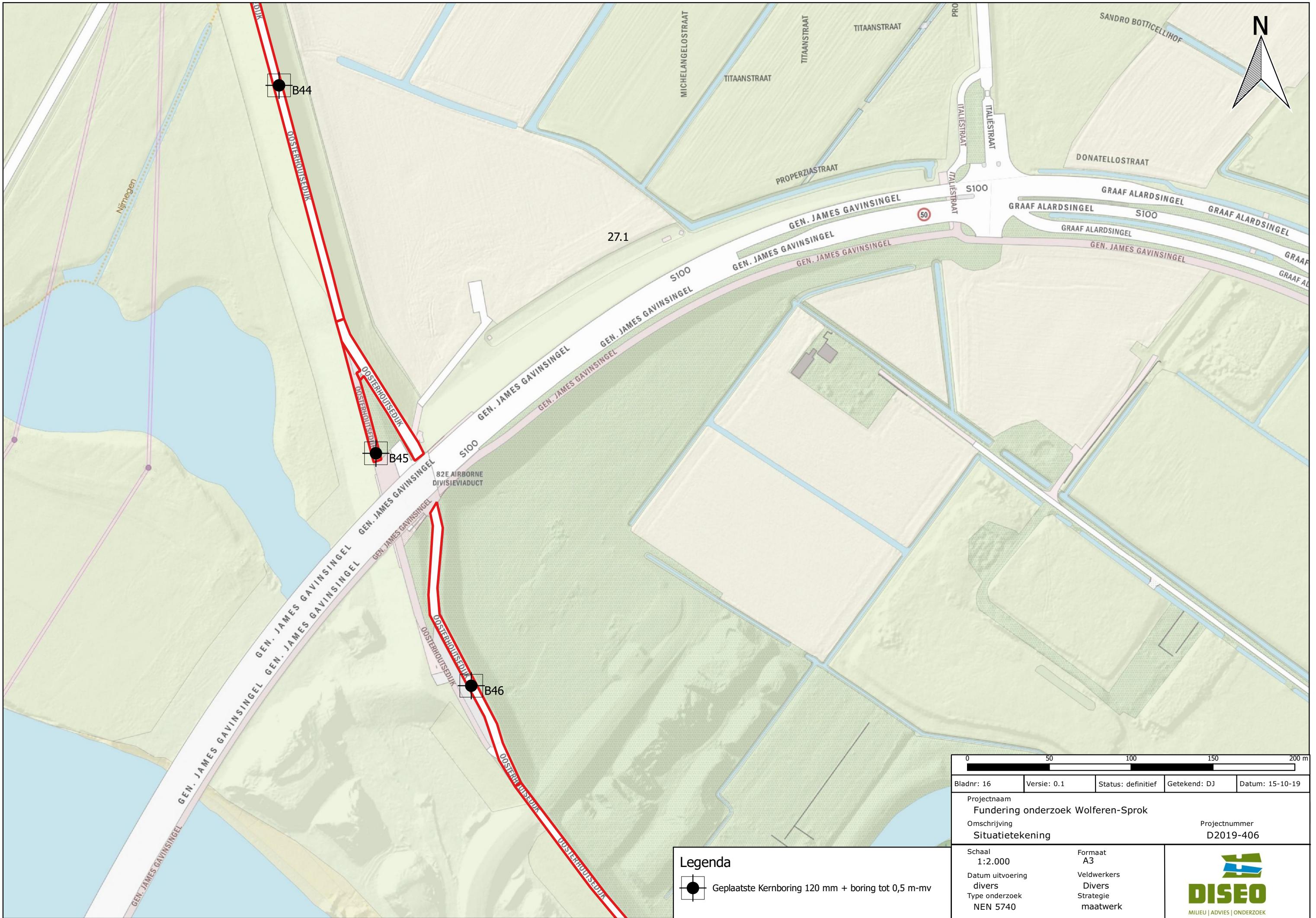
Projectnaam  
**Fundering onderzoek Wolferen-Sprok**  
 Omschrijving  
**Situatietekening**  
 Projectnummer  
**D2019-406**

Schaal  
 1:2.000  
 Datum uitvoering  
 divers  
 Type onderzoek  
 NEN 5740


Formaat  
 A3  
 Veldwerkers  
 Divers  
 Strategie  
 maatwerk

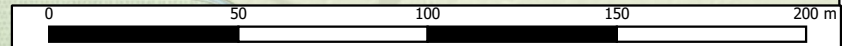






**Legenda**

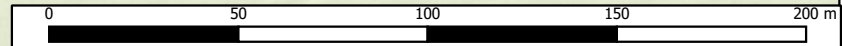
 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv



Bladnr: 16	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406		
Omschrijving Situatietekening				
Schaal 1:2.000	Formaat A3	Veldwerkers Divers		
Datum uitvoering divers	Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk		








Bladnr: 17	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

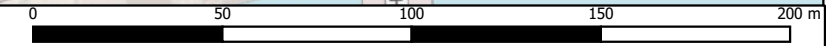
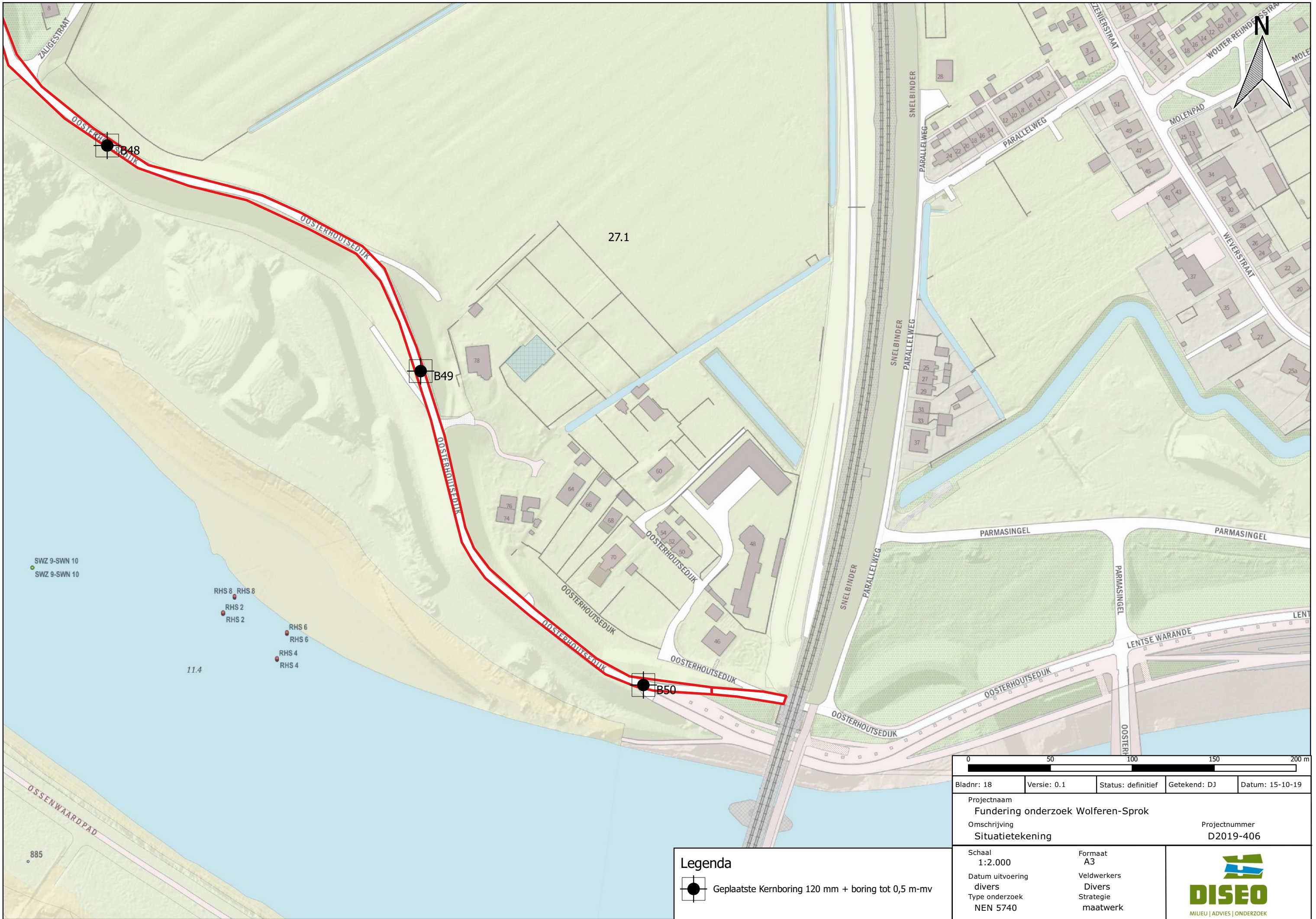
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv






Bladnr: 18	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

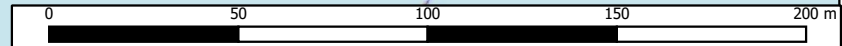
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

 Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv






Bladnr: 19	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

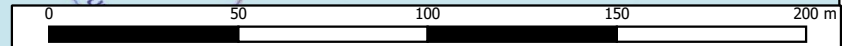
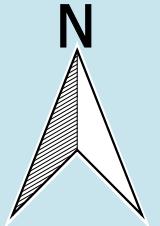
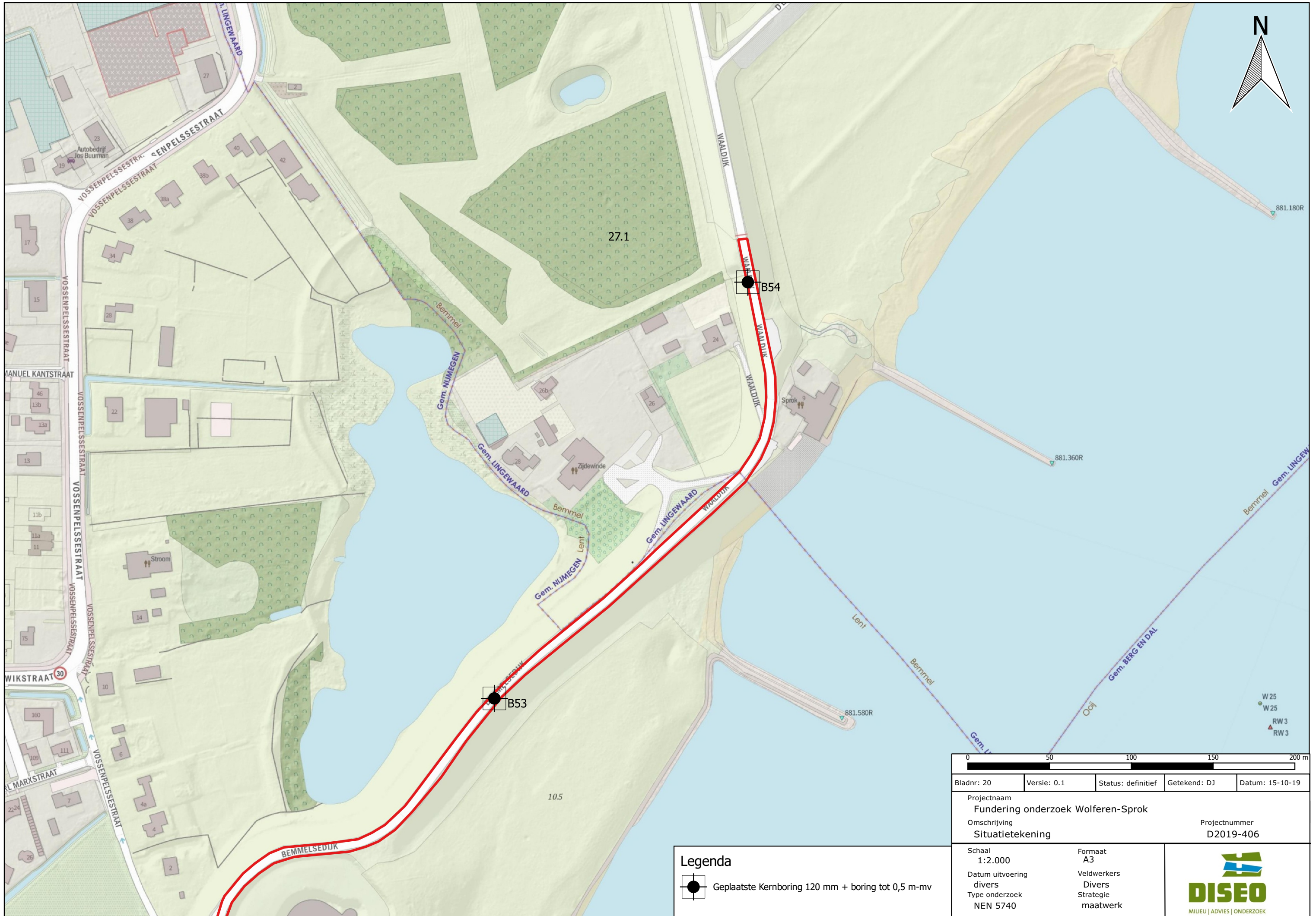
Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv






Bladnr: 20	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: DJ	Datum: 15-10-19
------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam Fundering onderzoek Wolferen-Sprok		Projectnummer D2019-406
Omschrijving Situatietekening		

Schaal 1:2.000	Formaat A3
Datum uitvoering divers	Veldwerkers Divers
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk



**Legenda**

-  Geplaatste Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m-mv

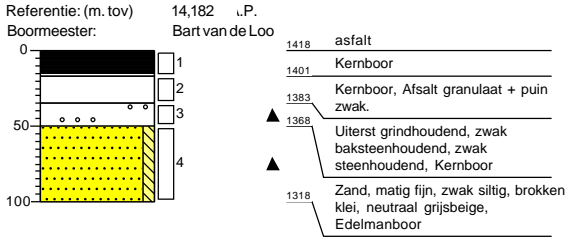


***Bijlage 3***  
***Boorprofielen***



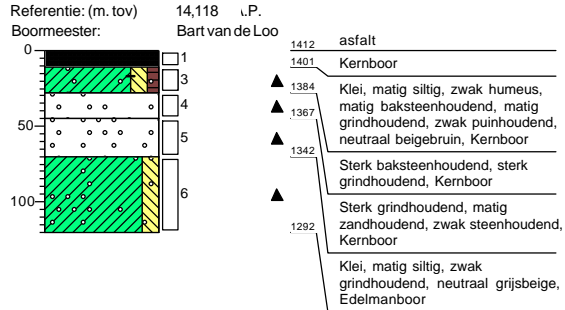
### Boring: B01

X: 177196,12  
Y: 434171,97  
Datum: 17-6-2019



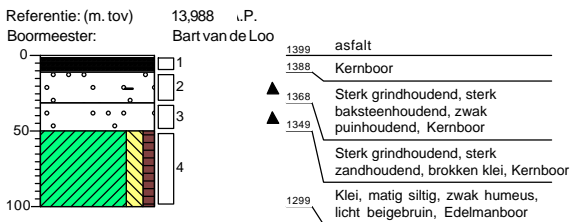
### Boring: B02

X: 177439,26  
Y: 434052,08  
Datum: 17-6-2019



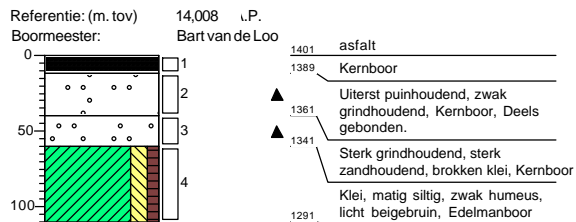
### Boring: B03

X: 177604,36  
Y: 433902,12  
Datum: 17-6-2019



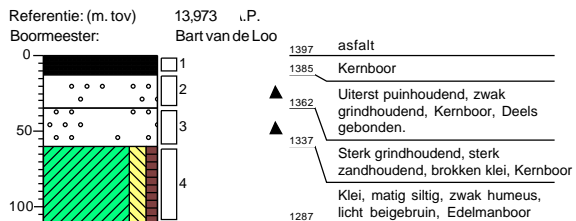
### Boring: B04

X: 177865,45  
Y: 433889,88  
Datum: 17-6-2019



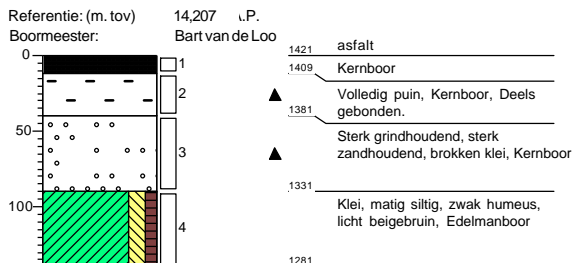
### Boring: B05

X: 178083,53  
Y: 433829,04  
Datum: 17-6-2019



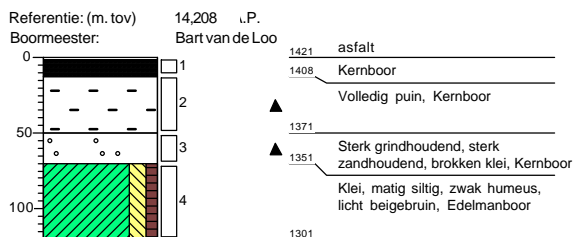
### Boring: B06

X: 178349,01  
Y: 433711,35  
Datum: 17-6-2019



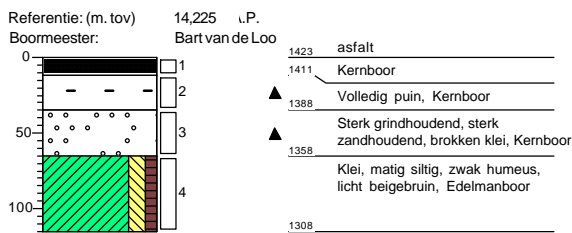
### Boring: B07

X: 178562,36  
Y: 433656,65  
Datum: 17-6-2019



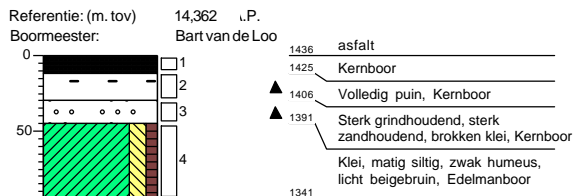
### Boring: B08

X: 178822,50  
Y: 433590,55  
Datum: 17-6-2019



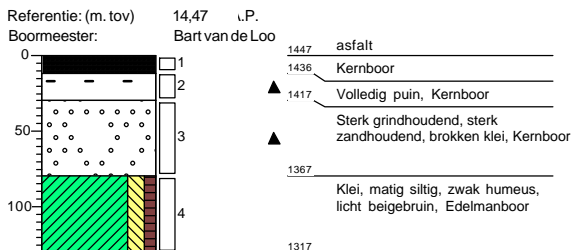
### Boring: B09

X: 179047,39  
Y: 433507,02  
Datum: 17-6-2019



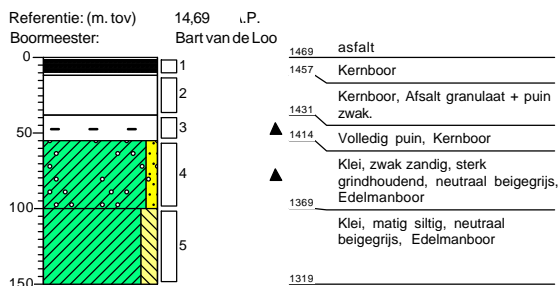
### Boring: B10

X: 179316,51  
Y: 433461,20  
Datum: 17-6-2019



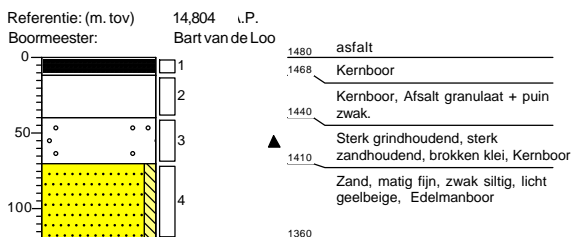
### Boring: B11

X: 179512,31  
Y: 433517,05  
Datum: 17-6-2019



### Boring: B12

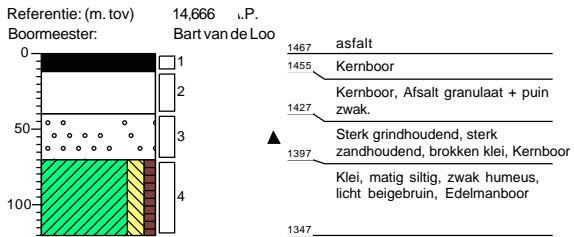
X: 179746,11  
Y: 433426,92  
Datum: 17-6-2019





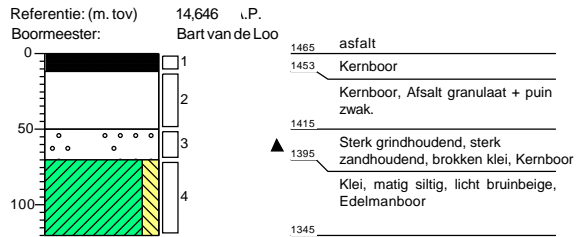
### Boring: B13

X: 179956,40  
Y: 433287,07  
Datum: 17-6-2019



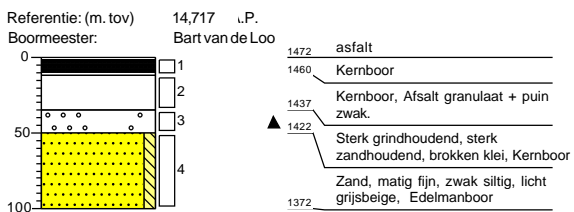
### Boring: B14

X: 180173,28  
Y: 433199,74  
Datum: 17-6-2019



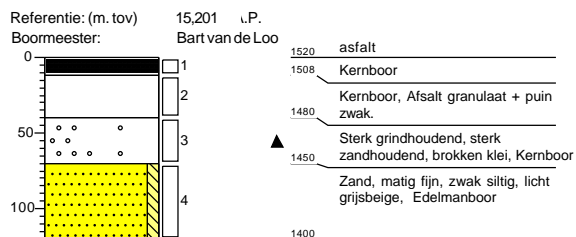
### Boring: B15

X: 180378,99  
Y: 433109,61  
Datum: 17-6-2019



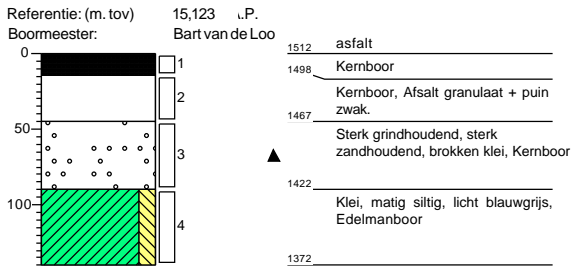
### Boring: B16

X: 180602,89  
Y: 433252,01  
Datum: 18-6-2019



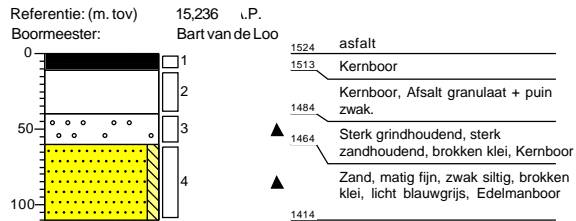
### Boring: B17

X: 180813,61  
Y: 433342,30  
Datum: 18-6-2019



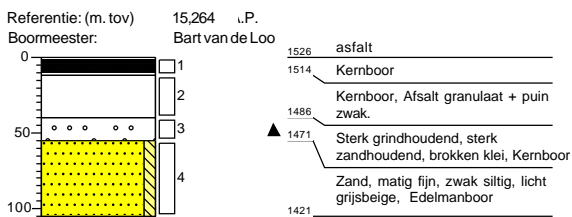
### Boring: B18

X: 181039,99  
Y: 433268,97  
Datum: 18-6-2019



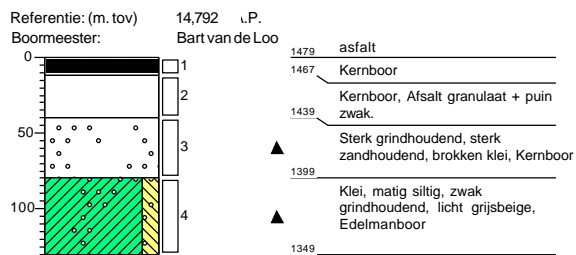
### Boring: B19

X: 181221,73  
Y: 433087,81  
Datum: 18-6-2019



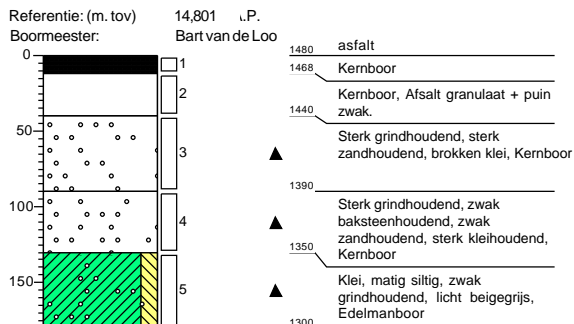
### Boring: B20

X: 181450,91  
Y: 433128,61  
Datum: 18-6-2019



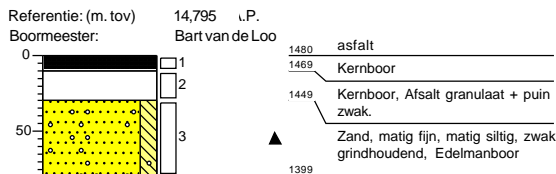
### Boring: B21

X: 181703,99  
Y: 433126,82  
Datum: 18-6-2019



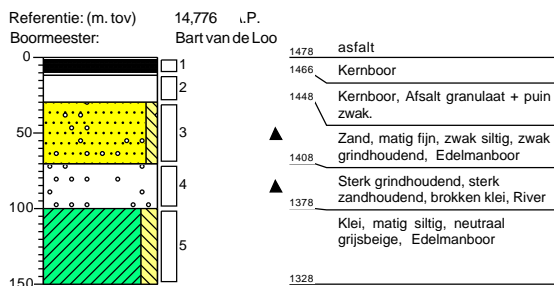
### Boring: B22

X: 181923,88  
Y: 433013,83  
Datum: 18-6-2019



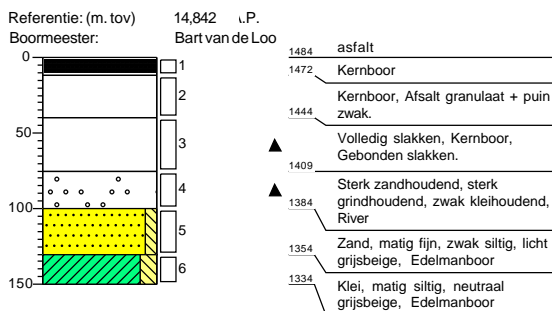
### Boring: B23

X: 182120,16  
Y: 432869,63  
Datum: 18-6-2019



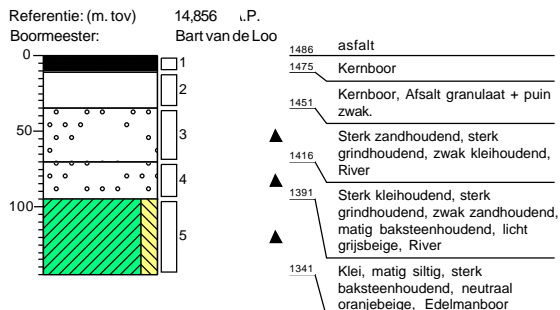
### Boring: B24

X: 182351,26  
Y: 432705,29  
Datum: 18-6-2019



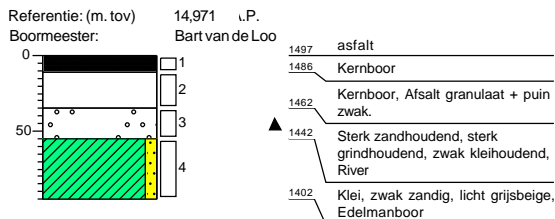
### Boring: B25

X: 182581,47  
Y: 432599,43  
Datum: 18-6-2019



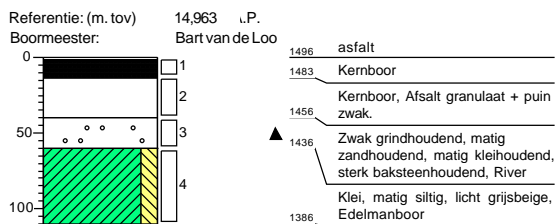
### Boring: B26

X: 182807,60  
Y: 432521,55  
Datum: 18-6-2019



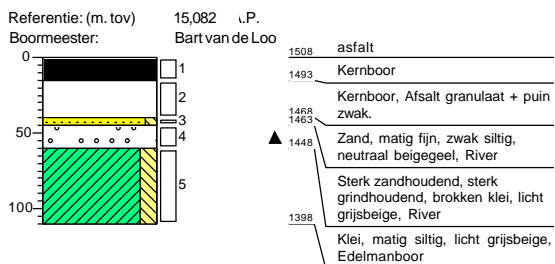
### Boring: B27

X: 183035,74  
Y: 432431,70  
Datum: 18-6-2019



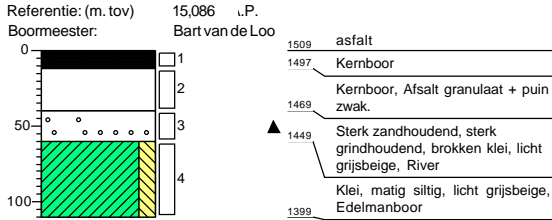
### Boring: B28

X: 183274,35  
Y: 432339,61  
Datum: 18-6-2019



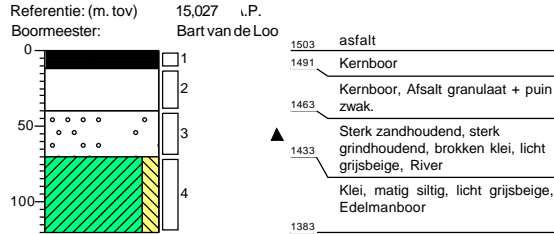
### Boring: B29

X: 183490,99  
Y: 432269,27  
Datum: 18-6-2019



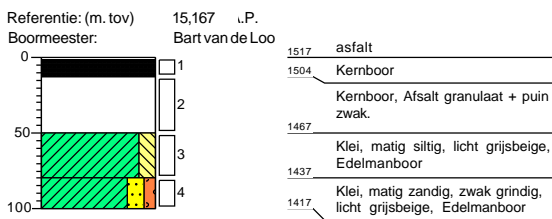
### Boring: B30

X: 183711,48  
Y: 432185,48  
Datum: 19-6-2019



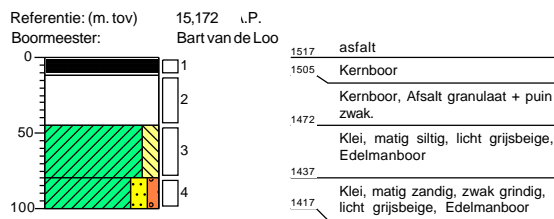
### Boring: B31

X: 183895,24  
Y: 432029,79  
Datum: 19-6-2019



### Boring: B32

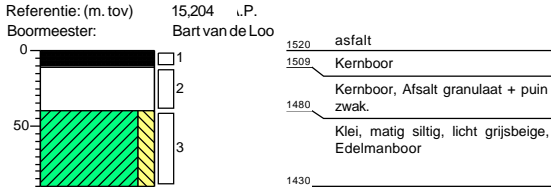
X: 184111,22  
Y: 431931,21  
Datum: 19-6-2019





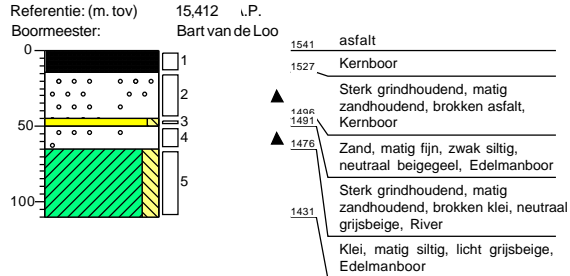
### Boring: B33

X: 184373,12  
Y: 431914,68  
Datum: 19-6-2019



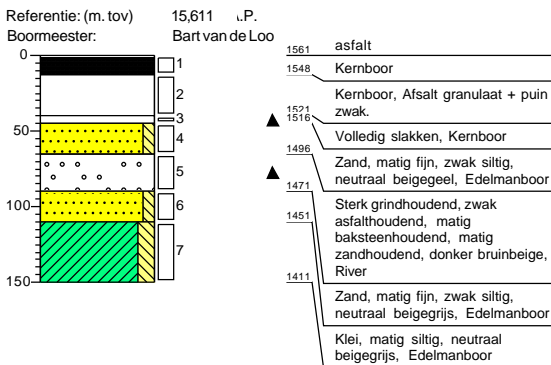
### Boring: B34

X: 184592,46  
Y: 432005,87  
Datum: 19-6-2019



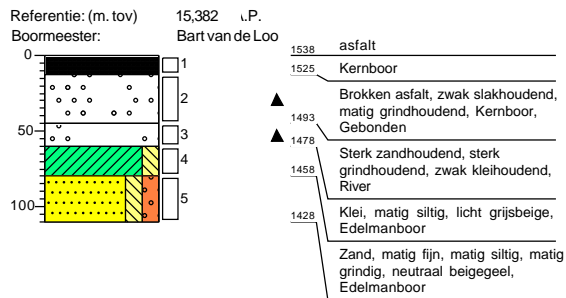
### Boring: B35

X: 184837,92  
Y: 432068,67  
Datum: 19-6-2019



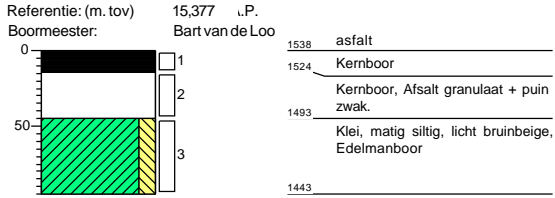
### Boring: B36

X: 185078,82  
Y: 432026,68  
Datum: 19-6-2019



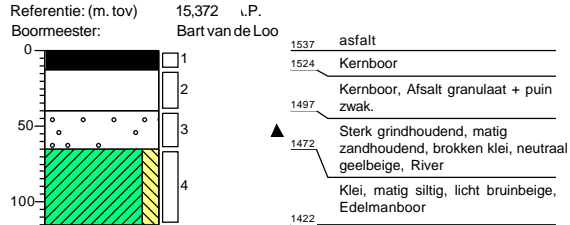
### Boring: B37

X: 185328,13  
Y: 431962,94  
Datum: 19-6-2019



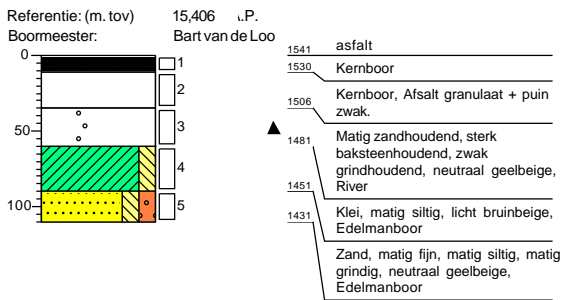
### Boring: B38

X: 185547,31  
Y: 431873,35  
Datum: 19-6-2019



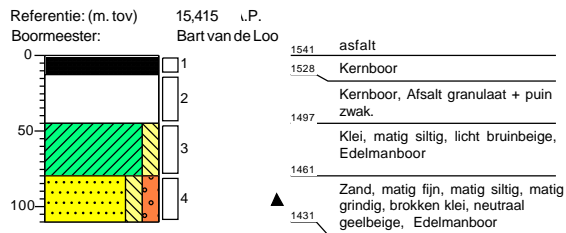
### Boring: B39

X: 185704,29  
Y: 431717,08  
Datum: 19-6-2019



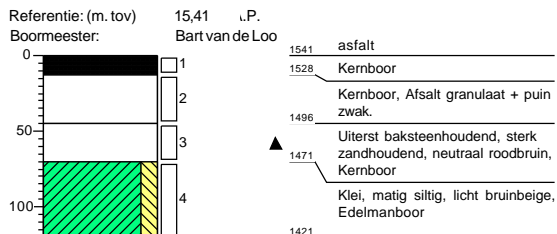
### Boring: B40

X: 185894,75  
Y: 431533,06  
Datum: 19-6-2019



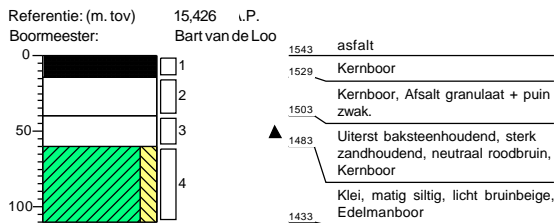
### Boring: B41

X: 186119,69  
Y: 431434,02  
Datum: 19-6-2019



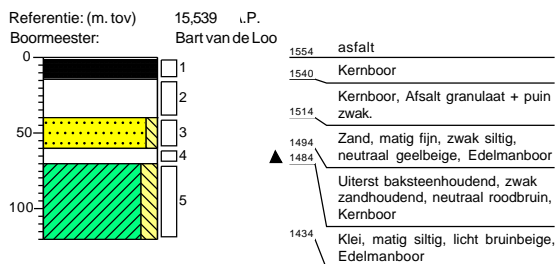
### Boring: B42

X: 186386,72  
Y: 431406,98  
Datum: 19-6-2019



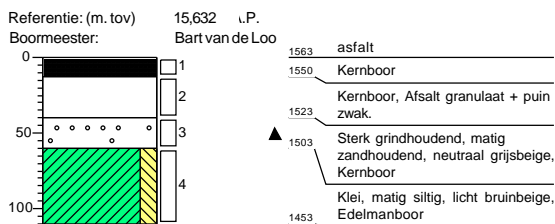
### Boring: B43

X: 186523,04  
Y: 431280,15  
Datum: 20-6-2019



### Boring: B44

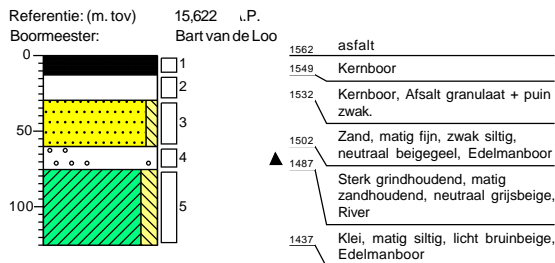
X: 186594,37  
Y: 431021,08  
Datum: 20-6-2019





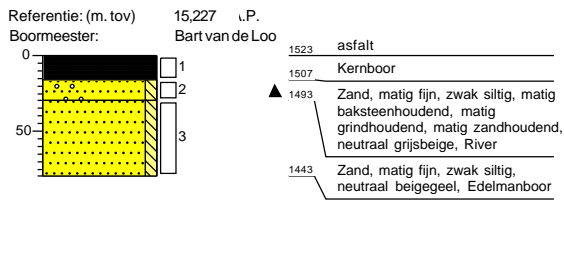
### Boring: B45

X: 186648,92  
Y: 430808,23  
Datum: 20-6-2019



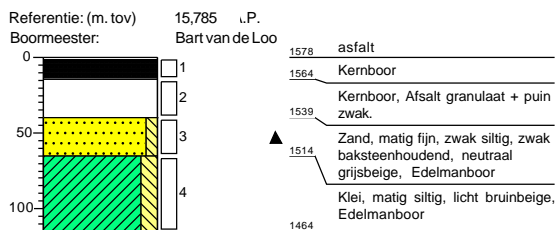
### Boring: B46

X: 186709,86  
Y: 430666,52  
Datum: 20-6-2019



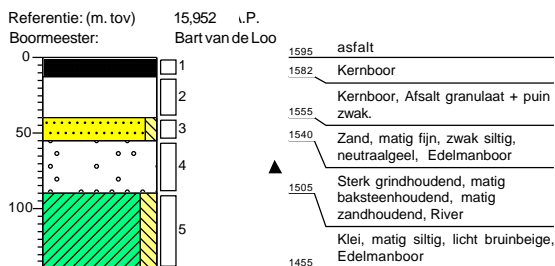
### Boring: B47

X: 186898,66  
Y: 430405,63  
Datum: 20-6-2019



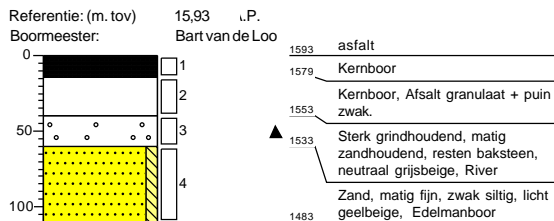
### Boring: B48

X: 187088,17  
Y: 430251,28  
Datum: 20-6-2019



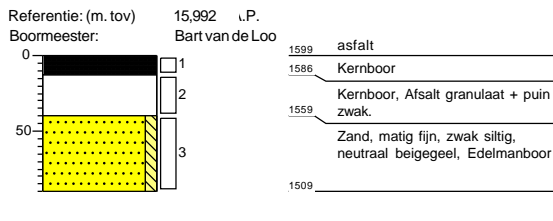
### Boring: B49

X: 187274,38  
Y: 430113,02  
Datum: 20-6-2019



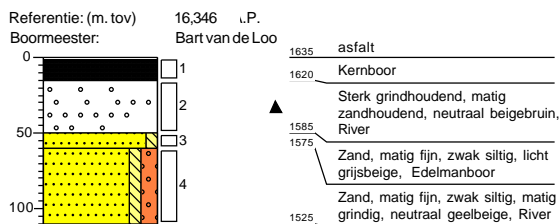
### Boring: B50

X: 187398,08  
Y: 429928,27  
Datum: 20-6-2019



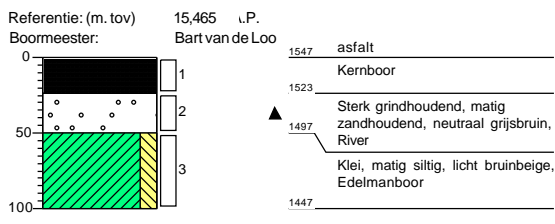
### Boring: B51

X: 188771,83  
Y: 430598,15  
Datum: 20-6-2019



### Boring: B52

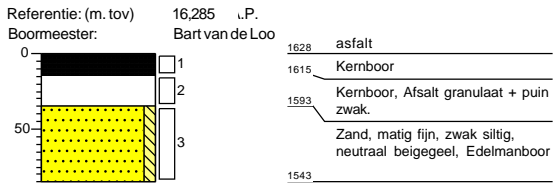
X: 188901,77  
Y: 430766,28  
Datum: 20-6-2019





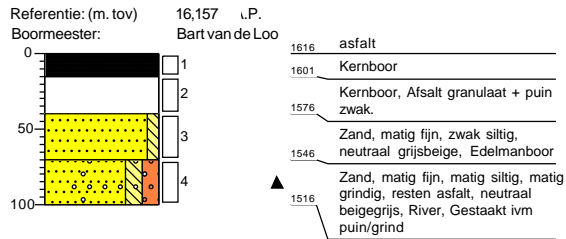
### Boring: B53

X: 189095,64  
 Y: 430923,86  
 Datum: 20-6-2019



### Boring: B54

X: 189245,14  
 Y: 431173,81  
 Datum: 20-6-2019



### Boring: Monsters ondergrond.

Datum: 17-6-2019

Boormeester: maaiveld  
 Bart van de Loo

- B46
- Mengmonster 16
- Mengmonster 9
- Mengmonster 15
- Mengmonster 14
- B24
- B11

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

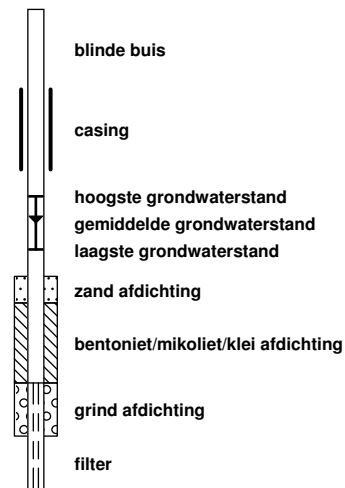
## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## peilbuis



## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## BoToVa Bbk (T1, T2)

	<=AW
	<WO
	<IND
	<I
	>I

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

## monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

***Bijlage 4***  
***Toetsing(en)***





BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	95,4				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	86				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	680				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	890				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	540				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3600				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenantheen	mg/kg ds	59				
Anthraceen	mg/kg ds	20				
Fluorantheen	mg/kg ds	120				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46				
Chryseen	mg/kg ds	42				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	31				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	410				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029	0,029	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,035	0,035	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0057	0,0057	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,086	0,086	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00017	0,0001	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,009	0,009	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033	0,033	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0095	0,0095	<= EW	10	2,3
Selen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0047	0,0047	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,39	0,39	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	28	28	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,8	2,8	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	560	560	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,5				
Zuurgraad (pH)		10,2				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10856549 MMF01 B01 (17-35)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	84				
<b>Minerale olie</b>						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,18				
Anthraceen	mg/kg ds	0,16				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6				
Chryseen	mg/kg ds	0,55				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	3,7				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017	0,017	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,069	0,069	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020	0,014	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0018	0,0018	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026	0,026	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0048	0,0048	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,22	0,22	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120	120	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8	4,8	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	360	360	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	210				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	21				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10856550 MMF02 B02 (28-45)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,83				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6				
Chryseen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	13				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	0,019	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021	0,021	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017	0,017	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021	0,021	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0018	0,0018	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016	0,016	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,054	0,054	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0037	0,0037	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23	0,23	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120	120	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,7	2,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	880	880	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,8				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	520				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	52				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,8				
Zuurgraad (pH)		11				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10856551 MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40) B05 (12-35)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	85				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	1,9				
Anthraceen	mg/kg ds	0,92				
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3				
Chryseen	mg/kg ds	2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	16				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,038	0,038	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,11	0,11	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012	0,012	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0093	0,0093	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,078	0,078	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0053	0,0053	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,89	0,89	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	180	180	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,1	5,1	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	820	820	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	22,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	350				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	35				
Meettemperatuur (pH)	°C	21,7				
Zuurgraad (pH)		10,3				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10856552 MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50) B08 (12-35) B09 (11-30) B10 (11-30)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	94,3				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	57				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	520				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	2500				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3100				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1400				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	860				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	8500				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,35				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	14				
Fenantheen	mg/kg ds	370				
Anthraceen	mg/kg ds	87				
Fluorantheen	mg/kg ds	420				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	140				
Chryseen	mg/kg ds	110				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	39				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	76				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	43				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	41				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1400				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039	0,039	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033	0,033	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0084	0,0084	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,08	0,08	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00010	0	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,043	0,043	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0072	0,0072	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,26	0,26	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	0,93	0,93	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	45	45	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,1	4,1	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	770	770	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,6				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	280				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	28				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		10,3				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10856553 MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40) B13 (12-40) B14 (12-50)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	88,7				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,096				
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9				
Anthraceen	mg/kg ds	1,4				
Fluorantheen	mg/kg ds	8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8				
Chryseen	mg/kg ds	2,6				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	25				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00997				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,08	0,08	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,041	0,041	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0024	0,0024	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	0,018	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012	0,012	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25	0,25	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,8	2,8	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	360	360	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,5				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10856554 MMF06 B11 (38-55)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,3				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	36				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	330				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1700				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2400				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1100				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	650				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6300				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	14				
Fenantheen	mg/kg ds	280				
Anthraceen	mg/kg ds	77				
Fluorantheen	mg/kg ds	340				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	140				
Chryseen	mg/kg ds	110				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	78				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	49				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	48				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1200				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0102				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,044	0,044	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034	0,034	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00041	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012	0,012	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031	0,0217	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23	0,23	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00029	0,0002	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,11	0,11	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,066	0,066	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	10	2,3
Selenium (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031	0,0217	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4	0,4	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,041	0,0287	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	1,2	1,2	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	71	71	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,3	5,3	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	960	960	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	420				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	42				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		10,7				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 10856555 MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40) B17 (14-45) B18 (11-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,66				
Fenantheen	mg/kg ds	24				
Anthraceen	mg/kg ds	8,7				
Fluorantheen	mg/kg ds	39				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16				
Chryseen	mg/kg ds	13				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,9				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,4				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,9				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	140				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00992				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,056	0,056	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,12	0,12	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,032	0,032	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0053	0,0053	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25	0,25	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	32	32	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,7	2,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		9,6				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
8 10856556 MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50) B17 (45-90)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,4				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	82				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	650				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	660				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	390				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	1,7				
Fenantheen	mg/kg ds	72				
Anthraceen	mg/kg ds	27				
Fluorantheen	mg/kg ds	140				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	58				
Chryseen	mg/kg ds	50				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	48				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	30				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	29				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	470				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	0,02	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,28	0,28	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026	0,026	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00057	0,0005	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0089	0,0089	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,025	0,025	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0091	0,0091	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,21	0,21	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	78	78	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	8,1	8,1	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	2100	2100	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	530				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	53				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9,7				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 10856557 MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40) B21 (12-40) B22 (10-30) B23 (11-30) B24 (12-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,5				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	92				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,53				
Fenantheen	mg/kg ds	16				
Anthraceen	mg/kg ds	4				
Fluorantheen	mg/kg ds	21				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6				
Chryseen	mg/kg ds	5,7				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	65				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00998				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0083	0,0083	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,081	0,081	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034	0,034	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	0,018	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0067	0,0067	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	29	29	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6	6	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	120	120	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	110				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	11				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,1				
Zuurgraad (pH)		9,9				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
10 10856558 MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	87,6				
<b>Minerale olie</b>						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,75				
Anthraceen	mg/kg ds	0,35				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73				
Chryseen	mg/kg ds	0,74				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6,1				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0051	0,0051	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,57	0,57	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0076	0,0076	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020	0,014	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00019	0,0001	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0092	0,0092	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0059	0,0059	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,31	0,31	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,51	0,357	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	56	56	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3	3	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	4300	4300	> EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,6				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1000				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	100				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		10,8				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 10856559 MMF11 B24 (40-75)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,4				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	82				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	620				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1000				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	500				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	330				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	2,5				
Fenanthreen	mg/kg ds	82				
Anthraceen	mg/kg ds	25				
Fluorantheen	mg/kg ds	140				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51				
Chryseen	mg/kg ds	44				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	450				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006	0,006	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,06	0,06	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00039	0,0003	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0067	0,0067	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	0,019	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0066	0,0066	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,008	0,008	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,41	0,41	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	44	44	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,2	6,2	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	840	840	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	370				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	37				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		10,5				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 10856560 MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35) B27 (13-40) B28 (15-40) B29 (12-40) B30 (12-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,5				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25				
Fenantheen	mg/kg ds	3,8				
Anthraceen	mg/kg ds	2,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	9,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8				
Chryseen	mg/kg ds	3,7				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	32				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058	0,058	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00069	0,0006	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0047	0,0047	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033	0,033	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0074	0,0074	<= EW	10	2,3
Selen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	27	27	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,1	2,1	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	83	83	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	87				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	8,7				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 13 10856561 MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55) B30 (40-70)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,2				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	24				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1200				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	590				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3900				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	12				
Fenantheen	mg/kg ds	210				
Anthraceen	mg/kg ds	51				
Fluorantheen	mg/kg ds	260				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	91				
Chryseen	mg/kg ds	71				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	27				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	44				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	820				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017	0,017	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,037	0,037	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,2	0,2	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,067	0,067	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00055	0,0005	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,022	0,022	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,036	0,036	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013	0,013	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,35	0,35	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	62	62	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,7	4,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1100	1100	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	450				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	45				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		10,8				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 14 10856562 MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45) B33 (11-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,8				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	900				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	290				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2300				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0				
Fenantheen	mg/kg ds	61				
Anthraceen	mg/kg ds	24				
Fluorantheen	mg/kg ds	120				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	56				
Chryseen	mg/kg ds	47				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	25				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	35				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	400				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0099				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0095	0,0095	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,048	0,048	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3	0,3	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0049	0,0034	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020	0,014	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0029	0,0029	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016	0,016	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,063	0,063	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0049	0,0034	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0041	0,0041	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,34	0,34	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,49	0,343	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	23	23	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	8,7	8,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	370	370	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	170				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	17				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9,9				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 15 10856563 MMF15 B34 (14-45)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,8				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	890				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	870				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	4,8				
Fenantheen	mg/kg ds	180				
Anthraceen	mg/kg ds	33				
Fluorantheen	mg/kg ds	200				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	62				
Chryseen	mg/kg ds	49				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0099				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0089	0,0089	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,44	0,44	<= EW	20	2,2
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,036	0,036	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0006	0,0006	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0072	0,0072	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	0,024	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,34	0,34	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	46	46	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,5	6,5	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	930	930	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	590				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	59				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11,1				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 16 10856564 MMF16 B35 (13-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	230				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	850				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0				
Fenantheen	mg/kg ds	19				
Anthraceen	mg/kg ds	4,8				
Fluorantheen	mg/kg ds	33				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3				
Chryseen	mg/kg ds	7,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	85				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013	0,013	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,45	0,45	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,057	0,057	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,001	0,001	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039	0,039	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0062	0,0062	<= EW	10	2,3
Selen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	0,019	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4	0,4	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	100	100	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,1	6,1	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	990	990	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	680				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	68				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		11,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
17 10856565 MMF17 B36 (13-45)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,7				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	890				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1500				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	640				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	350				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3500				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	6				
Fenantheen	mg/kg ds	130				
Anthraceen	mg/kg ds	36				
Fluorantheen	mg/kg ds	190				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	72				
Chryseen	mg/kg ds	60				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	42				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	25				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021	0,021	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,038	0,038	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	0,019	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,093	0,093	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00043	0,0004	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	0,02	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,044	0,044	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3	0,3	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	82	82	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,4	4,4	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	870	870	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	630				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	63				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		11,1				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 18 10856566 MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40) B39 (11-35) B40 (13-45) B41 (13-45) B42 (14-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	86,3				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	85				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	580				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25				
Fenantheen	mg/kg ds	5,6				
Anthraceen	mg/kg ds	4,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	15				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,8				
Chryseen	mg/kg ds	8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,5				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,2				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,5				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	70				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,086	0,086	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075	0,075	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0012	0,0012	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,025	0,025	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	0,024	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0045	0,0045	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	40	40	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8	4,8	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	110				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	11				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		9,4				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 19 10856567 MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70) B42 (40-60)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89,9				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	95				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	560				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	840				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2100				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	2,2				
Fenantheen	mg/kg ds	72				
Anthraceen	mg/kg ds	23				
Fluorantheen	mg/kg ds	160				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	49				
Chryseen	mg/kg ds	41				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	17				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	31				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	430				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00998				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016	0,016	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029	0,029	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016	0,016	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,1	0,1	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00039	0,0003	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	0,018	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,082	0,082	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,42	0,42	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	55	55	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,7	4,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	990	990	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	660				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	66				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11,2				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 20 10856568 MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40) B45 (13-30)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93				
<b>Minerale olie</b>						
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	25				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	2,2				
Anthraceen	mg/kg ds	1,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3				
Chryseen	mg/kg ds	2,2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	20				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00999				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075	0,075	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	0,02	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0002	0,0002	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	0,02	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0071	0,0071	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25	0,25	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	47	47	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,2	3,2	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	140				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	14				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,1				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
21 10856569 MMF21 B43 (60-70)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,9				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	44				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	230				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	920				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	920				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	390				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	240				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,070				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	25				
Fenantheen	mg/kg ds	150				
Anthraceen	mg/kg ds	33				
Fluorantheen	mg/kg ds	170				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	63				
Chryseen	mg/kg ds	53				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	19				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	40				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	600				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	0,018	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	0,024	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23	0,23	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0052	0,0052	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,16	0,16	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00012	0,0001	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,069	0,069	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,042	0,042	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013	0,013	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3	0,3	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	130	130	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3	3	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	640	640	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,4				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	670				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	67				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		11,4				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
22 10856570 MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,5				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	91				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	39				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,51				
Fenantheen	mg/kg ds	15				
Anthraceen	mg/kg ds	6,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	31				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16				
Chryseen	mg/kg ds	13				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,2				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,8				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,3				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	120				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	0,02	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,028	0,028	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031	0,031	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00017	0,0001	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01	0,01	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029	0,029	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0069	0,0069	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	53	53	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,9	3,9	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	19,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12				
Meettemperatuur (pH)	°C	19,7				
Zuurgraad (pH)		8,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
23 10856571 MMF23 B48 (55-90)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,4				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	130				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	680				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	900				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	390				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	240				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2400				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	8,9				
Fenanthreen	mg/kg ds	110				
Anthraceen	mg/kg ds	25				
Fluorantheen	mg/kg ds	120				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	49				
Chryseen	mg/kg ds	41				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	28				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	430				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00995				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	0,018	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,035	0,035	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0094	0,0094	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,19	0,19	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0003	0,0003	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,06	0,06	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058	0,058	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,37	0,37	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	71	71	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,7	3,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	700	700	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	470				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	47				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
24 10856572 MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	300				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0				
Fenantheen	mg/kg ds	17				
Anthraceen	mg/kg ds	8,7				
Fluorantheen	mg/kg ds	30				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16				
Chryseen	mg/kg ds	16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,5				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	130				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0102				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03	0,03	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,057	0,057	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00041	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031	0,0217	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039	0,039	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0049	0,0049	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,052	0,052	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,1	0,1	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006	0,006	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031	0,0217	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,041	0,0287	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,51	0,357	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	30	30	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3	3	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	420	420	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	170				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	17				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		9,3				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 25 10856573 MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	81				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	23				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	200				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	910				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	700				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4200				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020				
PCB 52	mg/kg ds	<0,020				
PCB 101	mg/kg ds	<0,020				
PCB 118	mg/kg ds	<0,020				
PCB 138	mg/kg ds	<0,020				
PCB 153	mg/kg ds	<0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,020				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	8,9				
Fenantheen	mg/kg ds	180				
Anthraceen	mg/kg ds	44				
Fluorantheen	mg/kg ds	250				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	76				
Chryseen	mg/kg ds	62				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	21				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	37				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	720				
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03	0,03	<= EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,032	0,032	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0096	0,0096	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,26	0,26	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00055	0,0005	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,14	0,14	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075	0,075	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	0,019	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,46	0,46	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150	150	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8	4,8	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	940	940	<= EW		2430
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	530				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	53				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		11				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
26 10856574 MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monstername 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	12			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	86	86			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	680	680			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400	1400			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	890	890			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	540	540			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3600	3600	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,070	0,049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,35	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	59	59	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	20	20	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46	46	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	42	42	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	20	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46	46	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24	24	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	31	31	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	410	408,4	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,035				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0057				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,086				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00017				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,009				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0095				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0047				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,39				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	28				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,8				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	560				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,5				
Zuurgraad (pH)		10,2				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10856549 MMF01 B01 (17-35)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	84	84			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	8,4			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	26,6	<=SW	35	500
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,001			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0052	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	3,7	3,765	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,069				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0018				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0048				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,22				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	360				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	210				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	21				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10856550 MMF02 B02 (28-45)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89	89			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	5,2			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	47			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	18			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1	8,1			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	100	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	13	12,54	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0018				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,054				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0037				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	880				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,8				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	520				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	52				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,8				
Zuurgraad (pH)		11				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
3 10856551 MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40) B05 (12-35)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	85	85			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	6			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	28			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57	57			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	26			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	13			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	130	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	2	2	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	16	16,21	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,038				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,11				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0021				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0093				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,078				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0053				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,89				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	180				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,1				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	820				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	22,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	350				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	35				
Meettemperatuur (pH)	°C	21,7				
Zuurgraad (pH)		10,3				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10856552 MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50) B08 (12-35) B09 (11-30) B10 (11-30)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	57	57			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	520	520			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	2500	2500			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3100	3100			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1400	1400			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	860	860			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	8500	8500	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,35	0,245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	14	14	> SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	370	370	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	87	87	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	420	420	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	140	140	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	110	110	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	39	39	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	76	76	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	43	43	> SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	41	41	> SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1400	1340	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0084				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,08				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00010				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,043				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0072				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,26				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	0,93				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	45				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,1				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	770				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,6				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	280				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	28				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		10,3				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10856553 MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40) B13 (12-40) B14 (12-50)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monsternamen 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	34			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	54			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39	39			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	26			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	170	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,096	0,096	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9	3,9	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	8	8	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8	2,8	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	25	25,1	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00997				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,08				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,041				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0024				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,8				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	360				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,5				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10856554 MMF06 B11 (38-55)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	36	36			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	330	330			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1700	1700			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2400	2400			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1100	1100			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	650	650			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6300	6300	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	14	14	> SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	280	280	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	77	77	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	340	340	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	140	140	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	110	110	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	35	35	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	78	78	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	49	49	> SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	48	48	> SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1200	1171	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0102				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,044				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00041				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00029				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,11				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,066				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,041				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	1,2				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	71				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,3				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	960				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	420				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	42				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		10,7				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
7 1085655 MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40) B17 (14-45) B18 (11-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	27			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	160			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	290			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	130			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65	65			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	670	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035	0,0245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,66	0,66	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	24	24	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	8,7	8,7	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	39	39	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	13	13	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,4	8,4	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,9	7,9	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	140	135,6	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00992				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,056				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,12				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0014				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,032				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0053				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	32				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		9,6				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
8 10856556 MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50) B17 (45-90)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8	7,8			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	82	82			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	650	650			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300	1300			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	660	660			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	390	390			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100	3100	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	1,7	1,7	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	72	72	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	27	27	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	140	140	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	58	58	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	50	50	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	48	48	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	30	30	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	29	29	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	470	473,7	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,28				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00057				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0089				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,025				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0091				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,21				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	78				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	8,1				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	2100				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	530				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	53				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9,7				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 10856557 MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40) B21 (12-40) B22 (10-30) B23 (11-30) B24 (12-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	14			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	92	92			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	120			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	56			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33	33			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	320	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035	0,0245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,53	0,53	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	16	16	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	4	4	<=SW	0,05	10
Fluoranthreen	mg/kg ds	21	21	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	6,6	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	5,7	5,7	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	2,4	2,4	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	4	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	65	65,33	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00998				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0083				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,081				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0014				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0067				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	29				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	120				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	110				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	11				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,1				
Zuurgraad (pH)		9,9				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
10 10856558 MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer D2019-406  
 Projectnaam IFO Wofferen-Sprok  
 Ordernummer D2019-406F  
 Datum monstername 17-06-2019  
 Monsternemer Bart van de Loo  
 Certificaatnummer 2019112187  
 Startdatum 01-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	24			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	13			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3	9,3			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	52	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	0,74	0,74	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6,1	6,145	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0051				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,57				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0076				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00019				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0092				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0059				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,31				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,51				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	56				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	4300				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,6				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1000				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	100				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		10,8				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 10856559 MMF11 B24 (40-75)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,5	7,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	82	82			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	620	620			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1000	1000			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	500	500			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	330	330			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600	2600	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	2,5	2,5	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	82	82	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	25	25	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	140	140	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51	51	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	44	44	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	20	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38	38	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24	24	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23	23	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	450	449,5	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,06				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00039				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0067				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0066				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,008				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,41				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	44				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,2				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	840				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	370				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	37				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		10,5				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 10856560 MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35) B27 (13-40) B28 (15-40) B29 (12-40) B30 (12-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,5	9,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46	46			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	140			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99	99			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65	65			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	370	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035	0,0245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	3,8	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	9,9	9,9	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	3,7	3,7	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	32	32,48	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00069				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0047				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,033				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0074				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0010				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	27				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2,1				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	83				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	87				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	8,7				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 13 10856561 MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55) B30 (40-70)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	24	24			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	220			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1200	1200			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400	1400			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	590	590			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360	360			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3900	3900	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	12	12	> SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	210	210	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	51	51	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	260	260	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	91	91	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	71	71	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	27	27	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	44	44	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26	26	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	26	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	820	818	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,017				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,037				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,2				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,067				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00055				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,022				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,036				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,35				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	62				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1100				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	450				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	45				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		10,8				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 14 10856562 MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45) B33 (11-40)

Eendoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8	4,8			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68	68			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	580			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	900	900			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410	410			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	290	290			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2300	2300	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0	0,7	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	61	61	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	24	24	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	56	56	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	47	47	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	25	25	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	35	35	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19	19	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	400	405,7	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0099				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0095				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,048				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0049				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0029				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,063				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0049				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0041				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,34				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,49				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	23				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	8,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	370				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	170				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	17				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		9,9				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
15 10856563 MMF15 B34 (14-45)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	12			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150	150			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	890	890			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	870	870			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	450			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360	360			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	2700	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	4,8	4,8	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	180	180	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	33	33	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	200	200	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	62	62	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	49	49	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	30	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	17	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610	611,8	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0099				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0089				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,44				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,036				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0006				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0072				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,34				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	46				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,5				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	930				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	590				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	59				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11,1				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
16 10856564 MMF16 B35 (13-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	25			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	150			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	230			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210	210			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	230	230			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	850	850	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0	0,7	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	19	19	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	33	33	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	7,3	7,3	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3	3	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	3	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	85	85,5	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,45				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,057				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,001				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0062				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	100				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6,1				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	990				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	680				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	68				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7				
Zuurgraad (pH)		11,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
17 10856565 MMF17 B36 (13-45)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	15			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	140	140			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	890	890			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1500	1500			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	640	640			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	350	350			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3500	3500	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	6	6	> SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	130	130	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	36	36	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	190	190	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	72	72	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	60	60	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23	23	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	42	42	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26	26	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	25	25	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610	610	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,021				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,038				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,093				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00043				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,044				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	82				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,4				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	870				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,2				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	630				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	63				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		11,1				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 18 10856566 MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40) B39 (11-35) B40 (13-45) B41 (13-45) B42 (14-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	12			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	85	85			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	270			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	140			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	70			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	580	580	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035	0,0245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	5,6	5,6	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	4,2	4,2	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,8	8,8	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	8	8	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,2	9,2	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,2	8,2	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,5	6,5	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	70	70,17	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,086				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0012				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,025				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0045				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	40				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	110				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	11				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		9,4				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
 19 10856567 MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70) B42 (40-60)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8	8			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	95	95			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	560	560			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	840	840			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360	360			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210	210			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2100	2100	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	2,2	2,2	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	72	72	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	23	23	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	160	160	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	49	49	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	41	41	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	17	17	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	31	31	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21	21	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	17	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	430	433,2	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00998				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,016				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,1				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00039				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,082				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,42				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	55				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	990				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	660				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	66				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
20 10856568 MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40) B45 (13-30)

Indoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wolleren-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93	93			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	25			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	65			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	34			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	18			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	140	<=SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	20	20,34	<=SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00999				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0002				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0071				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,25				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	47				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,2				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	140				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	14				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		10,1				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
21 10856569 MMF21 B43 (60-70)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	44	44			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	230	230			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	920	920			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	920	920			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	390	390			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	240	240			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	2700	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,070	0,049	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	25	25	> SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	150	150	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	33	33	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	170	170	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	63	63	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	53	53	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	19	19	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	40	40	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	20	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	26	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	600	599	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,23				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0052				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,16				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00012				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,069				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,042				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,013				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,3				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	130				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	640				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,4				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	670				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	67				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,2				
Zuurgraad (pH)		11,4				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
22 10856570 MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	19			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	140			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	250			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	91	91			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	39	39			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	550	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,035	0,0245	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,51	0,51	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	15	15	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	6,2	6,2	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	31	31	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	13	13	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,2	6,2	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,8	7,8	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,3	7,3	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	120	115	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,028				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,031				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00017				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,01				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0069				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	53				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,9				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	19,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12				
Meettemperatuur (pH)	°C	19,7				
Zuurgraad (pH)		8,2				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
23 10856571 MMF23 B48 (55-90)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18	18			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	130	130			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	680	680			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	900	900			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	390	390			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	240	240			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2400	2400	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	8,9	8,9	> SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	110	110	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	25	25	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	49	49	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	41	41	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	28	28	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	17	17	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	16	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	430	432,9	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00995				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,035				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0094				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,19				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0003				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,06				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,37				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	71				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	700				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,5				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	470				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	47				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,6				
Zuurgraad (pH)		11				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
24 10856572 MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wollerfen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	18			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	160			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480	480			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	300	300			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	200			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	1200	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<1,0	0,7	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	17	17	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	8,7	8,7	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	30	30	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	16	16	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9	9	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,9	7,9	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,5	7,5	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	130	125,8	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0102				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,057				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00041				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,039				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0049				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,052				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,1				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,031				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,041				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,51				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	30				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	420				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	170				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	17				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		9,3				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
25 10856573 MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Projectnummer	D2019-406
Projectnaam	IFO Wofferen-Sprok
Ordernummer	D2019-406F
Datum monsternamen	17-06-2019
Monsternemer	Bart van de Loo
Certificaatnummer	2019112187
Startdatum	01-08-2019
Rapportagedatum	23-08-2019

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	81	81			
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	23	23			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	200	200			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970	970			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400	1400			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	910	910			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	700	700			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4200	4200	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 52	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 101	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 138	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 153	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB 180	mg/kg ds	<0,020	0,014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,14	0,098	<=SW	0,007	0,5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	8,9	8,9	> SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	180	180	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	44	44	> SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	250	250	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	76	76	> SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	62	62	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	21	21	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	37	37	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21	21	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19	19	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	720	718,9	> SW	0,5	50
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03				
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,032				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0096				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,26				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00055				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,14				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,075				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,46				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,8				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	940				
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,3				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	530				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	53				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		11				

## Legenda

Nr. Analytico-nr Monster  
26 10856574 MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

## Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

***Bijlage 5***  
***Analysecertifica(a)t(en)***





DISEO B.V.  
T.a.v. M.T. Veenhuis  
De Koppeling 15A  
6986 CS ANGERLO

## Analyscertificaat

Datum: 23-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw project/verslagnummer	D2019-406
Uw projectnaam	IF0 Wolferen-Sprok
Uw ordernummer	D2019-406F
Monster(s) ontvangen	01-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	95.4	84.0	89.0	85.0	94.3
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	<3.0	<3.0	<3.0	57
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	86	<5.0	5.2	6.0	520
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	680	<6.0	23	28	2500
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400	<12	47	57	3100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	890	<6.0	18	26	1400
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	540	<6.0	8.1	13	860
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3600	<38	100	130	8500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	0.0010 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.070 <sup>4)</sup>	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.35 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 <sup>1)</sup>	<0.050	<0.050	<0.050	14
Fenanthreen	mg/kg ds	59	0.18	3.0	1.9	370
Anthraceen	mg/kg ds	20	0.16	0.83	0.92	87
Fluorantheen	mg/kg ds	120	0.71	3.2	4.4	420
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46	0.60	1.6	2.3	140
Chryseen	mg/kg ds	42	0.55	1.3	2.0	110
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	0.27	0.51	0.86	39
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46	0.57	1.0	1.6	76

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	MMF01 B01 (17-35)	17-Jun-2019	10856549
2	MMF02 B02 (28-45)	17-Jun-2019	10856550
3	MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40) B05 (12-35)	17-Jun-2019	10856551
4	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50) B08 (12-35) B09 (11-30) B10 (11-30)	17-Jun-2019	10856552
5	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40) B13 (12-40) B14 (12-50)	17-Jun-2019	10856553

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	2/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24	0.31	0.54	1.1	43
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	31	0.38	0.52	1.1	41
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	410	3.7	13	16	1400
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029	0.017	0.019	0.038	0.039
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.035	0.069	0.021	0.11	0.033
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chrom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0057	<0.0050	0.017	0.012	0.0084
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.086	<0.020	0.021	0.031	0.080
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00017	0.0018	0.0018	0.0021	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0090	<0.0040	0.016	0.0093	0.043
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.033	0.026	0.054	0.078	0.031
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0095	<0.0050	<0.0050	0.0053	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0047	0.0048	0.0037	0.015	0.0072
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.39	0.22	0.23	0.89	0.26
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50 <sup>5)</sup>	0.93
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	28	120	120 <sup>5)</sup>	180 <sup>5)</sup>	45
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2.8	4.8	2.7	5.1	4.1
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	560	360	880 <sup>5)</sup>	820 <sup>5)</sup>	770
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.2	20.2	20.8	22.5	20.6
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250	210	520	350	280
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25	21	52	35	28
Meettemperatuur (pH)	°C	20.5	20.2	20.8	21.7	20.7
Q Zuurgraad (pH)		10.2	10.2	11.0	10.3	10.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMF01 B01 (17-35)	17-Jun-2019	10856549
2	MMF02 B02 (28-45)	17-Jun-2019	10856550
3	MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40) B05 (12-35)	17-Jun-2019	10856551
4	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50) B08 (12-35) B09 (11-30) B10 (11-30)	17-Jun-2019	10856552
5	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40) B13 (12-40) B14 (12-50)	17-Jun-2019	10856553

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	3/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	88.7	90.3	91.1	91.4	92.5
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	36	<3.0	7.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10.0	330	27	82	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	1700	160	650	92
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	2400	290	1300	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39	1100	130	660	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	650	65	390	33
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	6300	670	3100	320
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.035 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.035 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0.096	14	0.66	1.7	0.53
Fenanthreen	mg/kg ds	3.9	280	24	72	16
Anthraceen	mg/kg ds	1.4	77	8.7	27	4.0
Fluorantheen	mg/kg ds	8.0	340	39	140	21
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.8	140	16	58	6.6
Chryseen	mg/kg ds	2.6	110	13	50	5.7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	35	5.9	18	2.4
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	78	12	48	4.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMF06 B11 (38-55)	17-Jun-2019	10856554
7	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40) B17 (14-45) B18 (11-40)	17-Jun-2019	10856555
8	MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50) B17 (45-90)	17-Jun-2019	10856556
9	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40) B21 (12-40) B22 (10-30) B23 (11-30) B24 (12-40)	18-Jun-2019	10856557
10	MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)	18-Jun-2019	10856558

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: 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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	4/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	49	8.4	30	2.6
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	48	7.9	29	2.5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	25	1200	140	470	65
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00997	0.0102	0.00992	0.0100	0.00998
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014	0.044	0.010	0.011	0.0083
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.080	0.034	0.056	0.020	0.081
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.28	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00041	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.012	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.031	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.041	0.23	0.12	0.026	0.034
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0024	0.00029	0.0014	0.00057	0.0014
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.11	0.010	0.0089	<0.0040
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018	0.066	0.032	0.025	0.018
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.015	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.012	0.010	0.0053	0.0091	0.0067
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.031	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.25	0.40	0.25	0.21	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.041	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	1.2 <sup>5)</sup>	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150	71 <sup>5)</sup>	32	78 <sup>5)</sup>	29
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2.8	5.3	2.7	8.1	6.0
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	360	960 <sup>5)</sup>	150	2100 <sup>5)</sup>	120
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.1	20.3	20.0	20.3	20.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250	420	120	530	110
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25	42	12	53	11
Meettemperatuur (pH)	°C	20.2	20.4	20.2	20.3	20.1
Q Zuurgraad (pH)		10.5	10.7	9.6	9.7	9.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMF06 B11 (38-55)	17-Jun-2019	10856554
7	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40) B17 (14-45) B18 (11-40)	17-Jun-2019	10856555
8	MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50) B17 (45-90)	17-Jun-2019	10856556
9	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40) B21 (12-40) B22 (10-30) B23 (11-30) B24 (12-40)	18-Jun-2019	10856557
10	MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)	18-Jun-2019	10856558

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	5/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	87.6	93.4	90.5	93.2	93.8
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.5	<3.0	24	4.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	82	9.5	220	68
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	620	46	1200	580
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	1000	140	1400	900
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	500	99	590	410
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.3	330	65	360	290
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	2600	370	3900	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.035 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	2.5	<0.25 <sup>1)</sup>	12	<1.0 <sup>1)</sup>
Fenantheen	mg/kg ds	0.75	82	3.8	210	61
Anthraceen	mg/kg ds	0.35	25	2.1	51	24
Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	140	9.9	260	120
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.73	51	3.8	91	56
Chryseen	mg/kg ds	0.74	44	3.7	71	47
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	20	1.8	27	25
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	38	3.1	44	35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMF11 B24 (40-75)	18-Jun-2019	10856559
12	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35) B27 (13-40) B28 (15-40) B29 (12-40) B30 (12-40)	18-Jun-2019	10856560
13	MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55) B30 (40-70)	18-Jun-2019	10856561
14	MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45) B33 (11-40)	19-Jun-2019	10856562
15	MMF15 B34 (14-45)	19-Jun-2019	10856563

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	6/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	24	2.1	26	19
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	23	2.0	26	18
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6.1	450	32	820	400
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101	0.0100	0.01000	0.01000	0.00990
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0051	0.011	0.011	0.017	0.0095
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0051	0.031	0.031	0.037	0.048
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.57	<0.20	<0.20	0.20	0.30
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chrom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0076	0.0060	<0.0050	0.0100	<0.0049
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	0.031	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	0.060	0.058	0.067	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00019	0.00039	0.00069	0.00055	0.0029
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.0067	0.0047	0.022	0.016
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0092	0.019	0.033	0.036	0.063
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0051	0.0066	0.0074	<0.0050	<0.0049
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0059	0.0080	<0.0010	0.013	0.0041
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.31	0.41	<0.20	0.35	0.34
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.51 <sup>5)</sup>	<0.50	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.49
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	56 <sup>5)</sup>	44	27	62 <sup>5)</sup>	23
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.0	6.2	2.1	4.7	8.7
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	4300 <sup>5)</sup>	840	83	1100 <sup>5)</sup>	370
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.6	20.5	20.1	20.3	20.2
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1000	370	87	450	170
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	100	37	8.7	45	17
Meettemperatuur (pH)	°C	20.7	20.6	20.3	20.3	20.3
Q Zuurgraad (pH)		10.8	10.5	9.0	10.8	9.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMF11 B24 (40-75)	18-Jun-2019	10856559
12	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35) B27 (13-40) B28 (15-40) B29 (12-40) B30 (12-40)	18-Jun-2019	10856560
13	MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55) B30 (40-70)	18-Jun-2019	10856561
14	MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45) B33 (11-40)	19-Jun-2019	10856562
15	MMF15 B34 (14-45)	19-Jun-2019	10856563

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: 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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	7/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	93.8	88.6	91.7	86.3	89.9
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	<3.0	15	<3.0	8.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150	25	140	12	95
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	890	150	890	85	560
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	870	230	1500	270	840
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	210	640	140	360
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360	230	350	70	210
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	850	3500	580	2100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.035 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	4.8	<1.0 <sup>1)</sup>	6.0	<0.25 <sup>1)</sup>	2.2
Fenantheen	mg/kg ds	180	19	130	5.6	72
Anthraceen	mg/kg ds	33	4.8	36	4.2	23
Fluorantheen	mg/kg ds	200	33	190	15	160
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	62	8.3	72	8.8	49
Chryseen	mg/kg ds	49	7.3	60	8.0	41
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	3.0	23	4.5	17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	3.7	42	9.2	31

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMF16 B35 (13-40)	19-Jun-2019	10856564
17	MMF17 B36 (13-45)	19-Jun-2019	10856565
18	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40) B39 (11-35) B40 (13-45) B41 (13-45) B42 (14-40)	19-Jun-2019	10856566
19	MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70) B42 (40-60)	19-Jun-2019	10856567
20	MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40) B45 (13-30)	20-Jun-2019	10856568

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	8/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18	3.0	26	8.2	21
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	2.7	25	6.5	17
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	610	85	610	70	430
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00990	0.0100	0.01000	0.0100	0.00998
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0089	0.014	0.021	0.014	0.016
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015	0.013	0.038	0.086	0.029
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.44	0.45	<0.20	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.036	0.011	0.019	<0.0050	0.016
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.031	0.057	0.093	0.075	0.10
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00060	0.0010	0.00043	0.0012	0.00039
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0072	0.031	0.020	<0.0040	0.018
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.024	0.039	0.044	0.025	0.082
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0062	<0.0050	0.024	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014	0.019	0.014	0.0045	0.015
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.34	0.40	0.30	<0.20	0.42
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	46 <sup>5)</sup>	100 <sup>5)</sup>	82 <sup>5)</sup>	40	55 <sup>5)</sup>
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6.5	6.1	4.4	4.8	4.7
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	930 <sup>5)</sup>	990 <sup>5)</sup>	870 <sup>5)</sup>	150	990 <sup>5)</sup>
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.5	20.5	20.2	20.3	20.5
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	590	680	630	110	660
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	59	68	63	11	66
Meettemperatuur (pH)	°C	20.6	20.7	20.3	20.4	20.6
Q Zuurgraad (pH)		11.1	11.2	11.1	9.4	11.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMF16 B35 (13-40)	19-Jun-2019	10856564
17	MMF17 B36 (13-45)	19-Jun-2019	10856565
18	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40) B39 (11-35) B40 (13-45) B41 (13-45) B42 (14-40)	19-Jun-2019	10856566
19	MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70) B42 (40-60)	19-Jun-2019	10856567
20	MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40) B45 (13-30)	20-Jun-2019	10856568

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	9/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	93.0	90.9	92.5	92.4	91.1
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	44	<3.0	18	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	230	19	130	18
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	920	140	680	160
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	920	250	900	480
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	390	91	390	300
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	240	39	240	200
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	2700	550	2400	1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>2)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 <sup>1)</sup>	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.070 <sup>4)</sup>	<0.035 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>	<0.14 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	25	0.51	8.9	<1.0 <sup>1)</sup>
Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	150	15	110	17
Anthraceen	mg/kg ds	1.1	33	6.2	25	8.7
Fluorantheen	mg/kg ds	5.8	170	31	120	30
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.3	63	16	49	16
Chryseen	mg/kg ds	2.2	53	13	41	16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	19	6.2	18	9.0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	40	12	28	13

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MMF21 B43 (60-70)	20-Jun-2019	10856569
22	MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)	20-Jun-2019	10856570
23	MMF23 B48 (55-90)	20-Jun-2019	10856571
24	MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)	20-Jun-2019	10856572
25	MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)	20-Jun-2019	10856573

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	10/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	20	7.8	17	7.9
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	26	7.3	16	7.5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	20	600	120	430	130
<b>Uitloogonderzoek</b>						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00999	0.0100	0.0101	0.00995	0.0102
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010	0.018	0.020	0.018	0.030
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.075	0.024	0.028	0.035	0.057
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	0.23	<0.20	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00041
Q Chrom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0052	<0.0050	0.0094	<0.0051
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.031
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.020	0.16	0.031	0.19	0.039
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00020	0.00012	0.00017	0.00030	0.0049
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.069	0.010	0.060	0.052
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.020	0.042	0.029	0.058	0.10
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.015	<0.0050	<0.0051
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0071	0.013	0.0069	0.011	0.0060
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.031
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.25	0.30	<0.20	0.37	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.041
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.50	<0.50 <sup>5)</sup>	<0.51
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	47	130 <sup>5)</sup>	53	71 <sup>5)</sup>	30
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.2	3.0	3.9	3.7	3.0
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	150	640 <sup>5)</sup>	150	700 <sup>5)</sup>	420
<b>Fractie 1</b>						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.1	20.4	19.5	20.5	20.3
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	140	670	120	470	170
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	14	67	12	47	17
Meettemperatuur (pH)	°C	20.2	20.2	19.7	20.6	20.4
Q Zuurgraad (pH)		10.1	11.4	8.2	11.0	9.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MMF21 B43 (60-70)	20-Jun-2019	10856569
22	MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)	20-Jun-2019	10856570
23	MMF23 B48 (55-90)	20-Jun-2019	10856571
24	MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)	20-Jun-2019	10856572
25	MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)	20-Jun-2019	10856573

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	11/12

Analyse	Eenheid	26
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	81.0
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	200
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	910
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	700
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.020 <sup>1)</sup>
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.14 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
Naftaleen	mg/kg ds	8.9
Fenanthreen	mg/kg ds	180
Anthraceen	mg/kg ds	44
Fluorantheen	mg/kg ds	250
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	76
Chryseen	mg/kg ds	62
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	37

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
26 MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)	20-Jun-2019	10856574

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	D2019-406	Certificaatnummer/Versie	2019112187/1
Uw projectnaam	IFO Wolferen-Sprok	Startdatum	01-Aug-2019
Uw ordernummer	D2019-406F	Rapportagedatum	23-Aug-2019/16:38
Monsternemer	Bart van de Loo	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	12/12

Analyse	Eenheid	26
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	720

### Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.030
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.032
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0096
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.26
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00055
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.14
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.075
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.019
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.46
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 <sup>5)</sup>
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	150 <sup>5)</sup>
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.8
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	940 <sup>5)</sup>

### Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.3
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	530
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	53
Meettemperatuur (pH)	°C	20.4
Q Zuurgraad (pH)		11.0

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26 MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)	20-Jun-2019	10856574

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.  
 VA  
  
 TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019112187/1**

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10856549	B01	2	17	35	0575003621	MMF01 B01 (17-35)
10856550	B02	4	28	45	0575003619	MMF02 B02 (28-45)
10856551	B03	2	11	31	0575003582	MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40)
10856551	B04	2	12	40	0073364KM	MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40)
10856551	B05	2	12	35	0073366KM	MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40)
10856552	B10	2	11	30	0073382KM	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50)
10856552	B06	2	12	40	0073371KM	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50)
10856552	B07	2	12	50	0073373KM	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50)
10856552	B08	2	12	35	0073376KM	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50)
10856552	B09	2	11	30	0073379KM	MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50)
10856553	B11	2	12	38	0073385KM	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40)
10856553	B12	2	12	40	0073386KM	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40)
10856553	B13	2	12	40	0073390KM	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40)
10856553	B14	2	12	50	0073394KM	MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40)
10856554	B11	3	38	55	0570154255	MMF06 B11 (38-55)
10856555	B15	2	12	35	0073396KM	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40)
10856555	B16	2	12	40	0078514KM	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40)
10856555	B17	2	14	45	0078517KM	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40)
10856555	B18	2	11	40	0078520KM	MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40)
10856556	B13	3	40	70	0073389KM	MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50)
10856556	B15	3	35	50	0073395KM	MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50)
10856556	B17	3	45	90	0078516KM	MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50)
10856557	B19	2	12	40	0078523KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856557	B20	2	12	40	0078526KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856557	B21	2	12	40	0078528KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856557	B22	2	10	30	0078533KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856557	B23	2	11	30	0078536KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856557	B24	2	12	40	0078539KM	MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40)
10856558	B20	3	40	80	0078525KM	MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)
10856558	B21	3	40	90	0078530KM	MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)
10856559	B24	3	40	75	0078538KM	MMF11 B24 (40-75)
10856560	B25	2	11	35	0078543KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)
10856560	B26	2	11	35	0078547KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)
10856560	B27	2	13	40	0078550KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)
10856560	B28	2	15	40	0078553KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019112187/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10856560	B29	2	12	40	0078556KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)
10856560	B30	2	12	40	0078559KM	MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35)
10856561	B25	3	35	70	0078542KM	MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55)
10856561	B26	3	35	55	0078546KM	MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55)
10856561	B30	3	40	70	0078558KM	MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55)
10856562	B31	2	13	50	0078562KM	MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45)
10856562	B32	2	12	45	0078564KM	MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45)
10856562	B33	2	11	40	0078565KM	MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45)
10856563	B34	2	14	45	0078568KM	MMF15 B34 (14-45)
10856564	B35	2	13	40	0078571KM	MMF16 B35 (13-40)
10856565	B36	2	13	45	0078575KM	MMF17 B36 (13-45)
10856566	B37	2	14	45	0078577KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856566	B38	2	13	40	0078579KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856566	B39	2	11	35	0078583KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856566	B40	2	13	45	0078587KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856566	B41	2	13	45	0078586KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856566	B42	2	14	40	0078591KM	MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40)
10856567	B39	3	35	60	0078584KM	MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70)
10856567	B41	3	45	70	0078588KM	MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70)
10856567	B42	3	40	60	0078592KM	MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70)
10856568	B43	2	14	40	0078611KM	MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40)
10856568	B44	2	13	40	0078608KM	MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40)
10856568	B45	2	13	30	0078605KM	MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40)
10856569	B43	4	60	70	0078610KM	MMF21 B43 (60-70)
10856570	B47	2	14	40	0078600KM	MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)
10856570	B48	2	13	40	0078598KM	MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)
10856571	B48	4	55	90	0078597KM	MMF23 B48 (55-90)
10856572	B49	2	14	40	0078595KM	MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)
10856572	B50	2	13	40	0073398KM	MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)
10856573	B51	2	15	50	0078593KM	MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)
10856573	B52	2	24	50	0073401KM	MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)
10856574	B53	2	14	35	0073403KM	MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)
10856574	B54	2	15	40	0073405KM	MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)

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 2019112187/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 4)**

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

**Opmerking 5)**

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

**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 2019112187/1**

Pagina 1/2

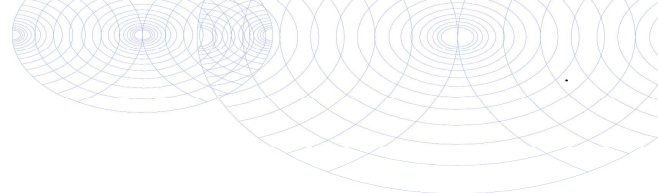
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019112187/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 monsternamen en conserveringstermijn 2019112187/1**

Pagina 1/3

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

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 monsternamen en conserveringstermijn 2019112187/1**

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

- 10856549
- 10856550
- 10856551
- 10856552
- 10856553
- 10856554
- 10856555
- 10856556
- 10856557
- 10856558
- 10856559
- 10856560
- 10856561
- 10856562
- 10856563
- 10856564
- 10856565
- 10856566
- 10856567
- 10856568
- 10856569
- 10856570
- 10856571
- 10856572
- 10856573
- 10856574

Schudproef (L/S=10)

- 10856549
- 10856550
- 10856551
- 10856552
- 10856553
- 10856554
- 10856555
- 10856556
- 10856557
- 10856558
- 10856559
- 10856560
- 10856561
- 10856562
- 10856563
- 10856564

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 monsternamen en conserveringstermijn 2019112187/1**

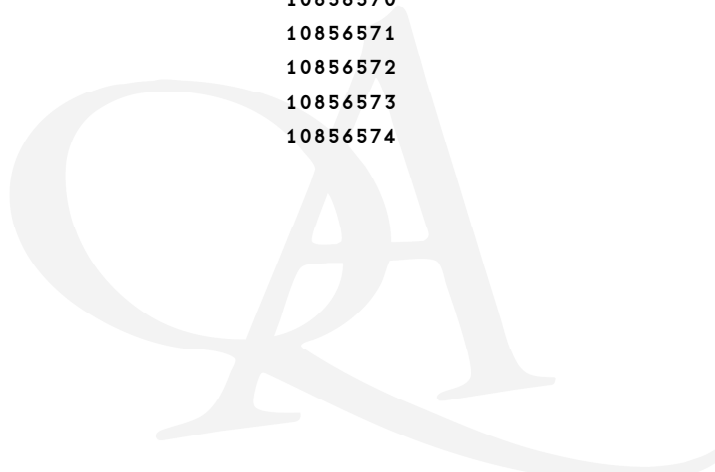
Pagina 3/3

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

10856565  
 10856566  
 10856567  
 10856568  
 10856569  
 10856570  
 10856571  
 10856572  
 10856573  
 10856574

Extractie PCB/PAK

10856549  
 10856550  
 10856551  
 10856552  
 10856553  
 10856554  
 10856555  
 10856556  
 10856557  
 10856558  
 10856559  
 10856560  
 10856561  
 10856562  
 10856563  
 10856564  
 10856565  
 10856566  
 10856567  
 10856568  
 10856569  
 10856570  
 10856571  
 10856572  
 10856573  
 10856574



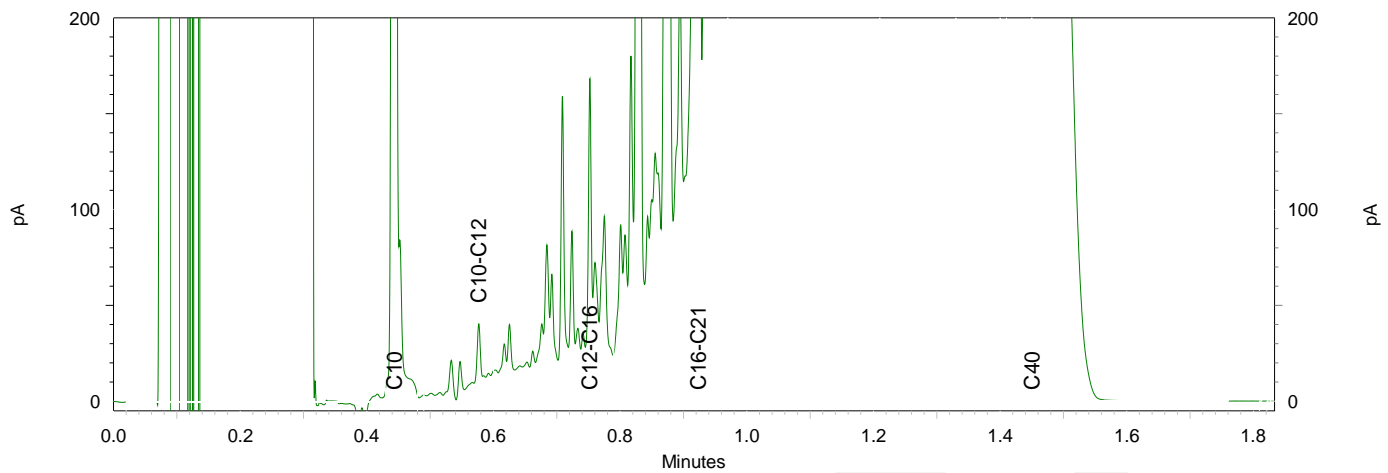
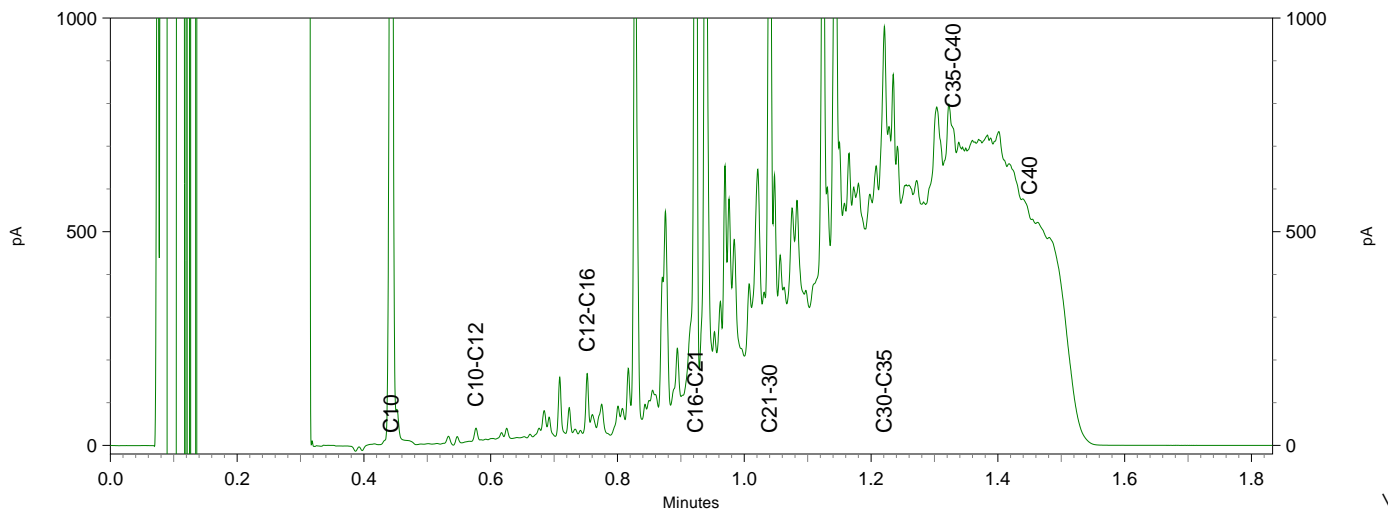
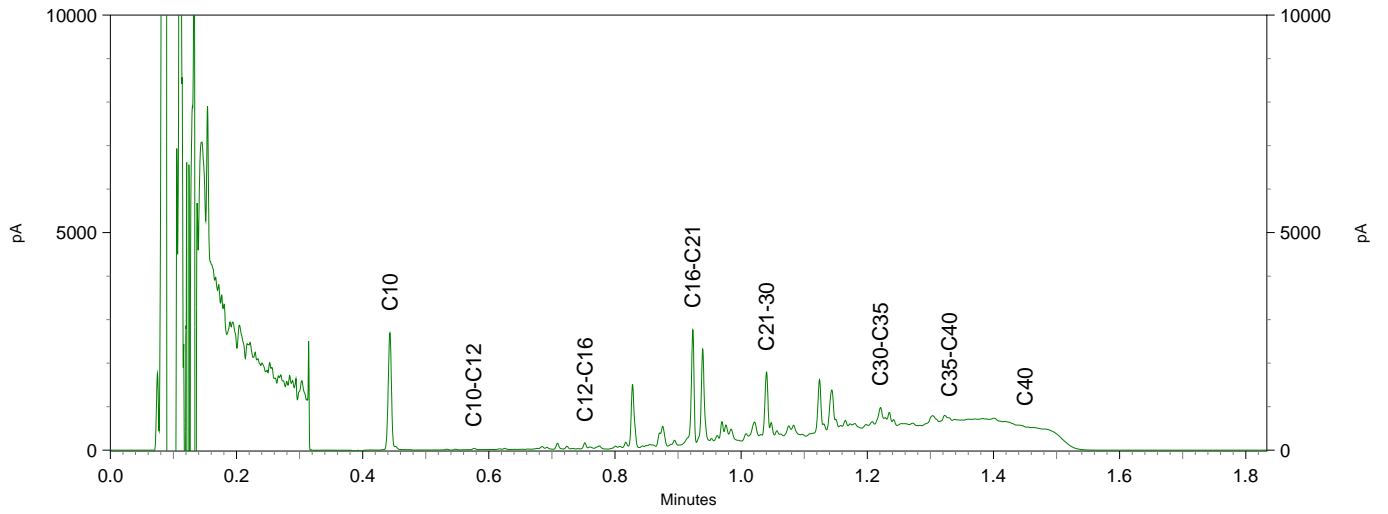
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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).

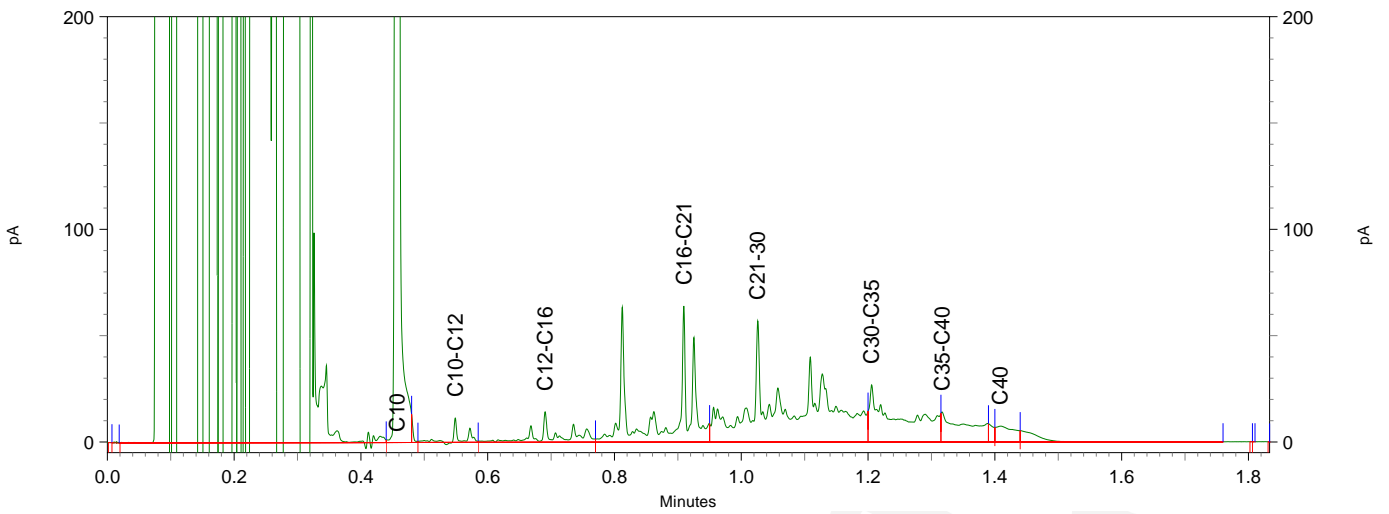
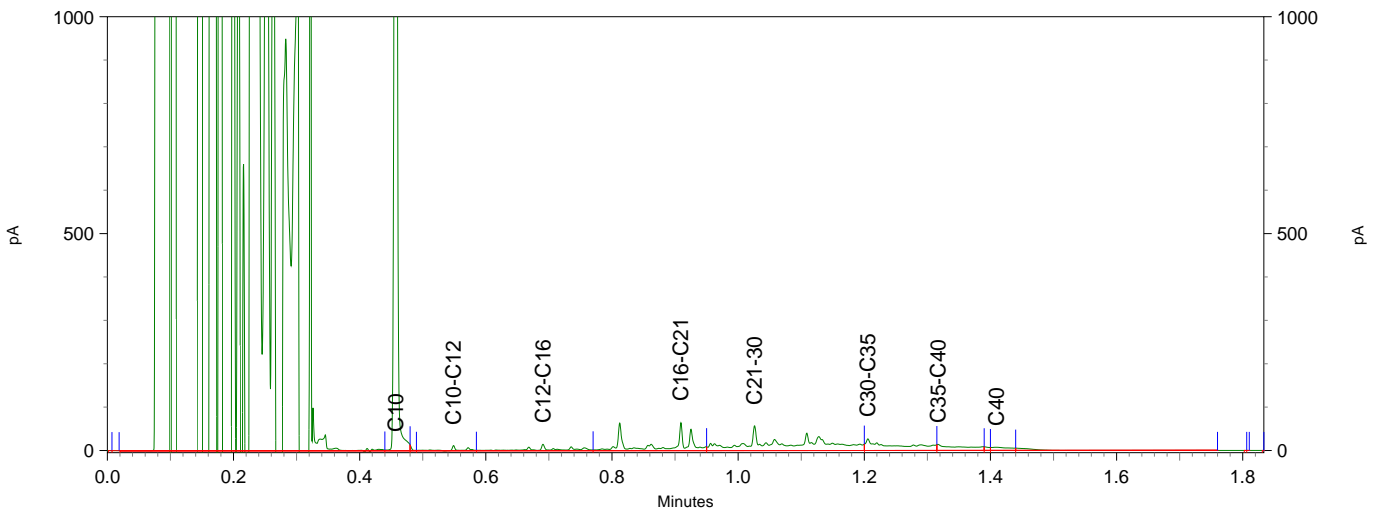
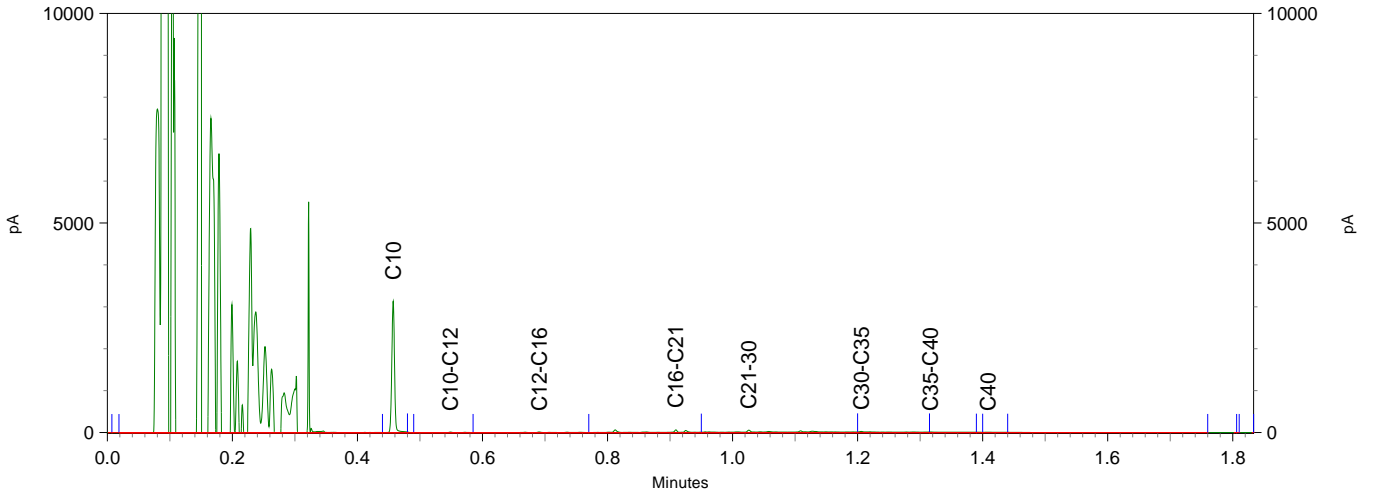
Sample ID.: 10856549  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF01 B01 (17-35)  
 V



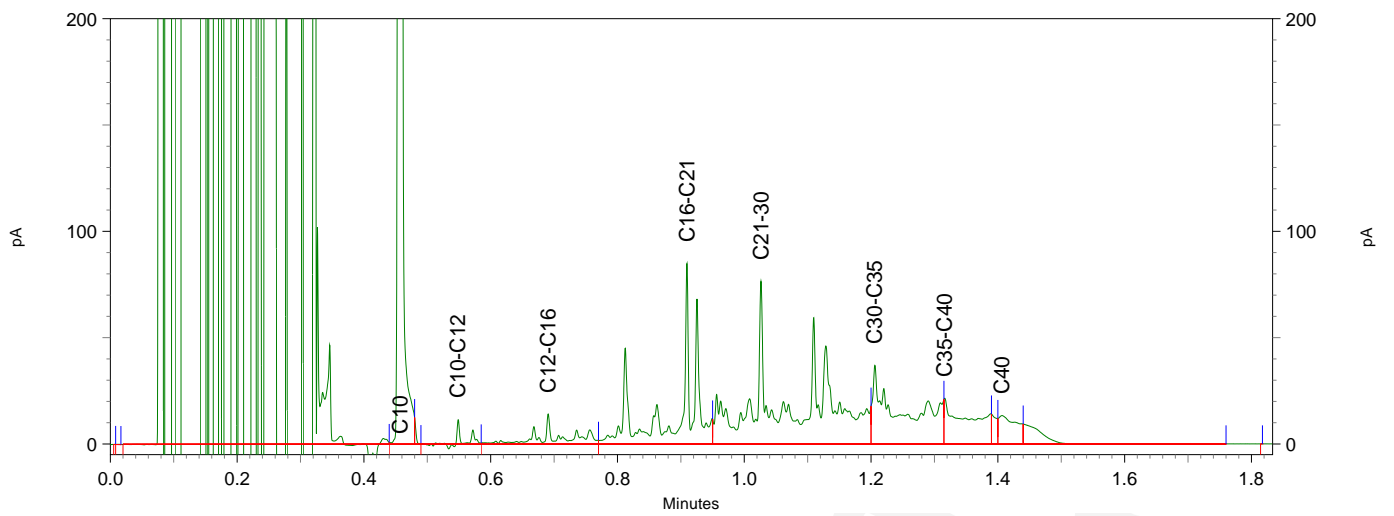
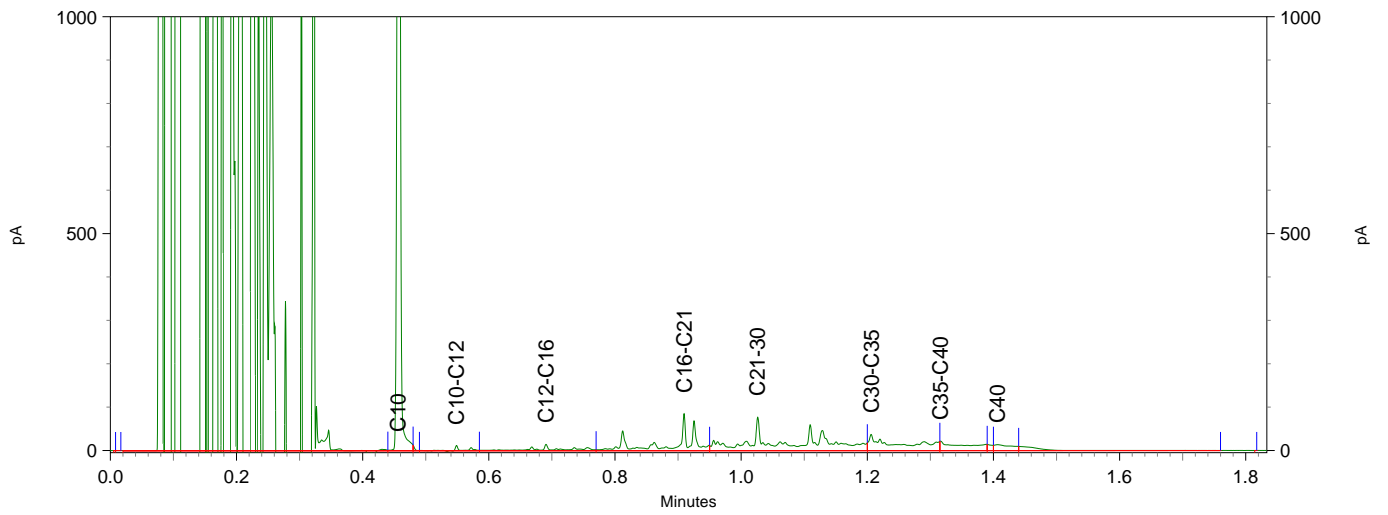
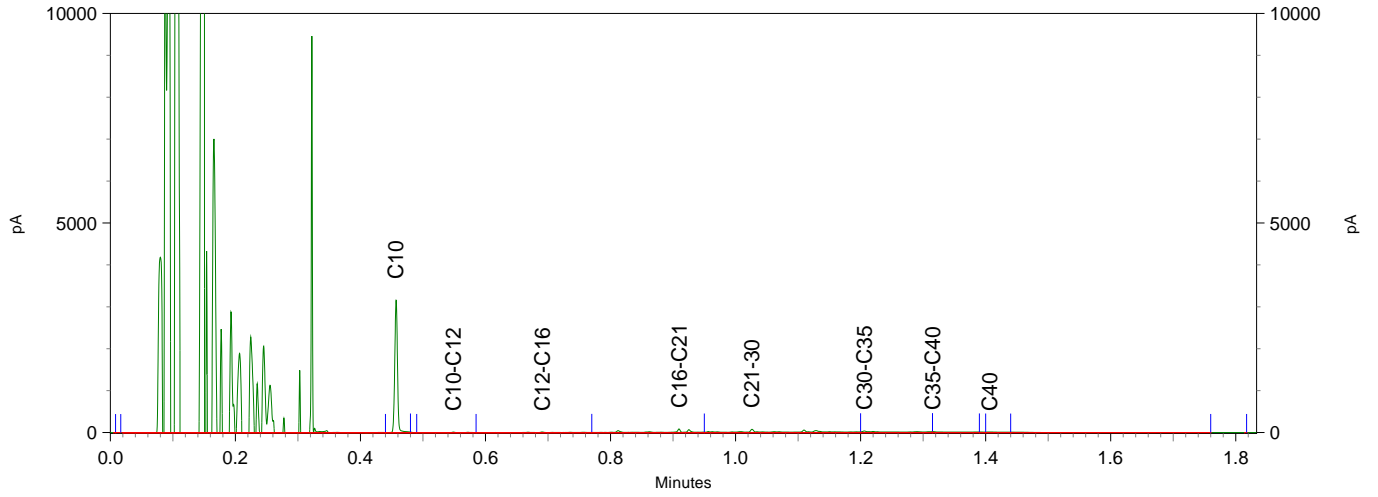


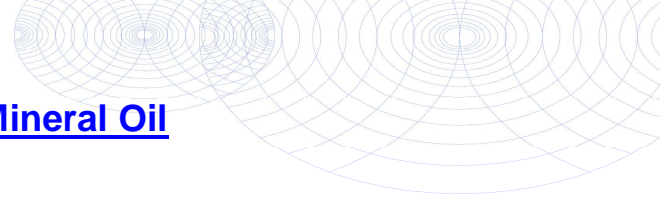
Sample ID.: 10856551  
 Certificate no.:2019112187  
 Sample description.: MMF03 B03 (11-31) B04 (12-40) B05 (12-35)

V

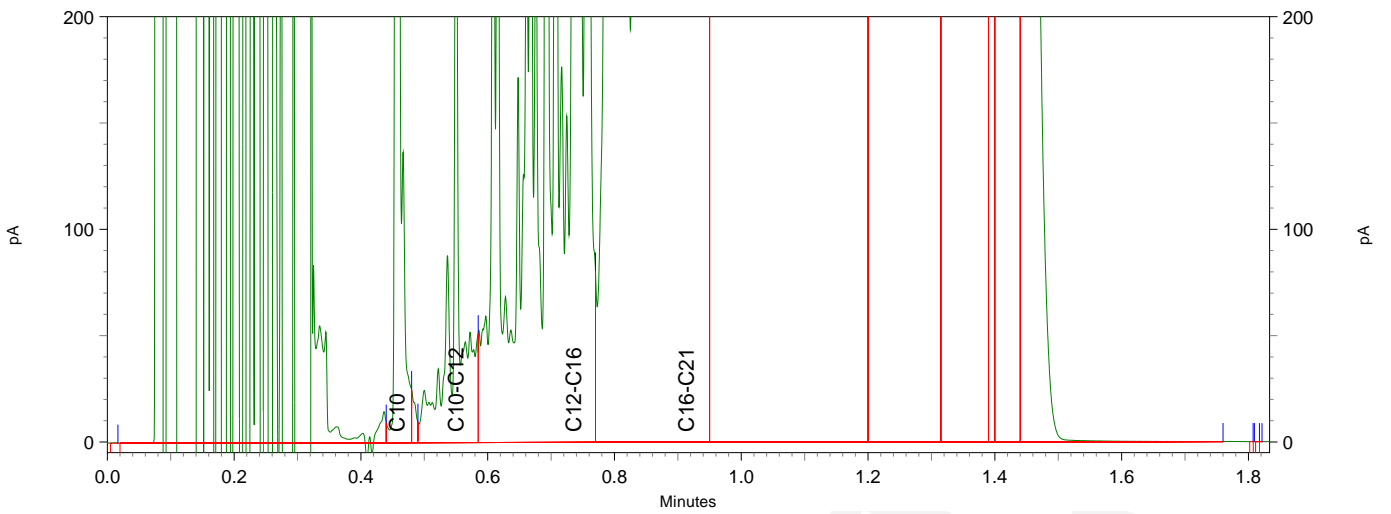
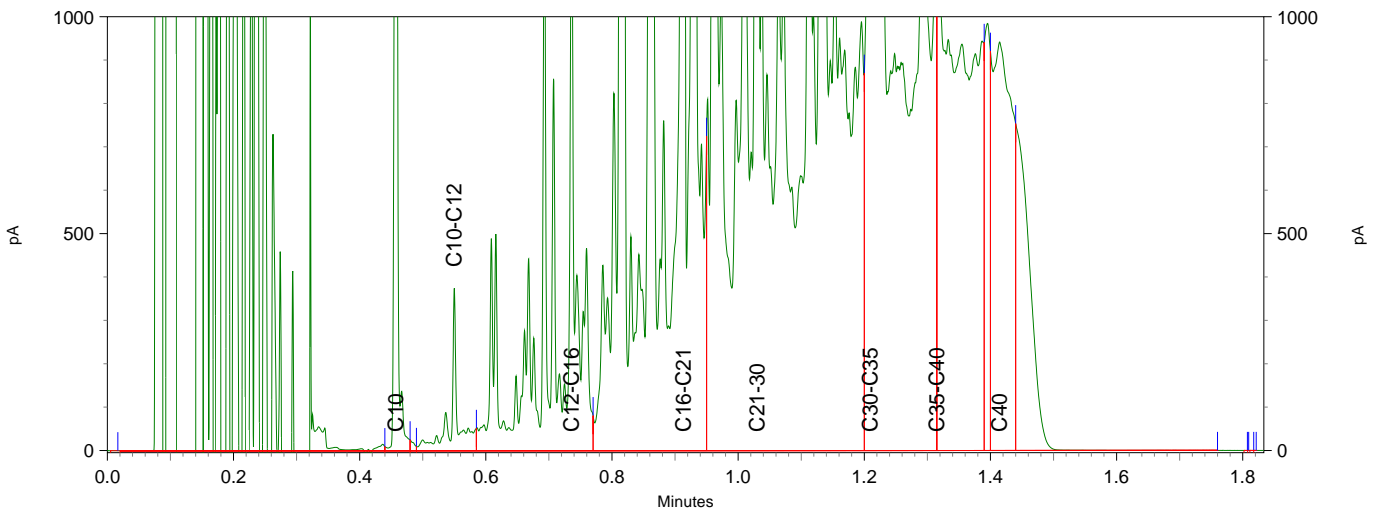
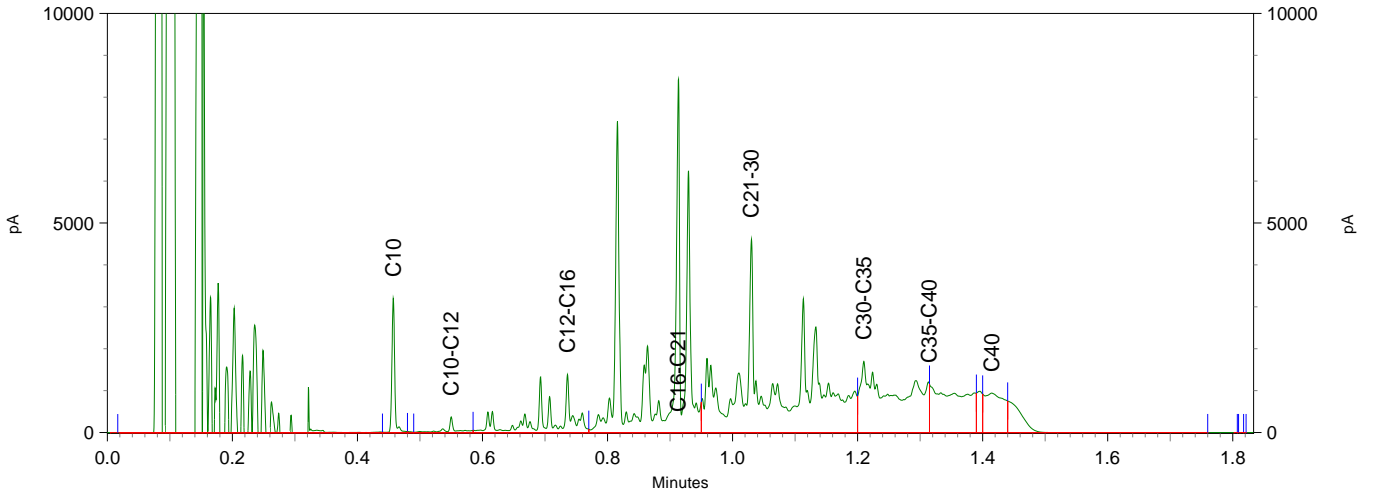


Sample ID.: 10856552  
 Certificate no.:2019112187  
 Sample description.: MMF04 B06 (12-40) B07 (12-50) B08 (12-35) B09 (11-  
 V

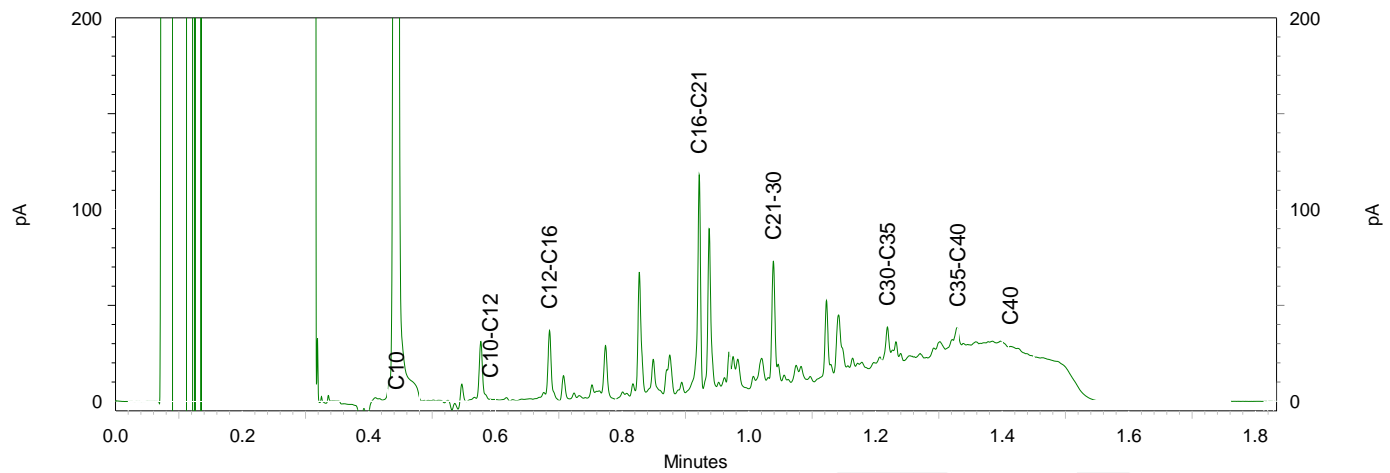
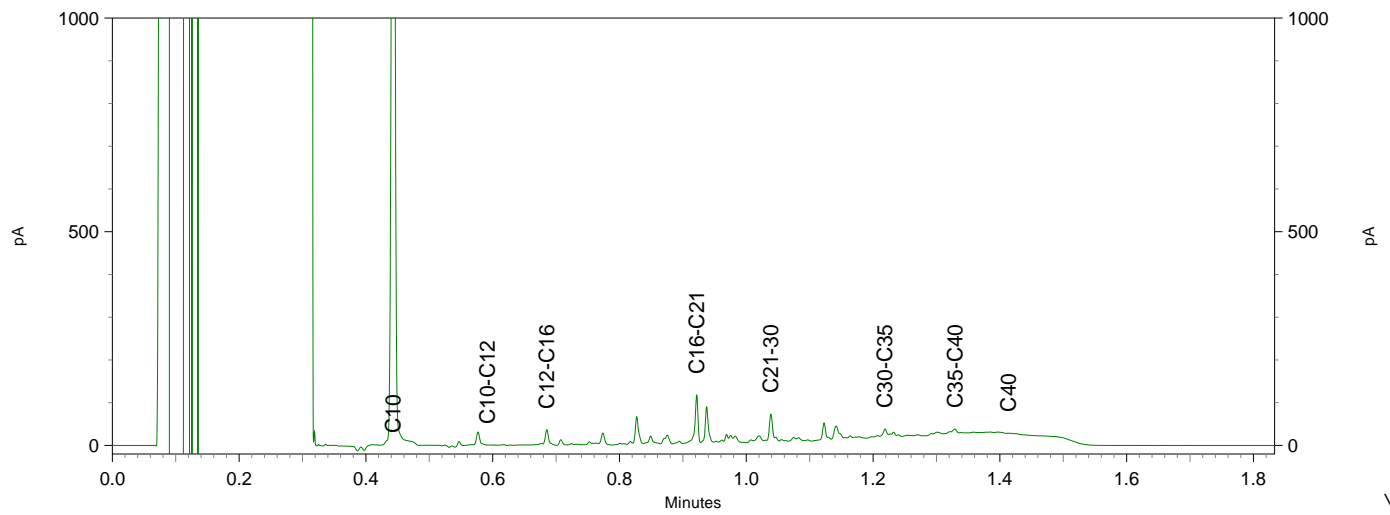
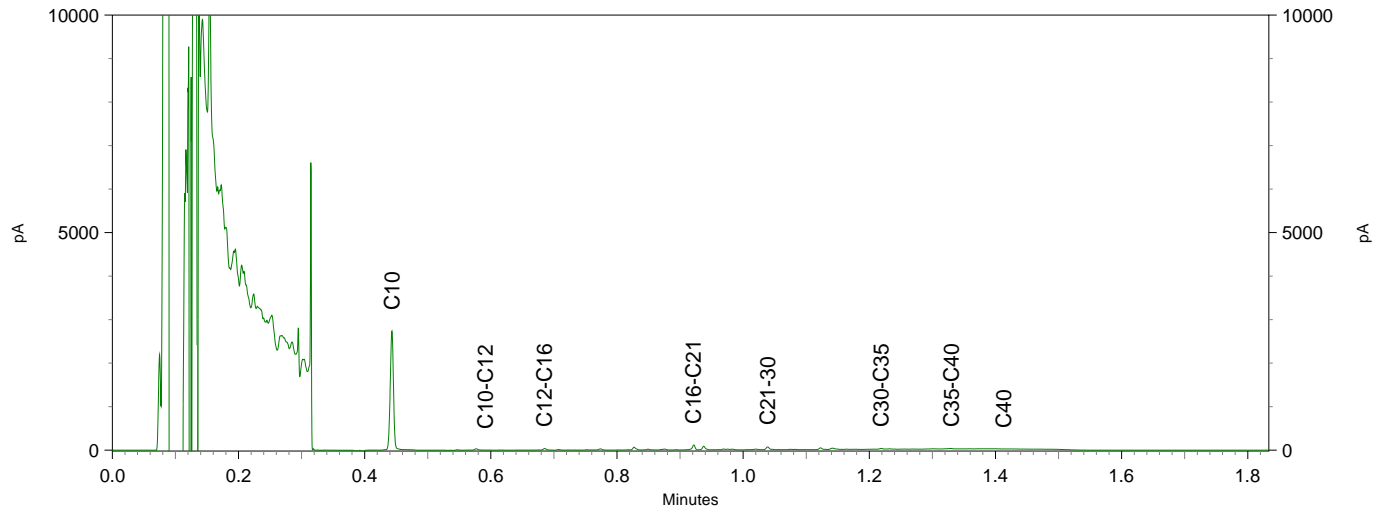




Sample ID.: 10856553  
 Certificate no.:2019112187  
 Sample description.: MMF05 B11 (12-38) B12 (12-40) B13 (12-40) B14 (12-  
 V



Sample ID.: 10856554  
Certificate no.: 2019112187  
Sample description.: MMF06 B11 (38-55)  
V



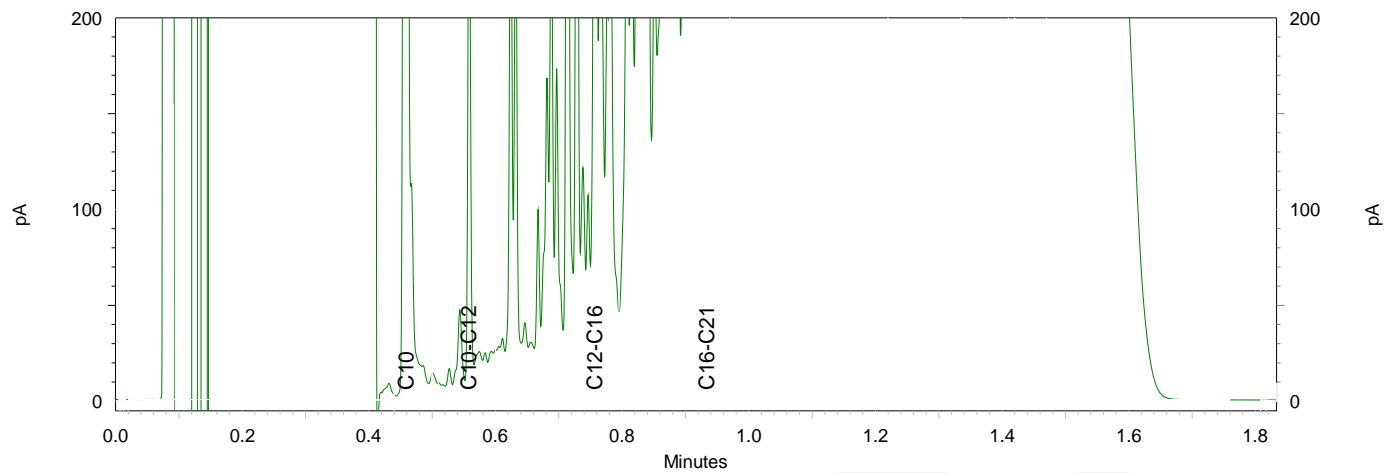
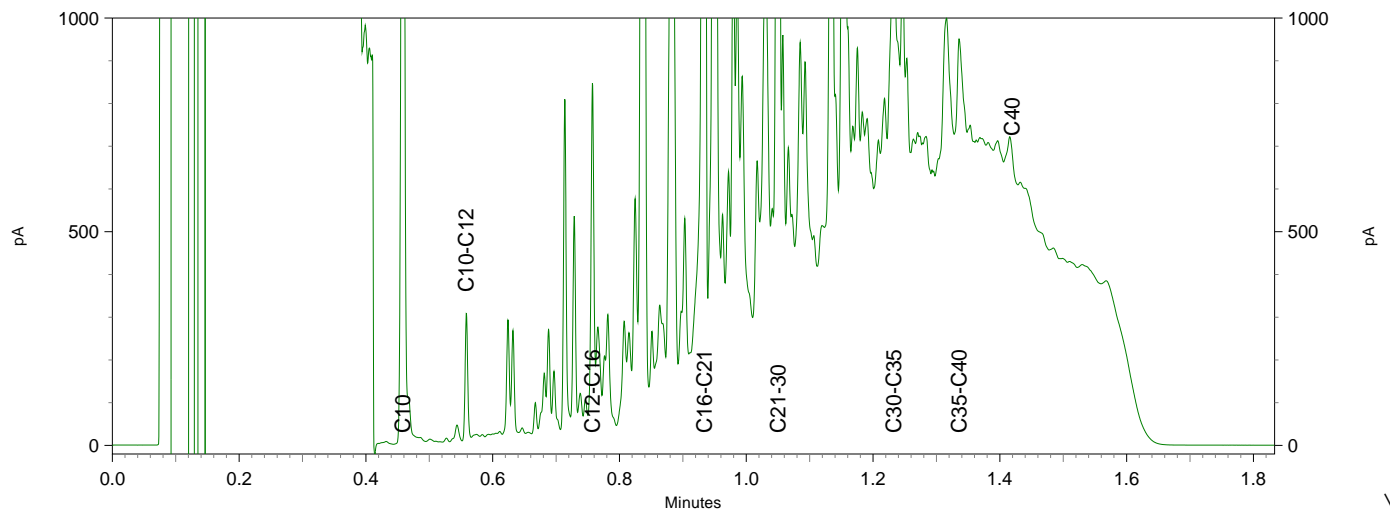
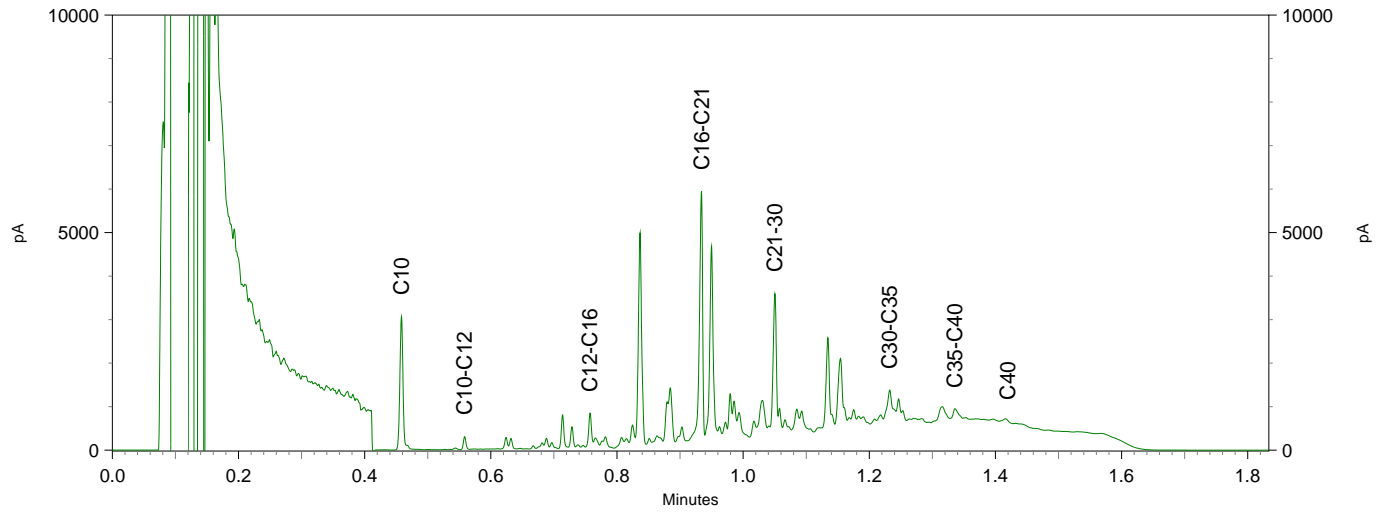


Sample ID.: 10856555

Certificate no.: 2019112187

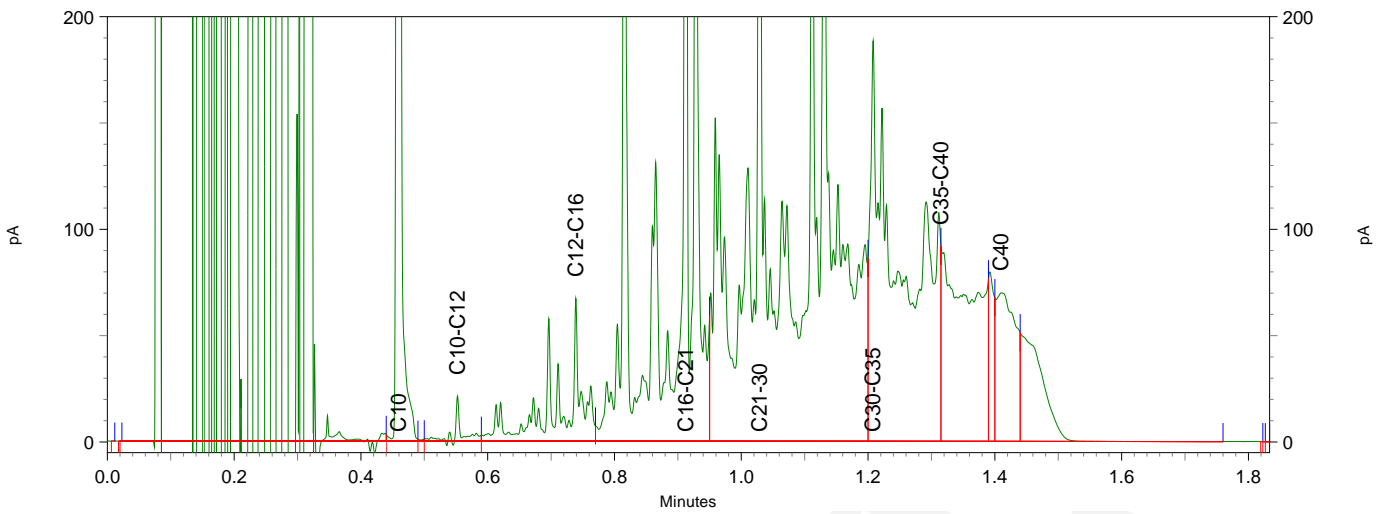
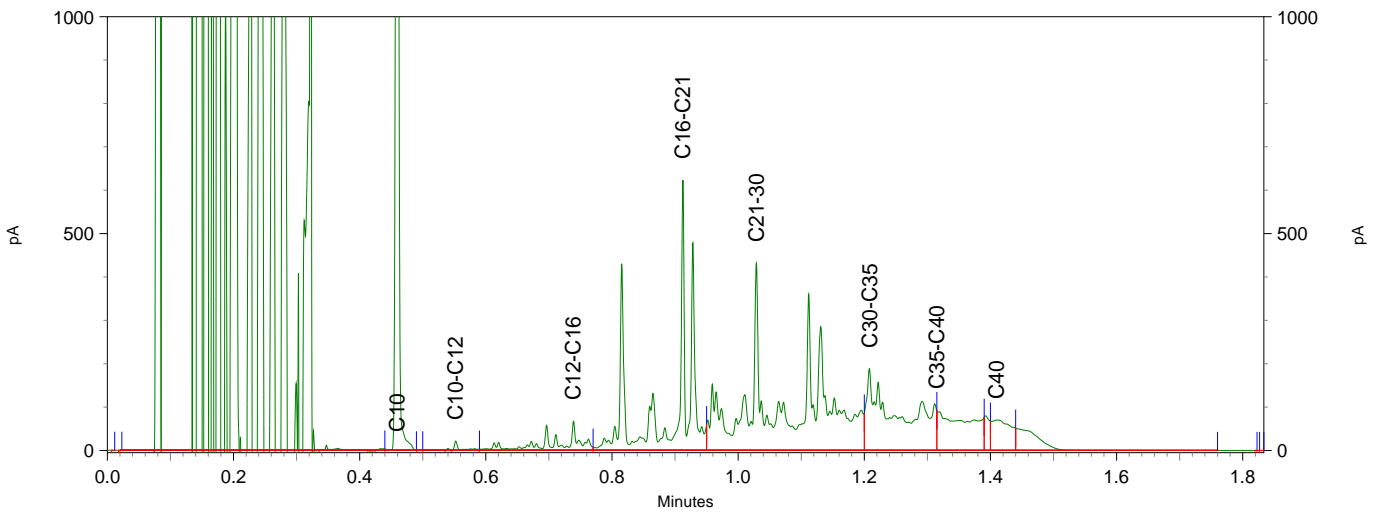
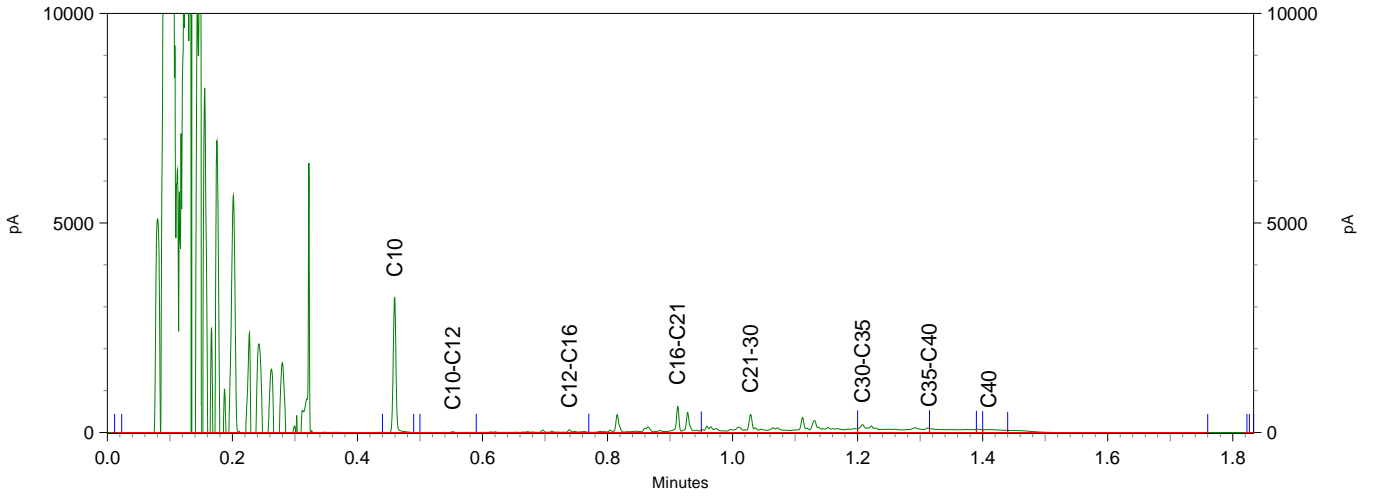
Sample description.: MMF07 B15 (12-35) B16 (12-40) B17 (14-45) B18 (11-

V



Sample ID.: 10856556  
 Certificate no.:2019112187  
 Sample description.: MMF08 B13 (40-70) B15 (35-50) B17 (45-90)

V

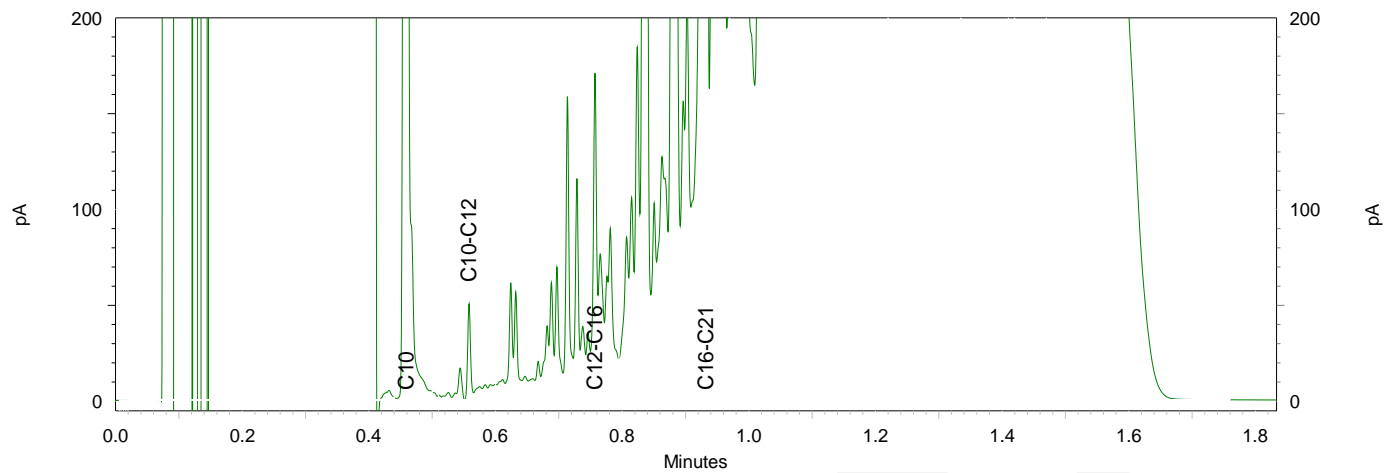
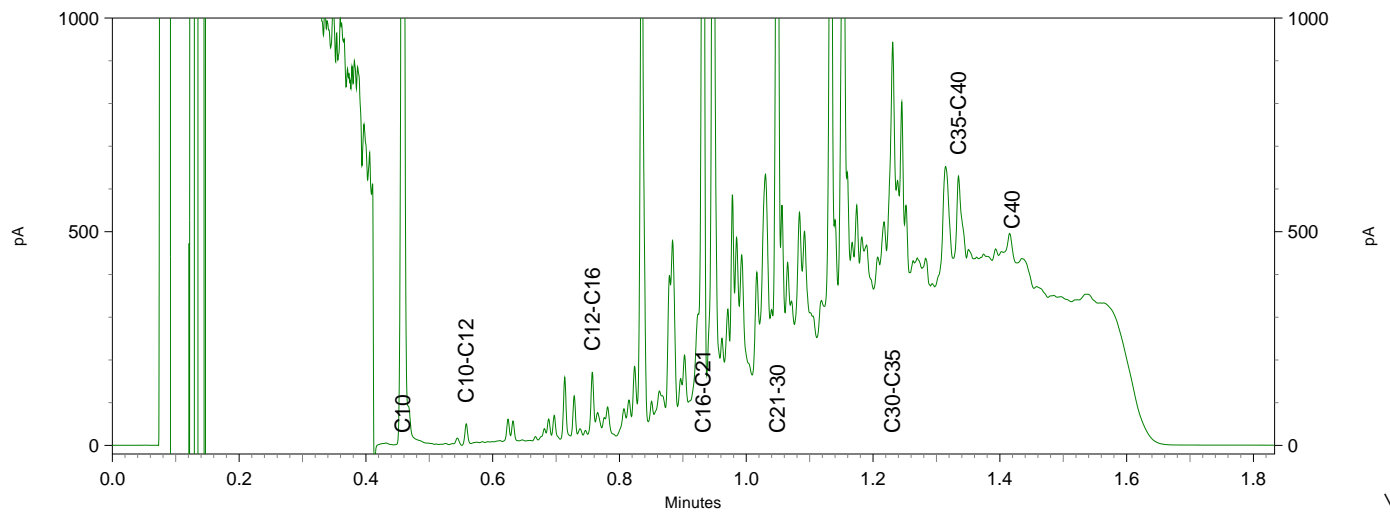
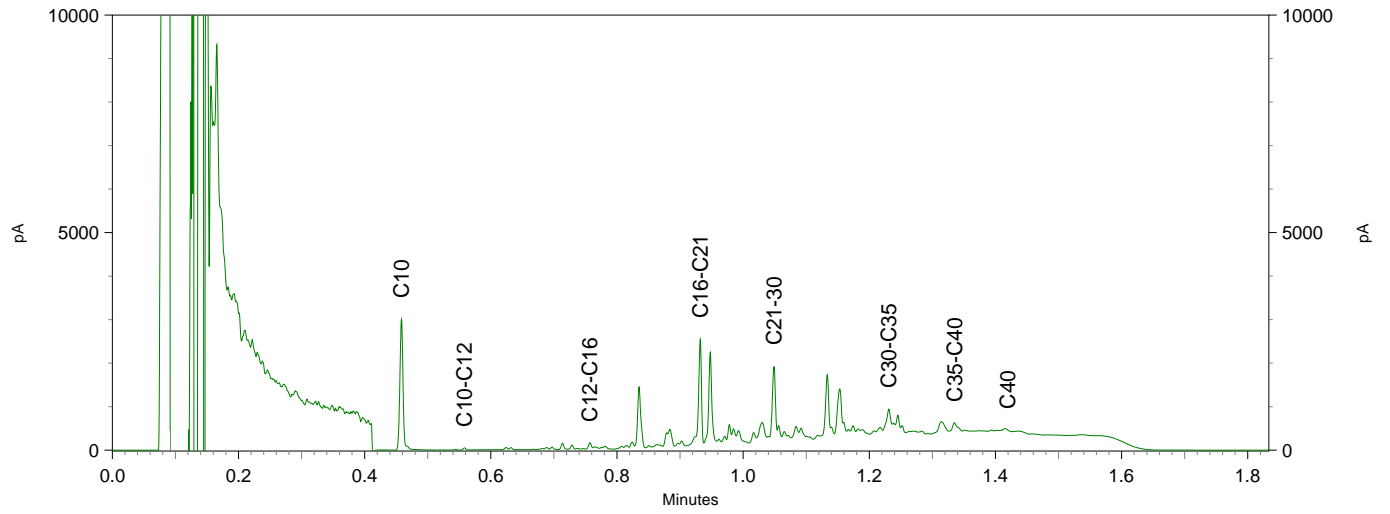


Sample ID.: 10856557

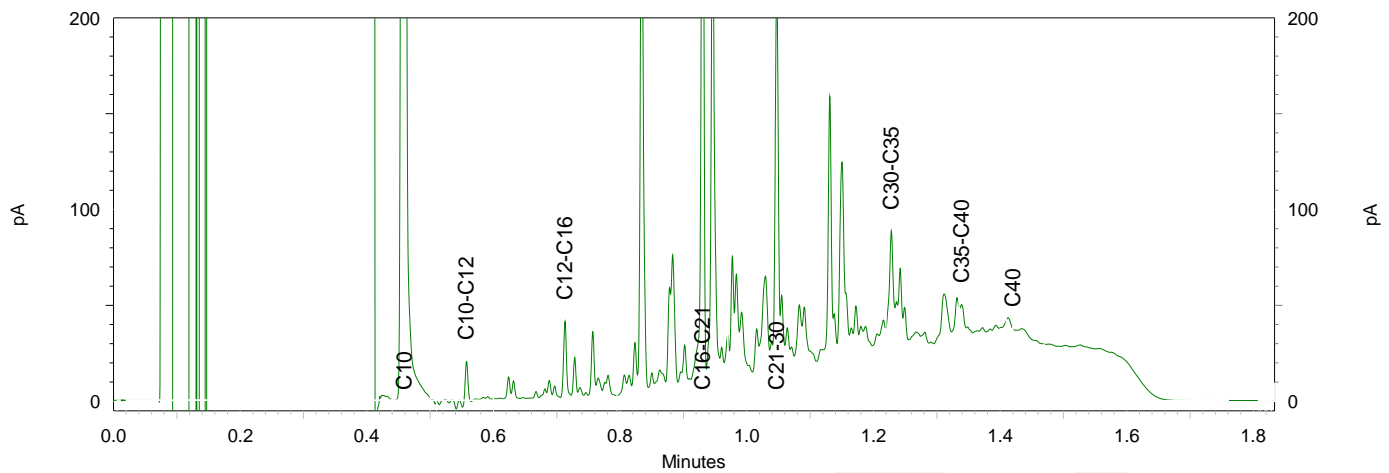
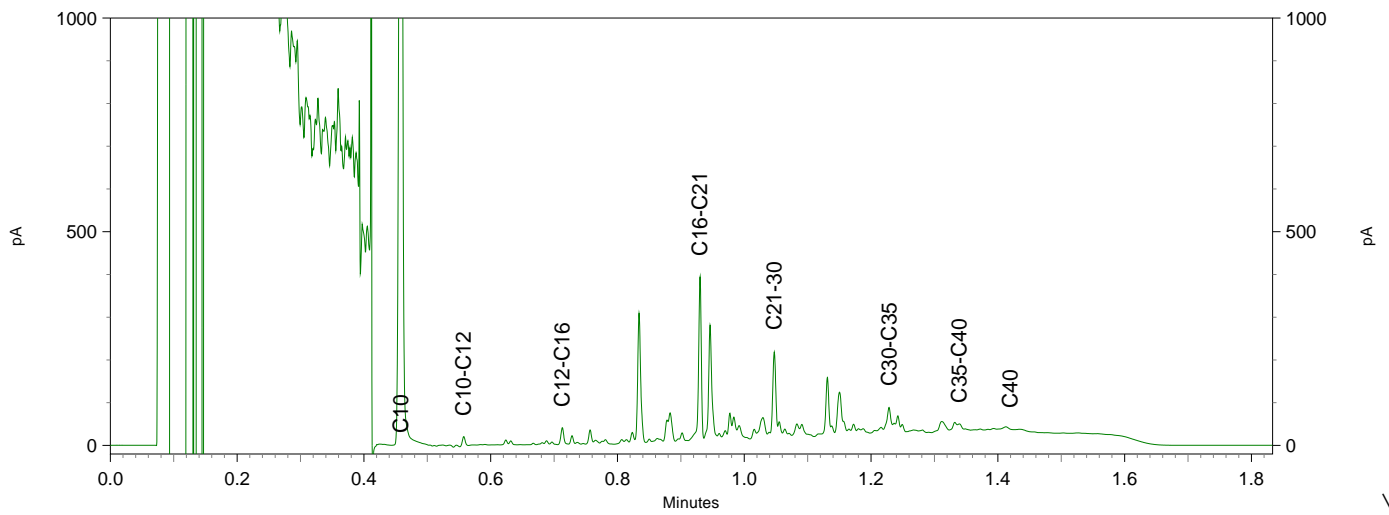
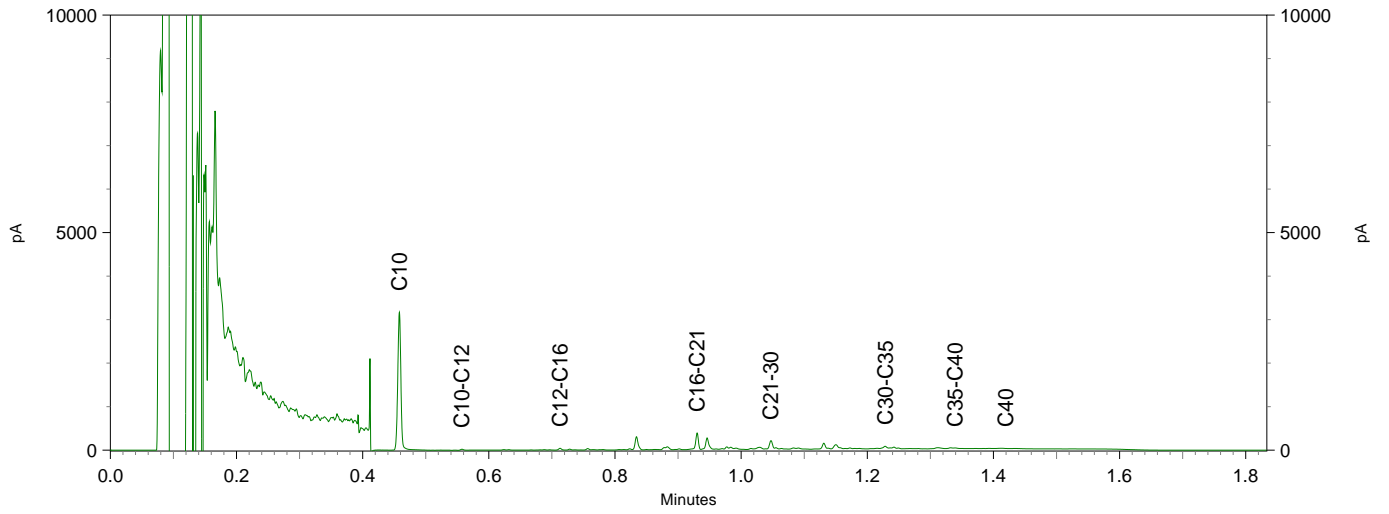
Certificate no.: 2019112187

Sample description.: MMF09 B19 (12-40) B20 (12-40) B21 (12-40) B22 (10-

V

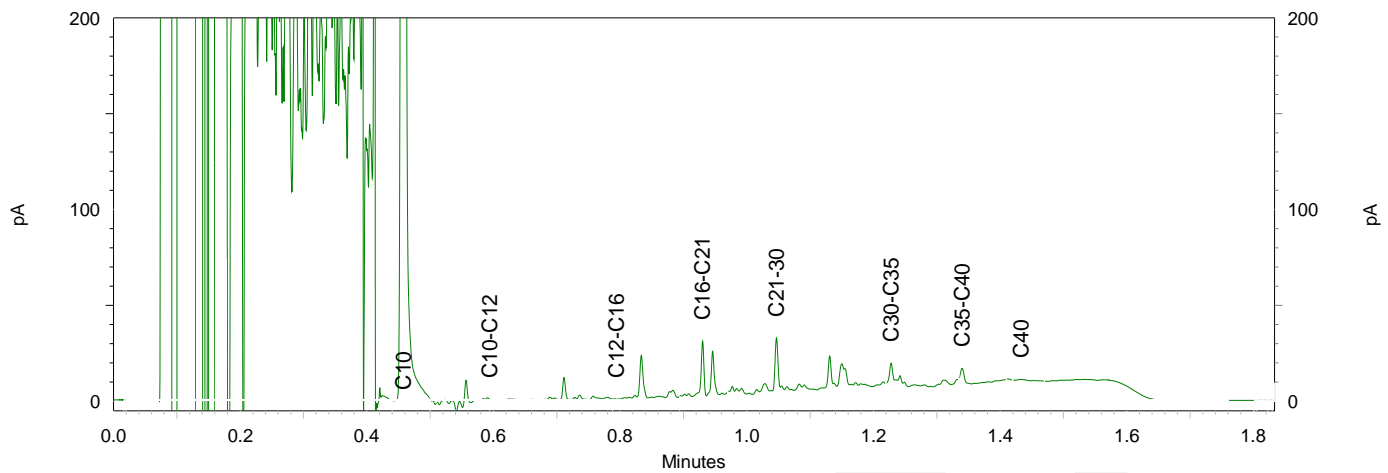
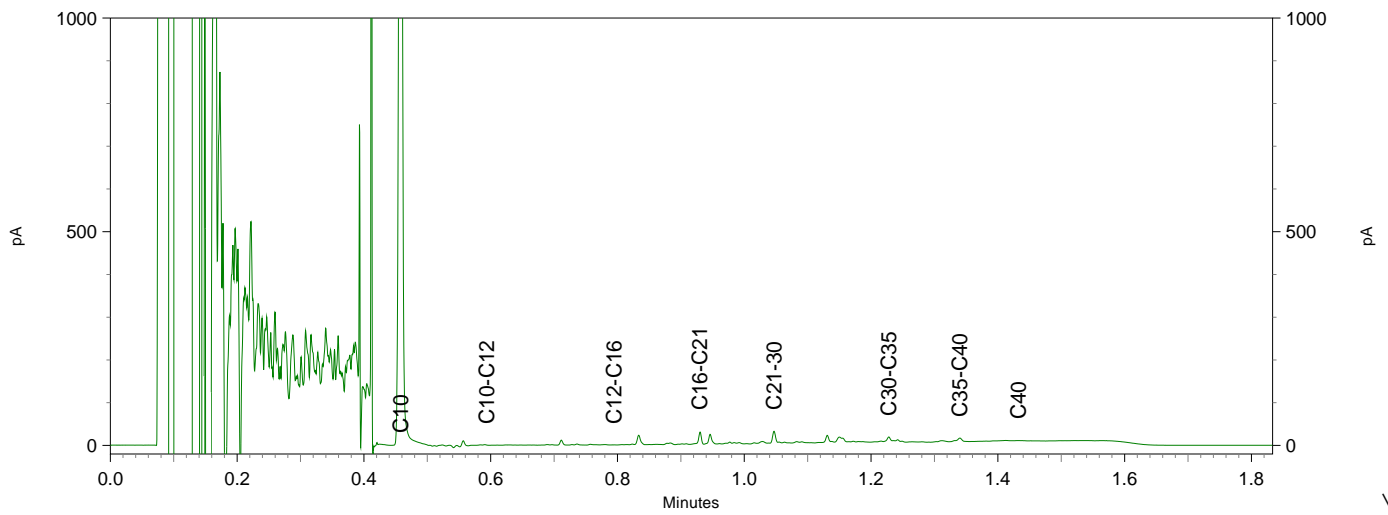
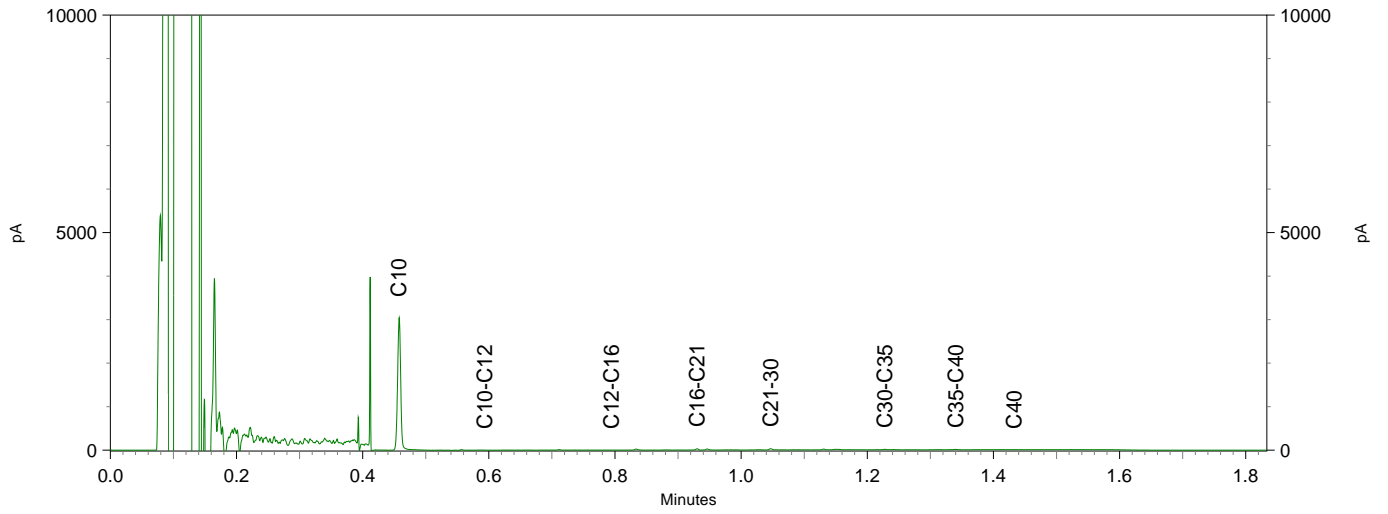


Sample ID.: 10856558  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF10 B20 (40-80) B21 (40-90)  
 V





Sample ID.: 10856559  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF11 B24 (40-75)  
 V

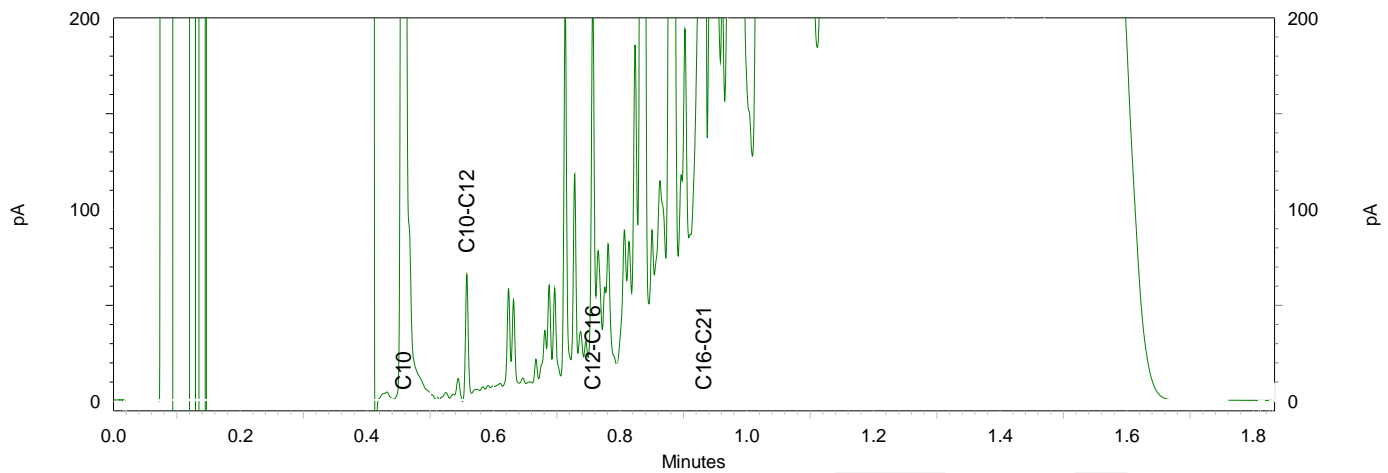
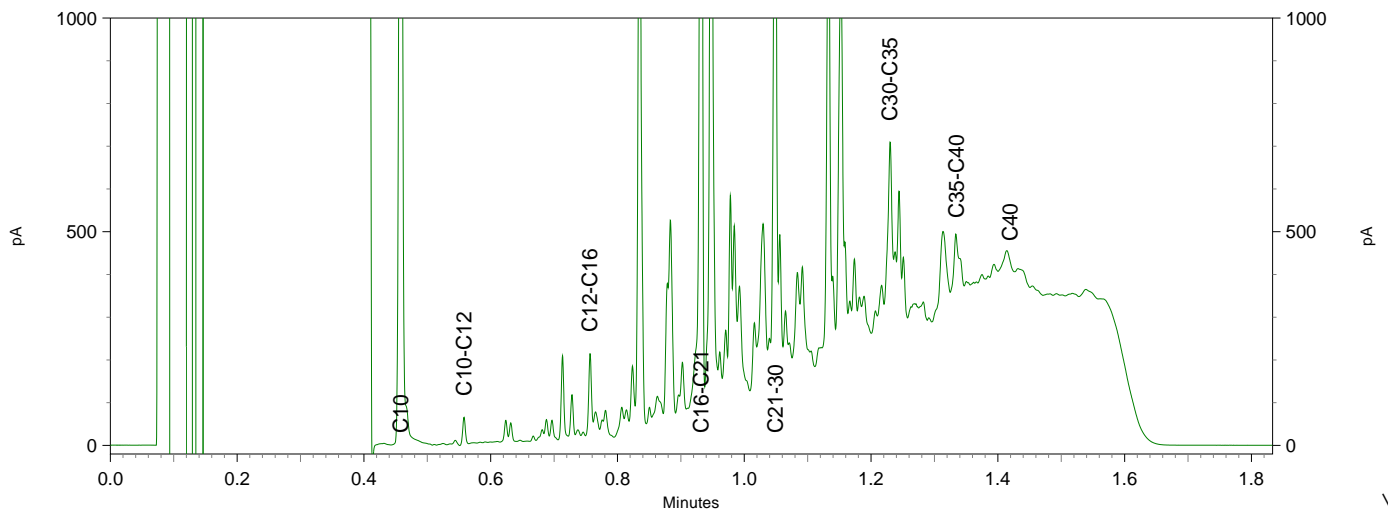
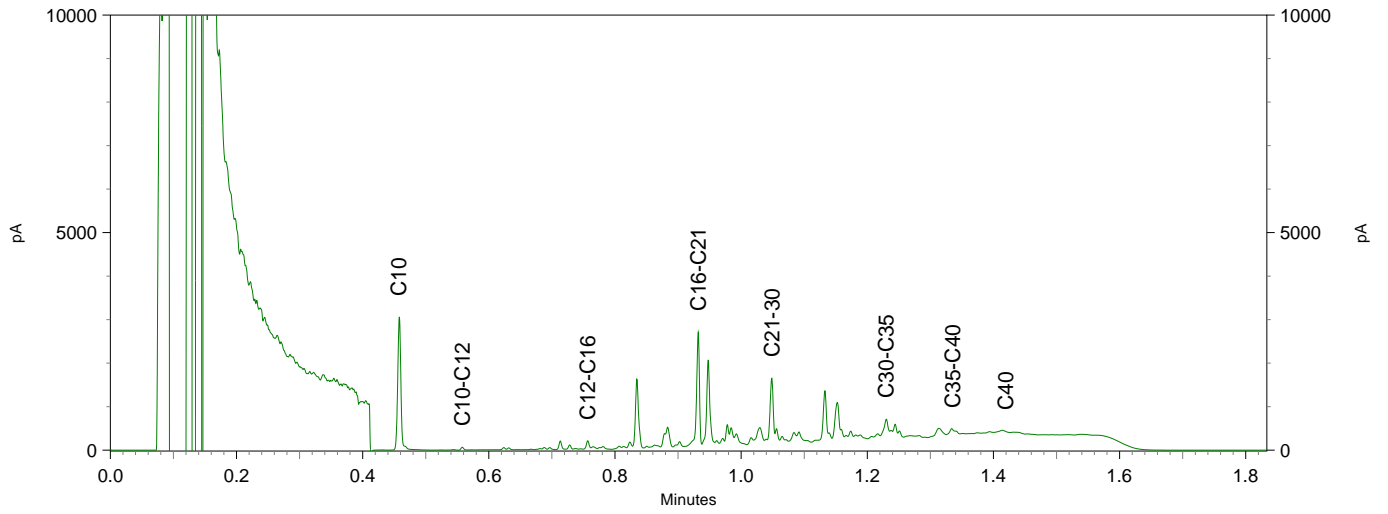


Sample ID.: 10856560

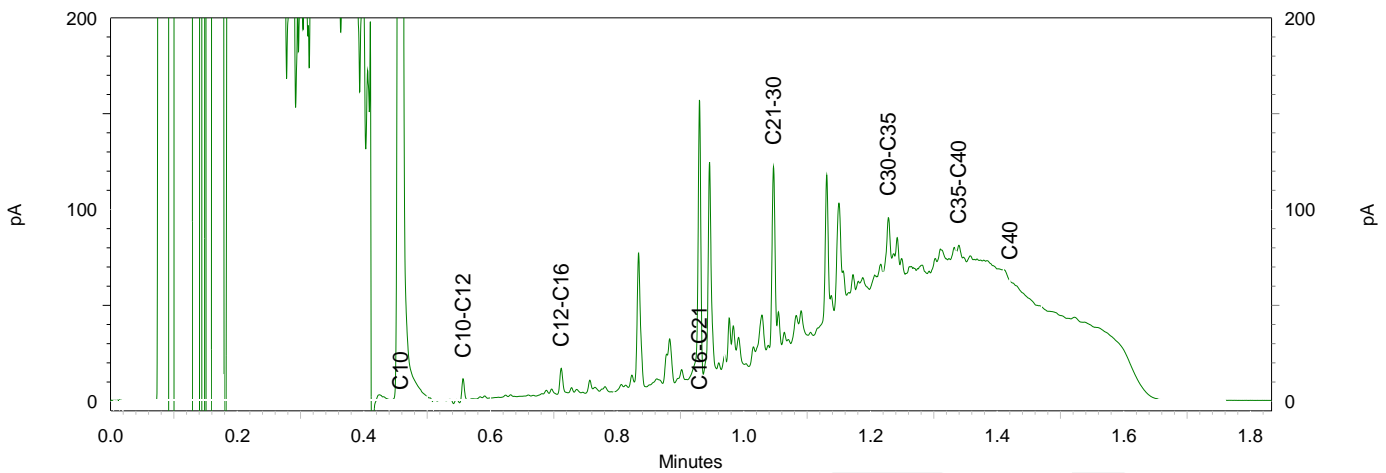
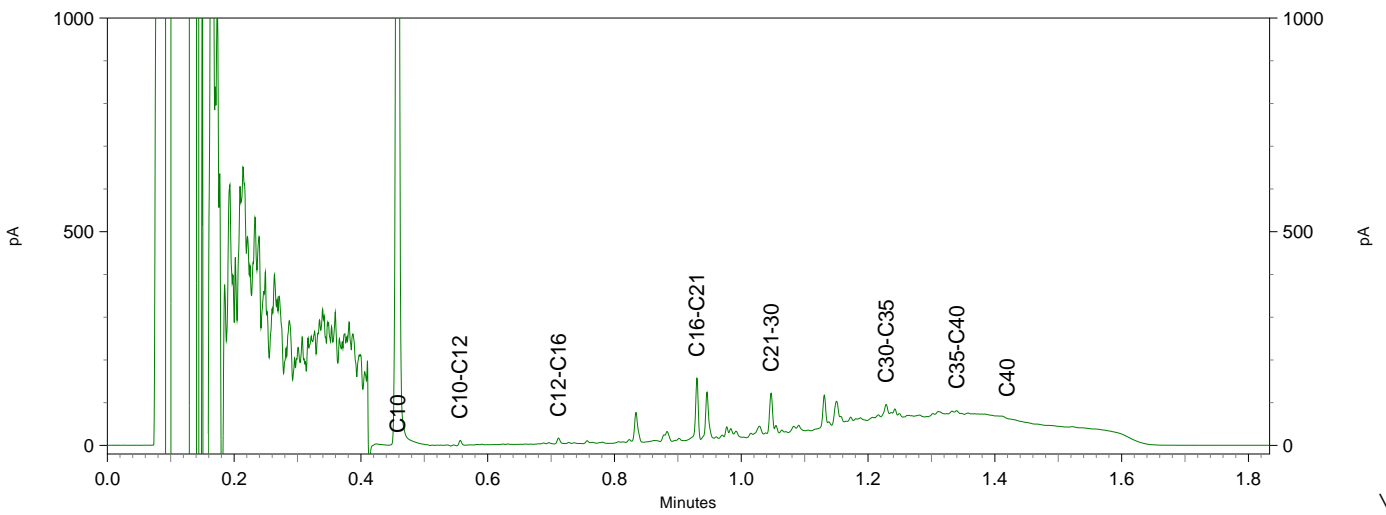
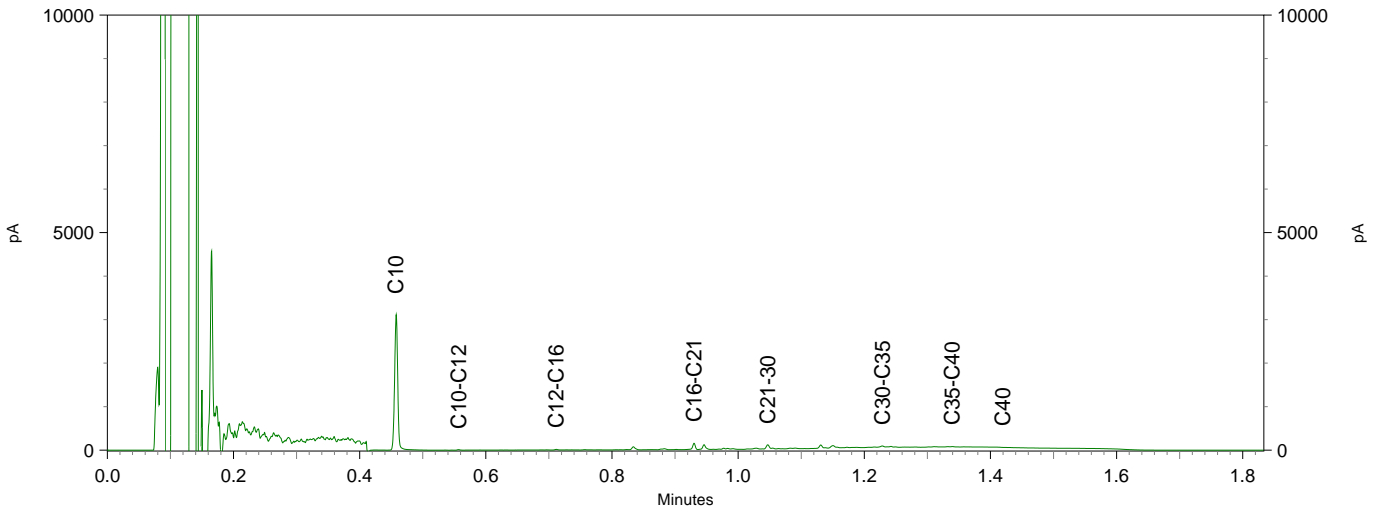
Certificate no.: 2019112187

Sample description.: MMF12 B25 (11-35) B26 (11-35) B27 (13-40) B28 (15-

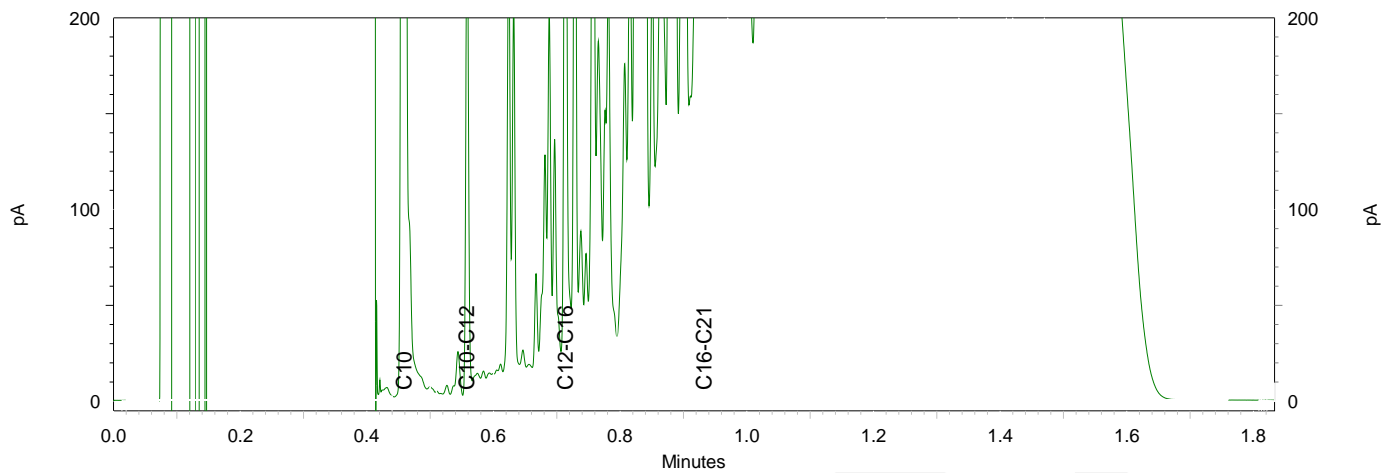
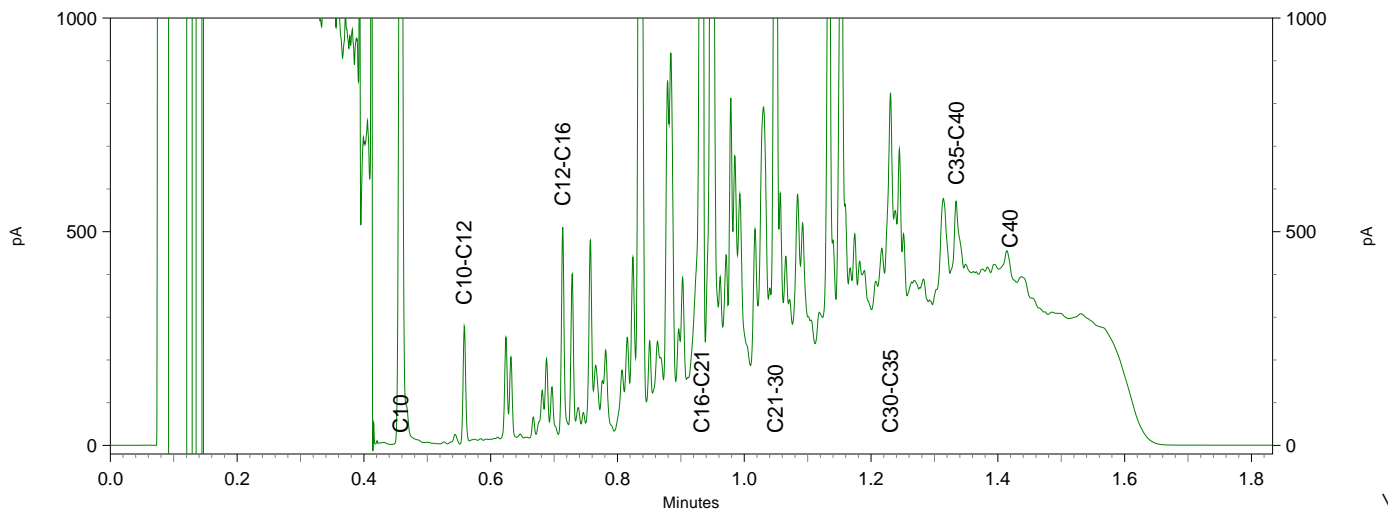
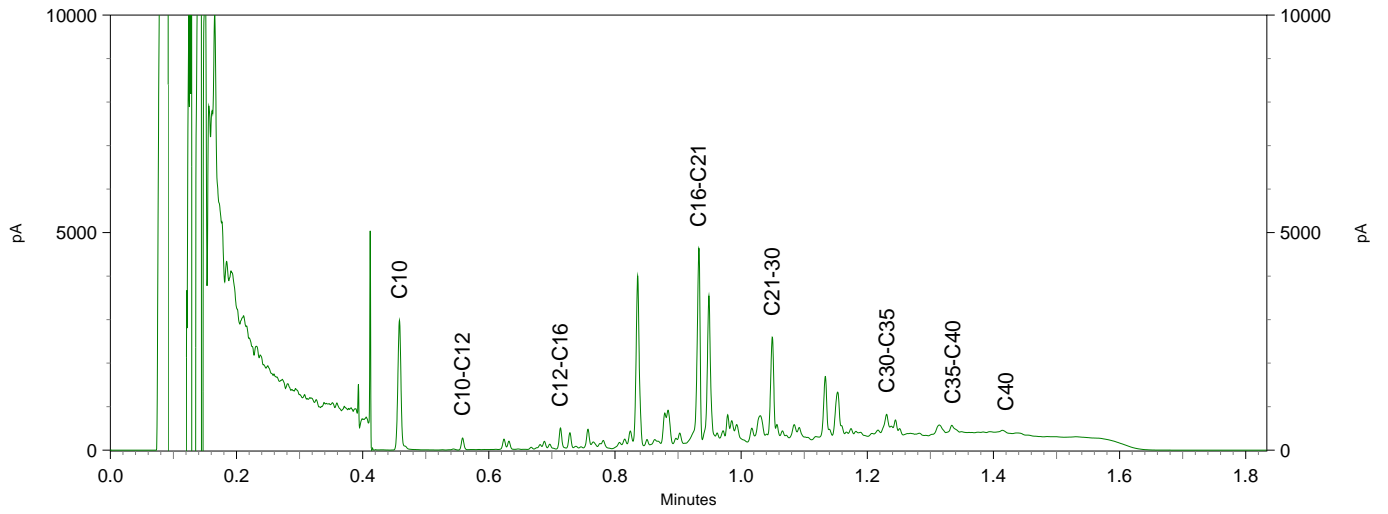
V



Sample ID.: 10856561  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF13 B25 (35-70) B26 (35-55) B30 (40-70)  
 V

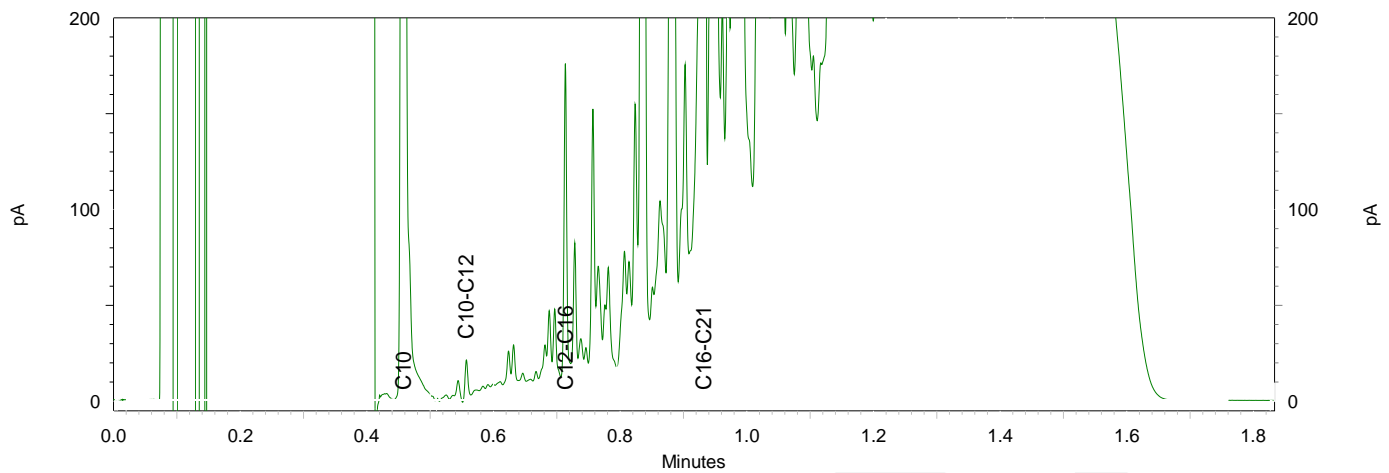
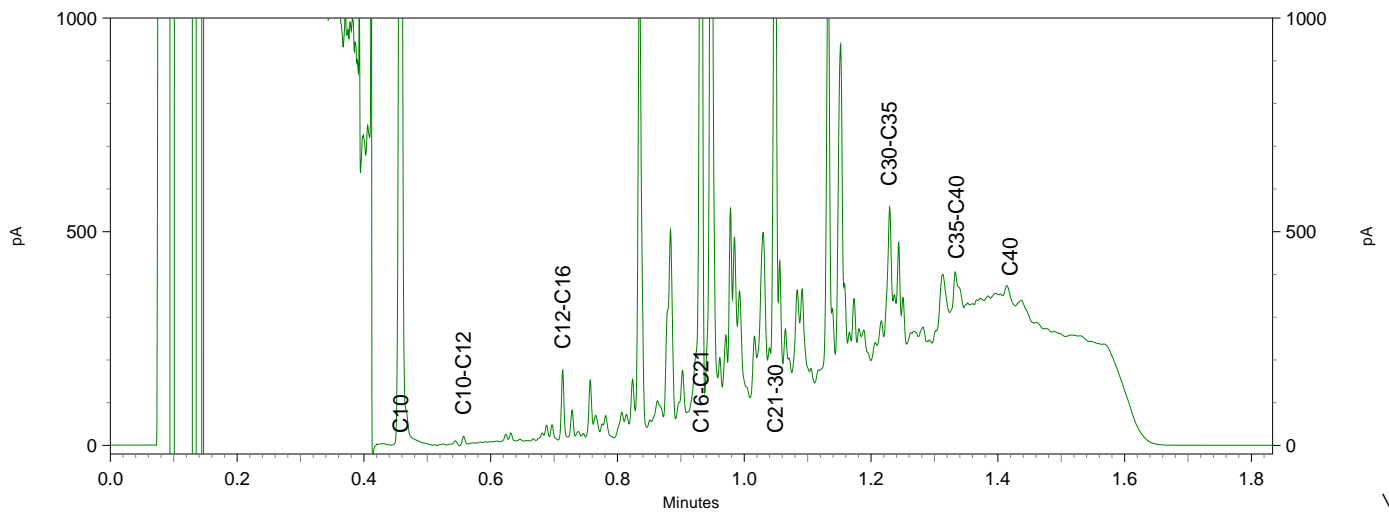
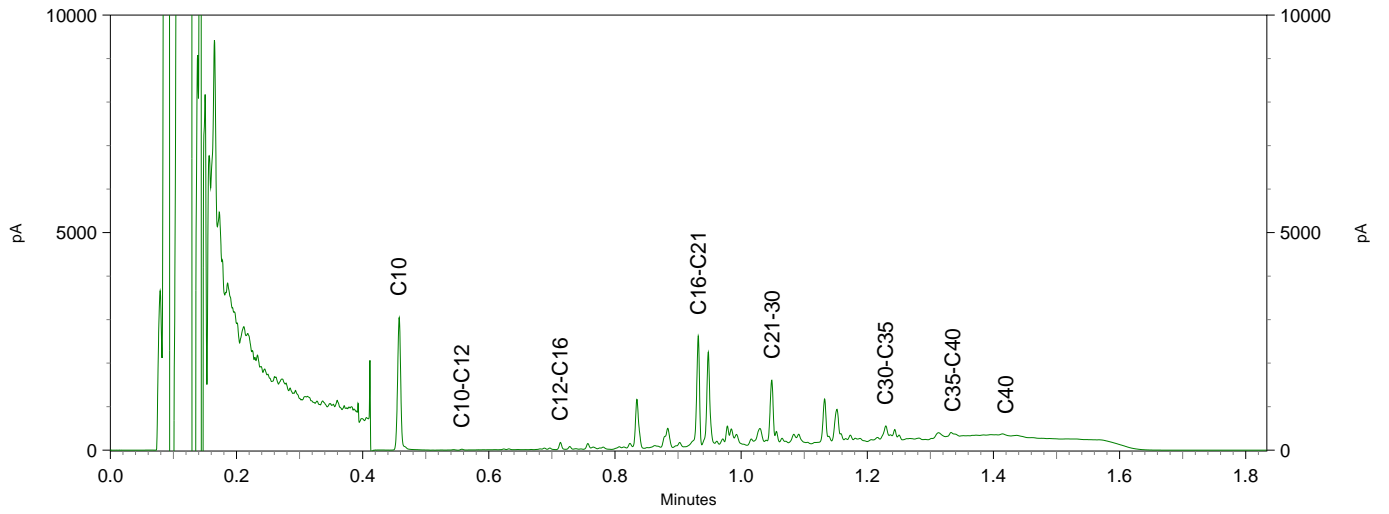


Sample ID.: 10856562  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF14 B31 (13-50) B32 (12-45) B33 (11-40)  
 V

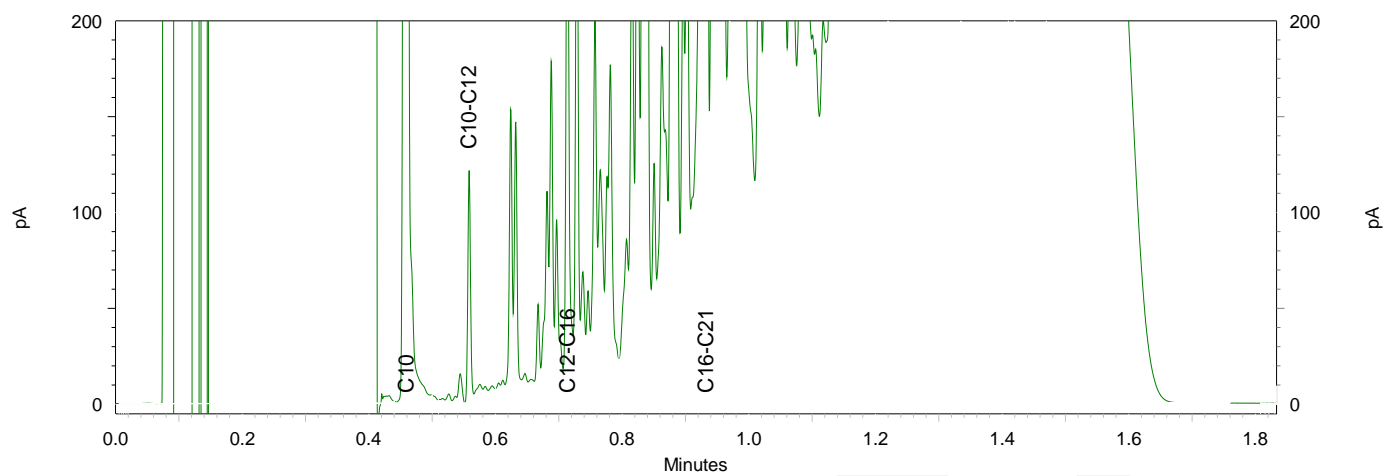
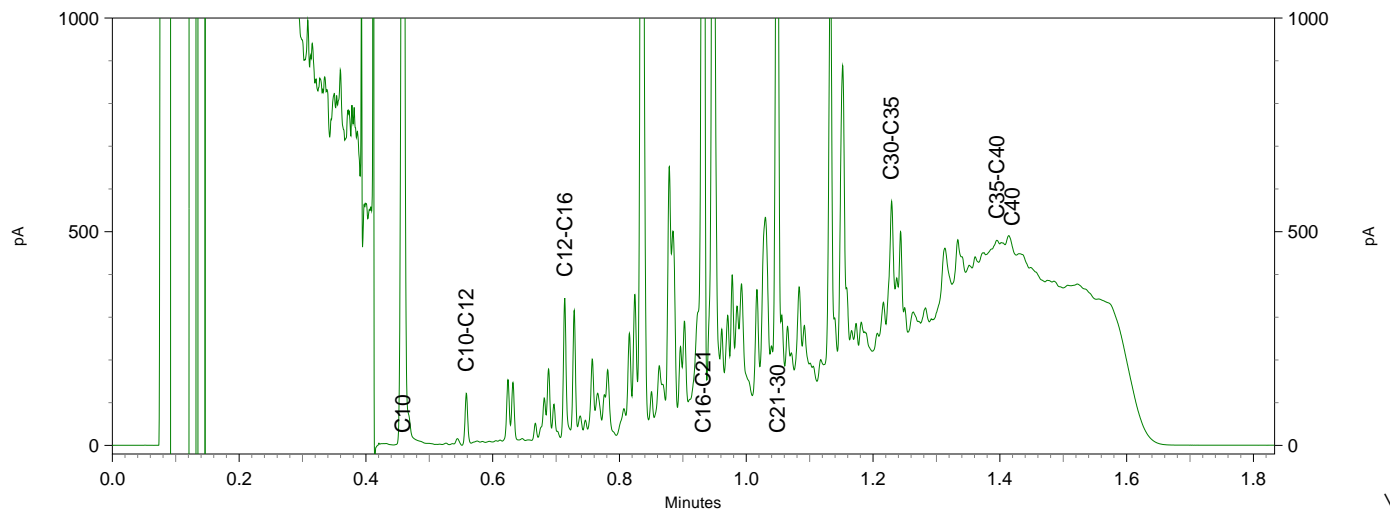
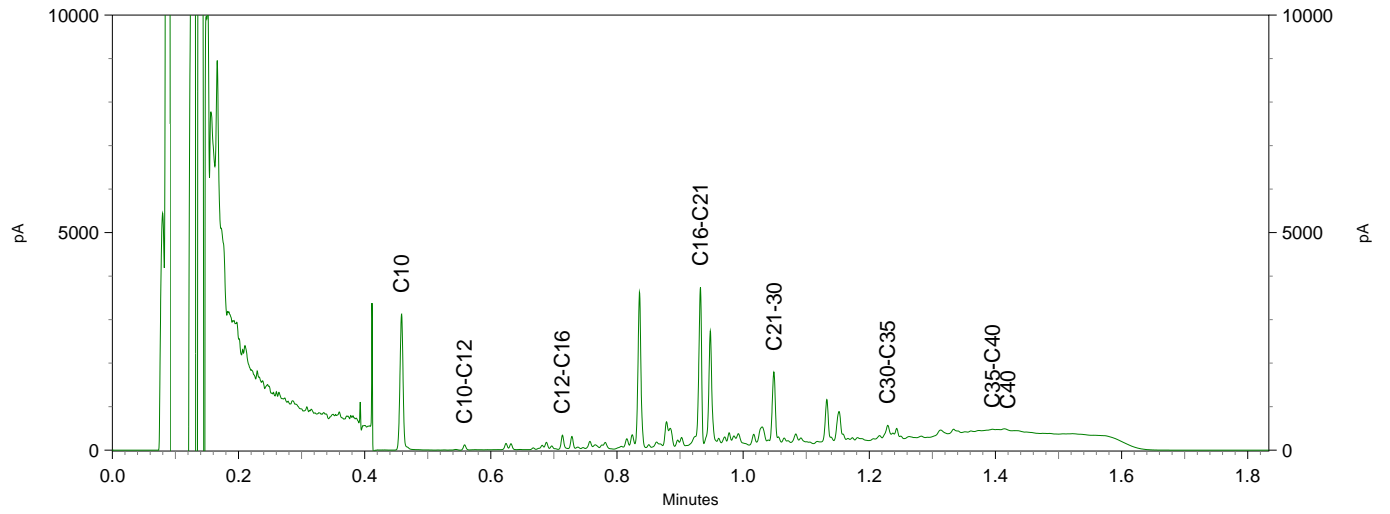




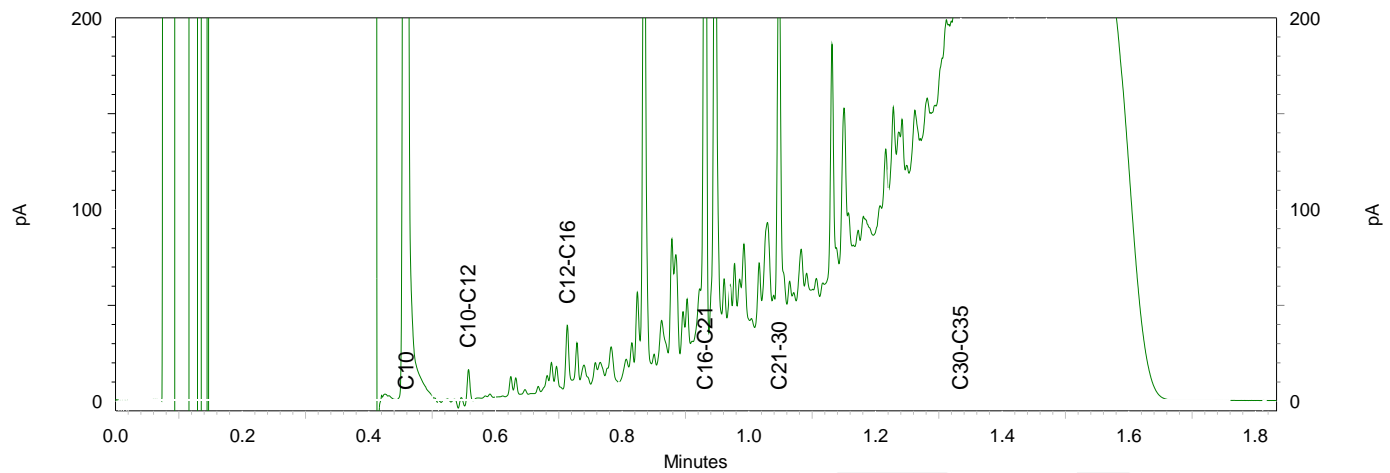
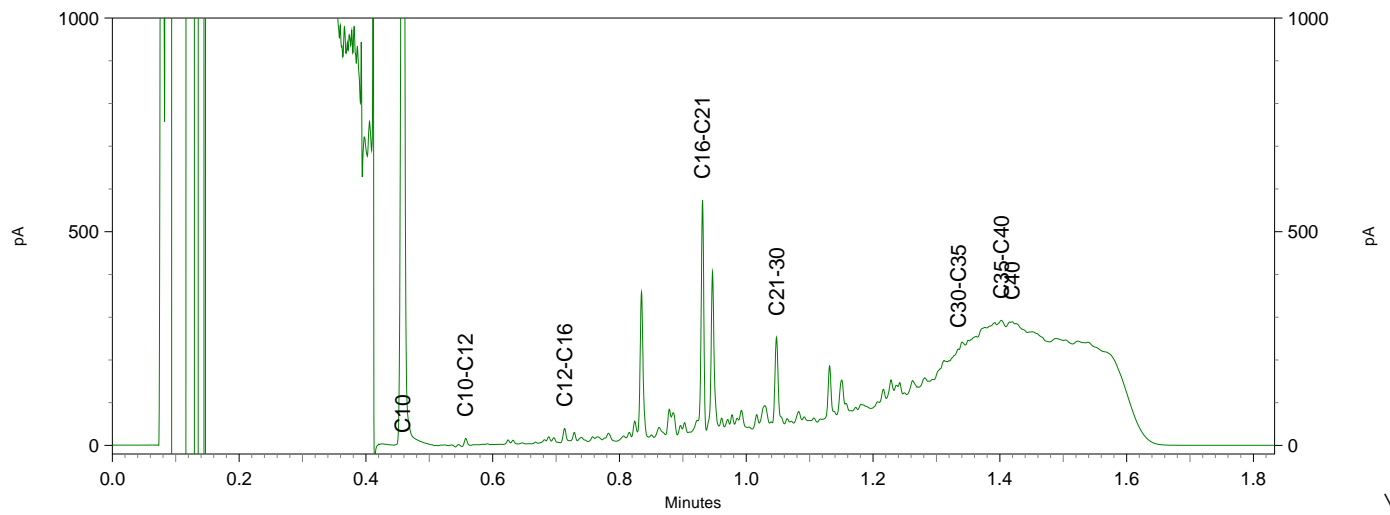
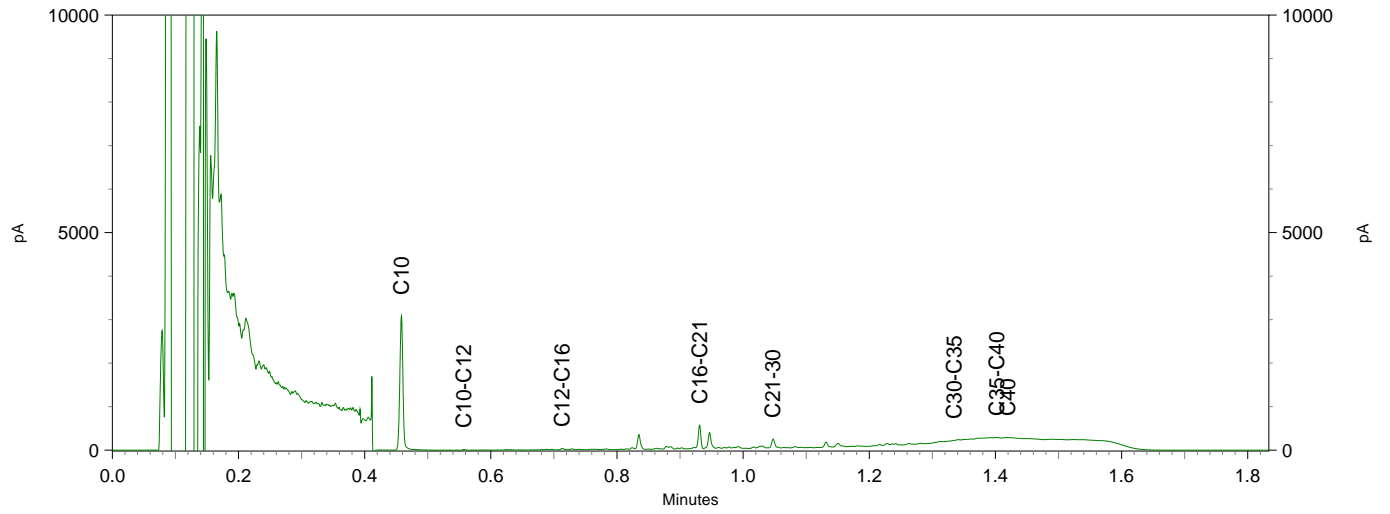
Sample ID.: 10856563  
Certificate no.: 2019112187  
Sample description.: MMF15 B34 (14-45)  
V



Sample ID.: 10856564  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF16 B35 (13-40)  
 V



Sample ID.: 10856565  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF17 B36 (13-45)  
 V

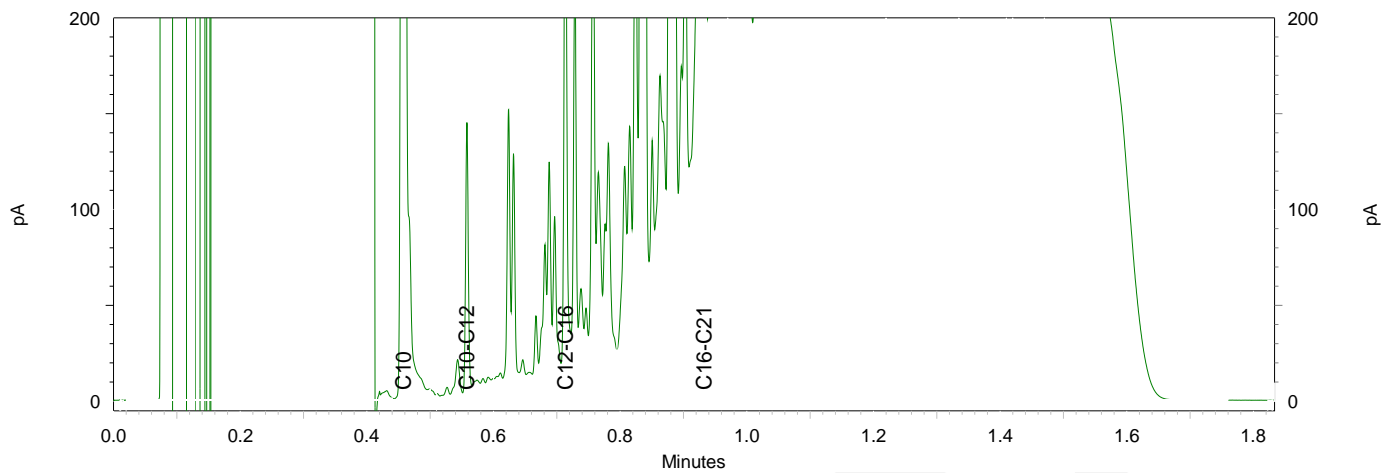
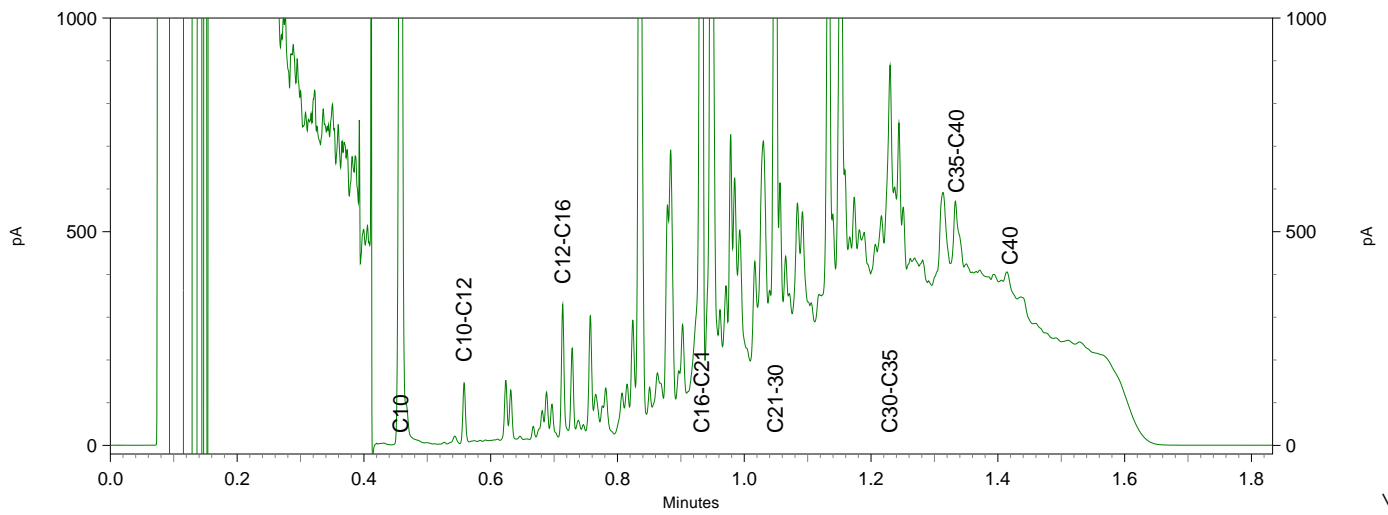
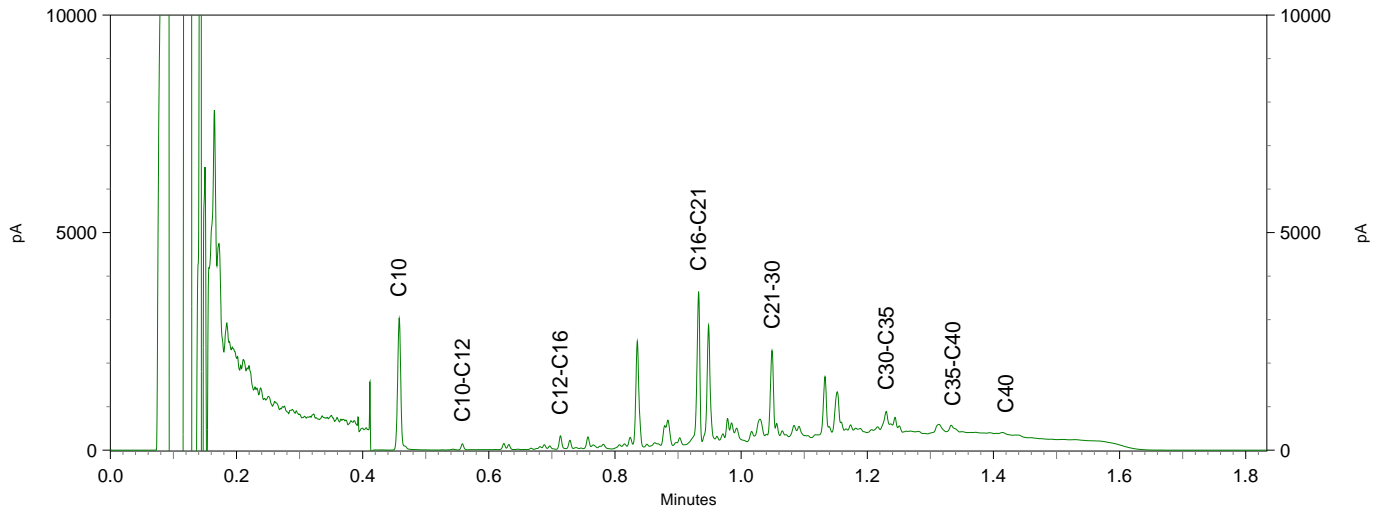


Sample ID.: 10856566

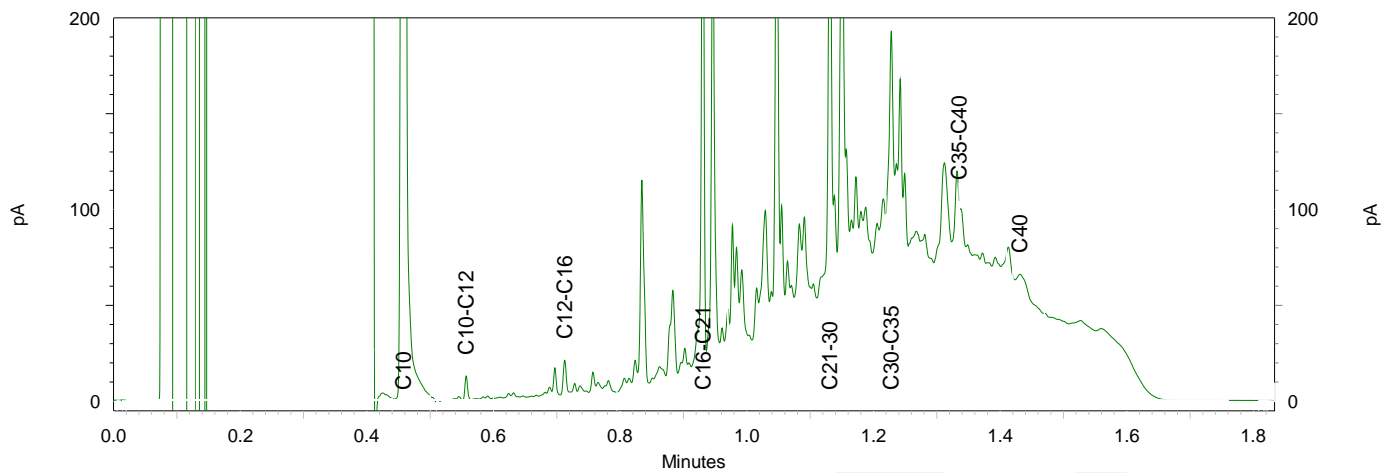
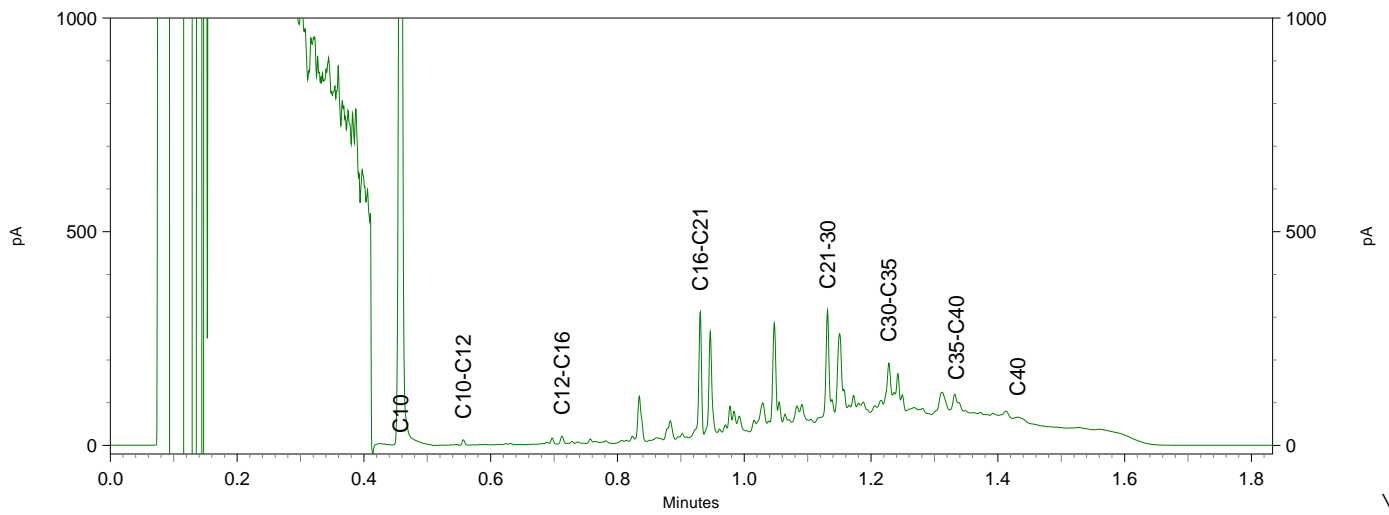
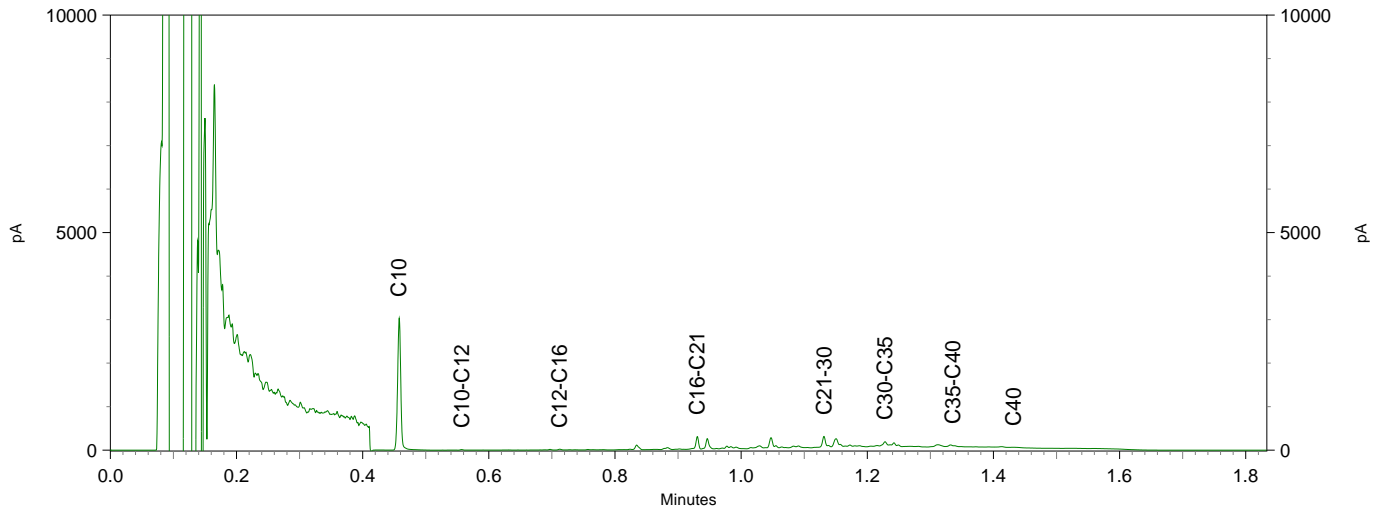
Certificate no.: 2019112187

Sample description.: MMF18 B37 (14-45) B38 (13-40) B39 (11-35) B40 (13-

V

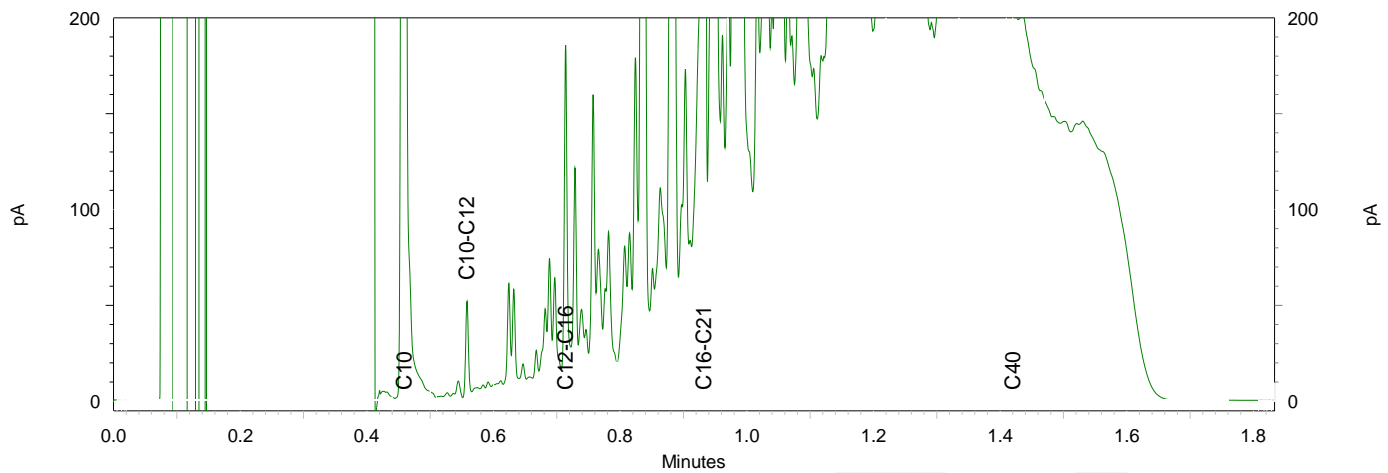
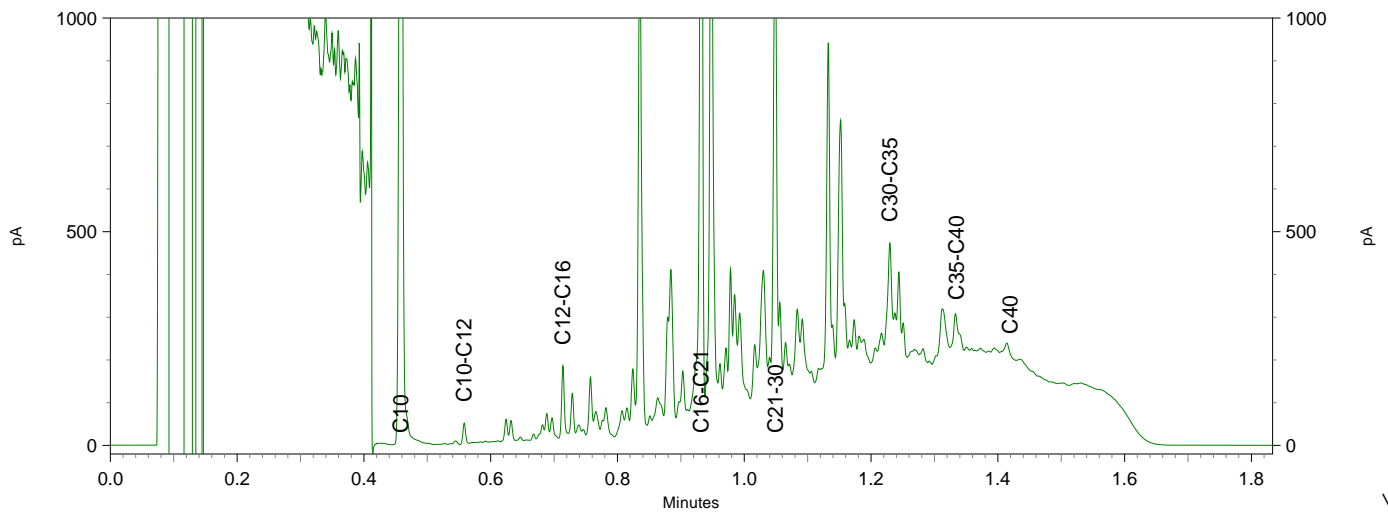
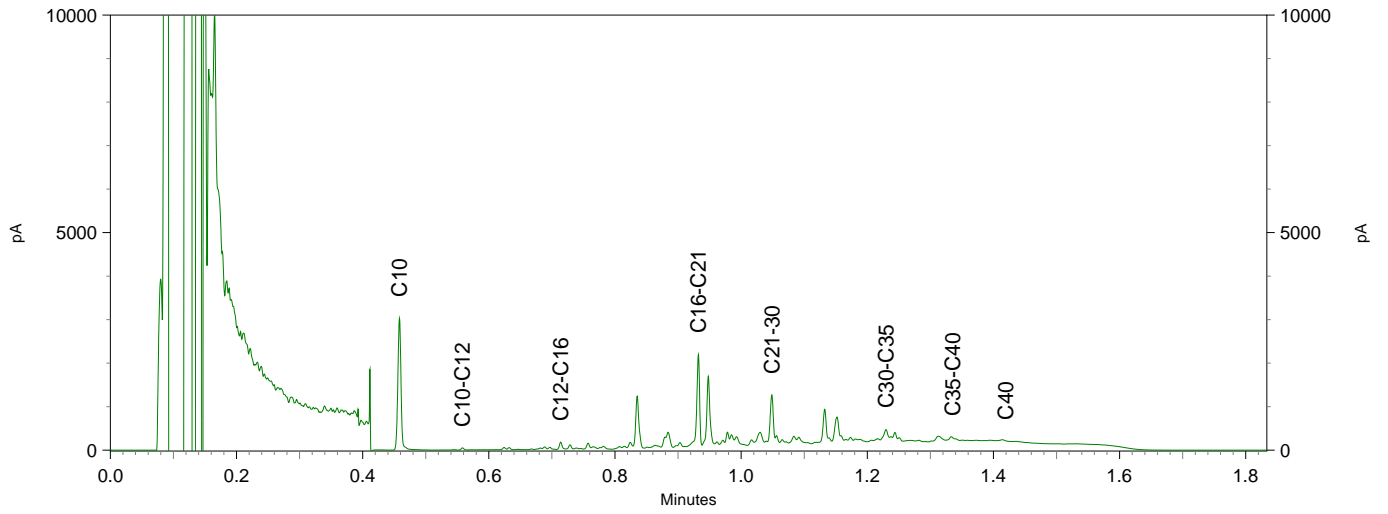


Sample ID.: 10856567  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF19 B39 (35-60) B41 (45-70) B42 (40-60)  
 V



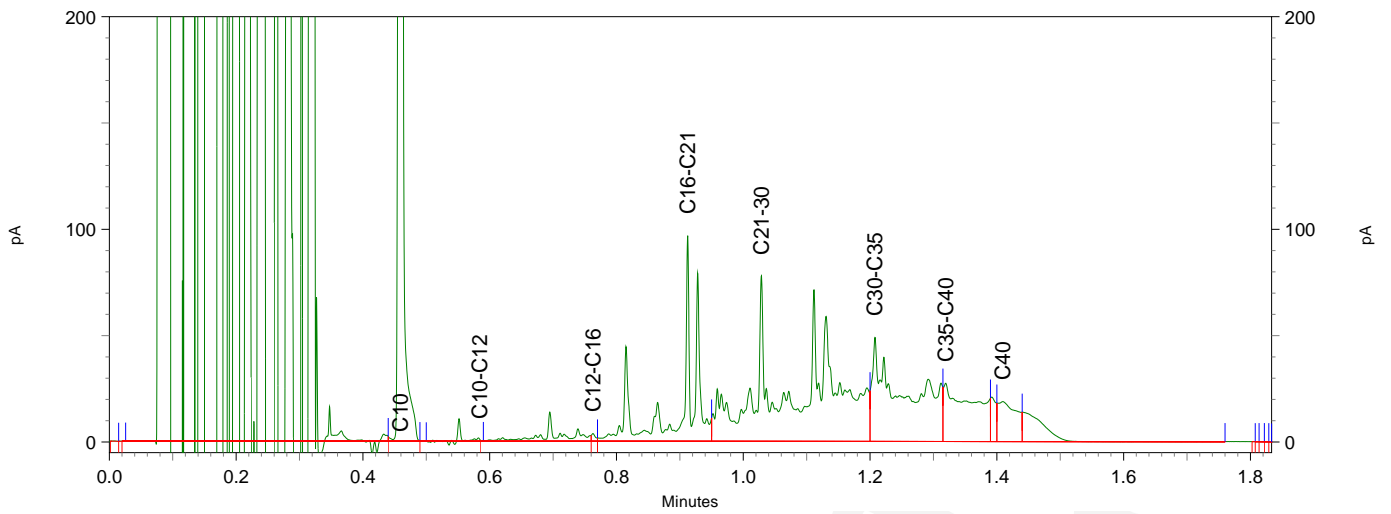
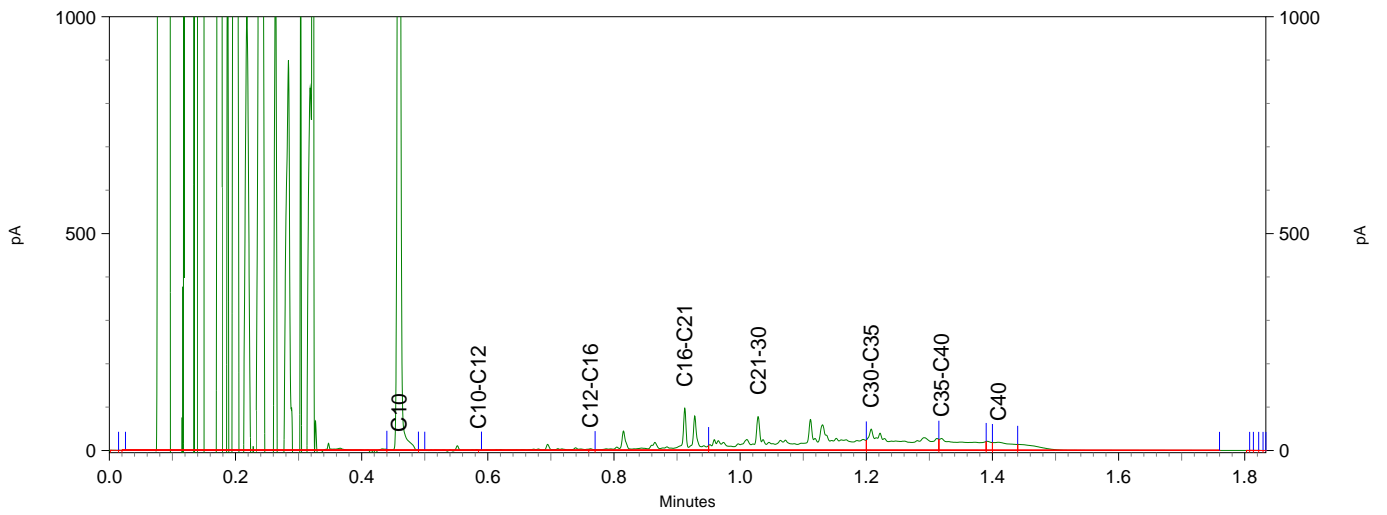
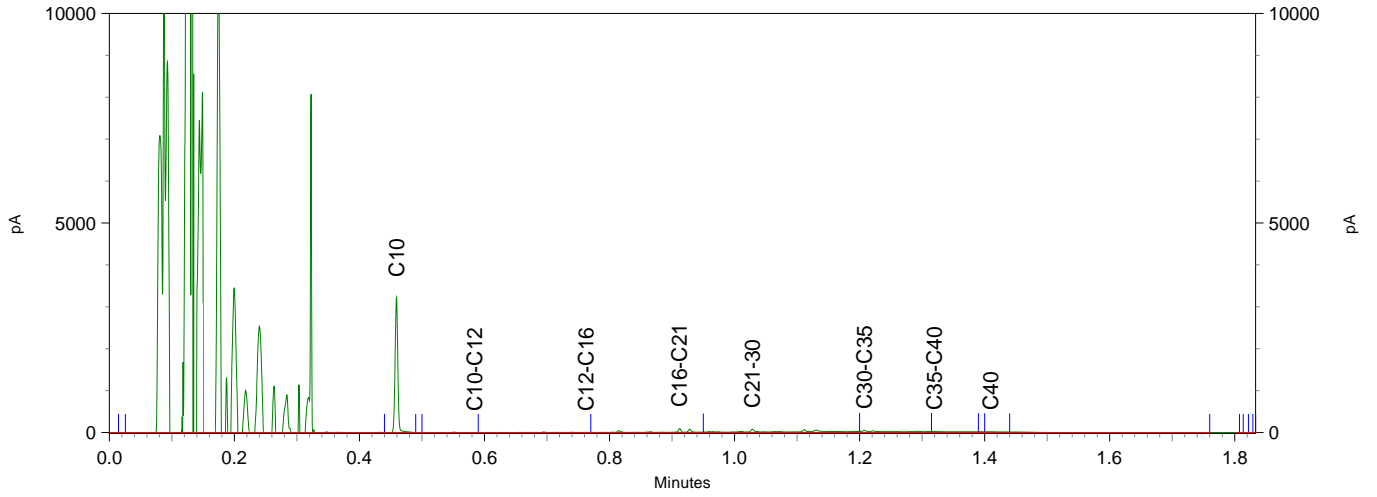


Sample ID.: 10856568  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF20 B43 (14-40) B44 (13-40) B45 (13-30)  
 V



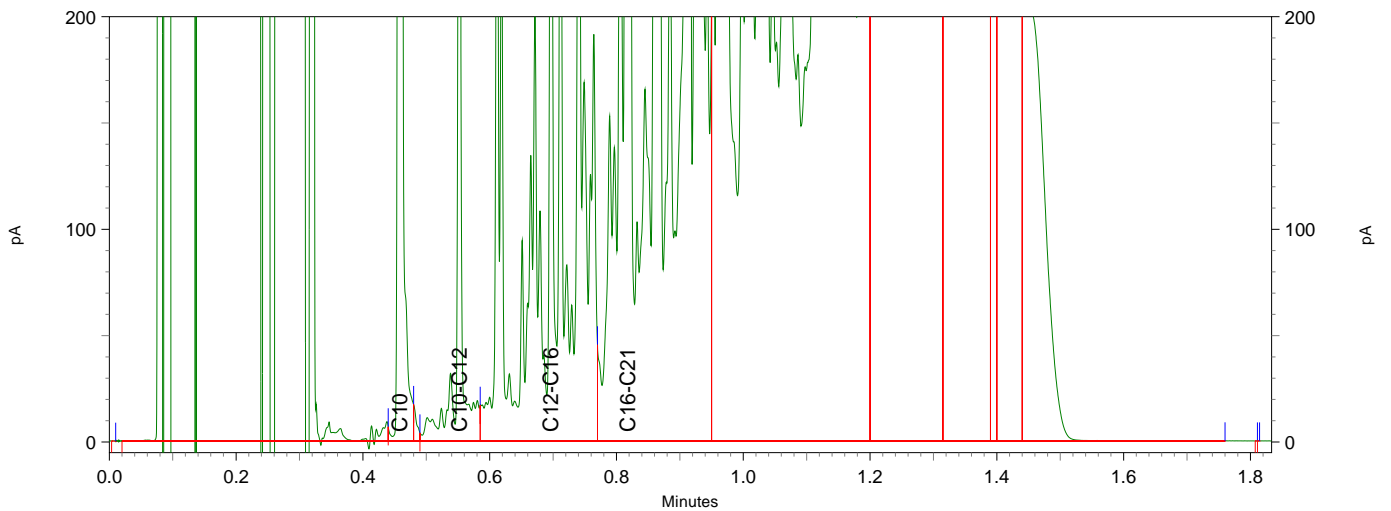
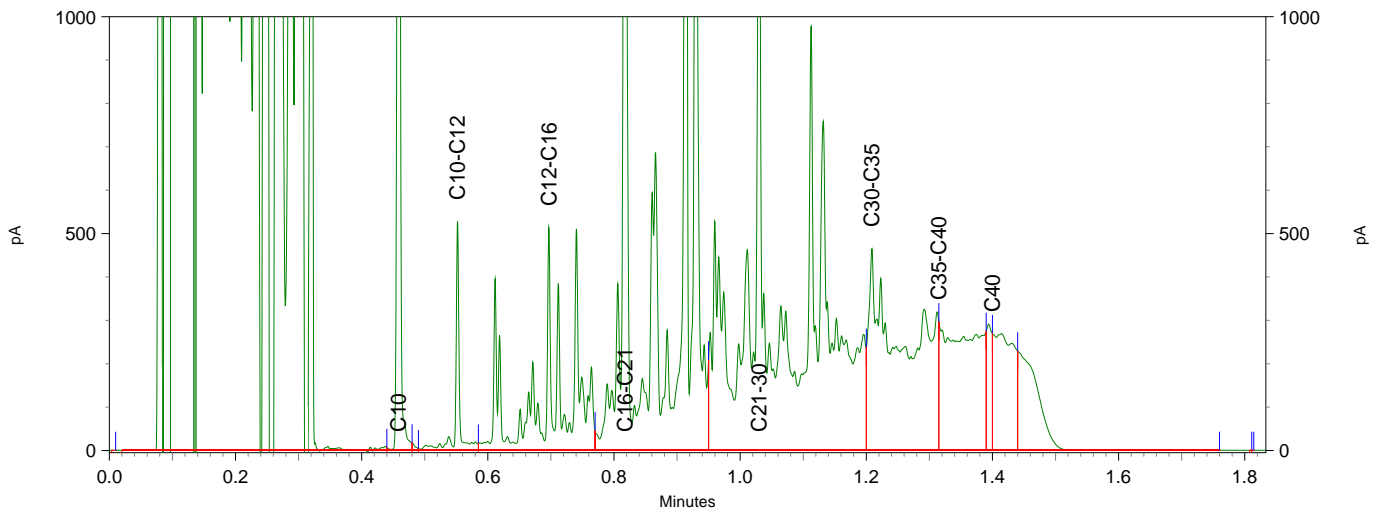
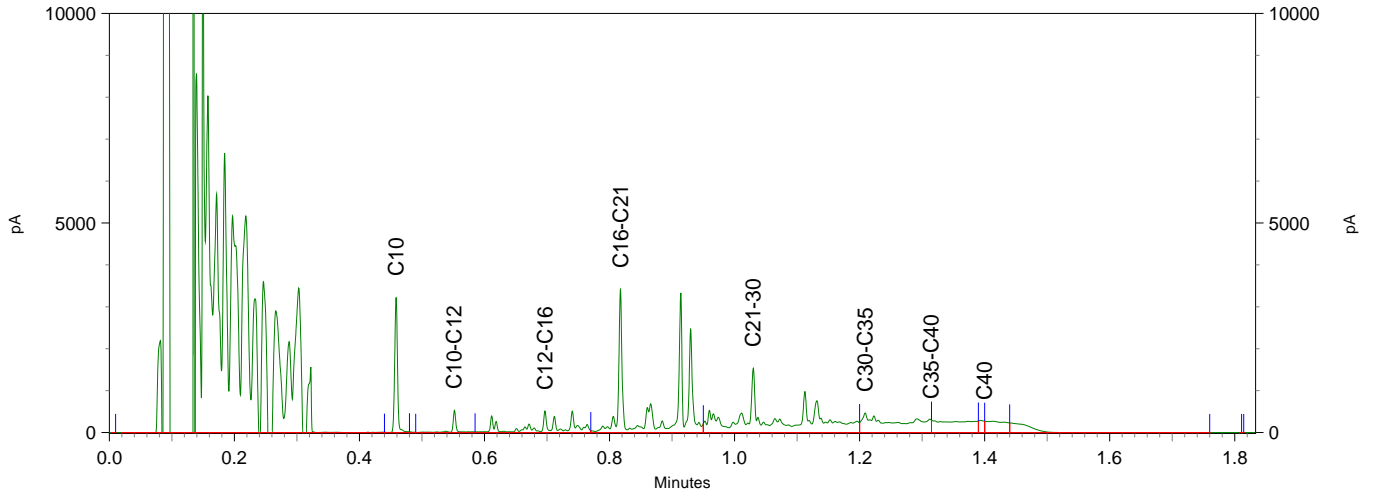
Sample ID.: 10856569  
 Certificate no.:2019112187  
 Sample description.: MMF21 B43 (60-70)

V

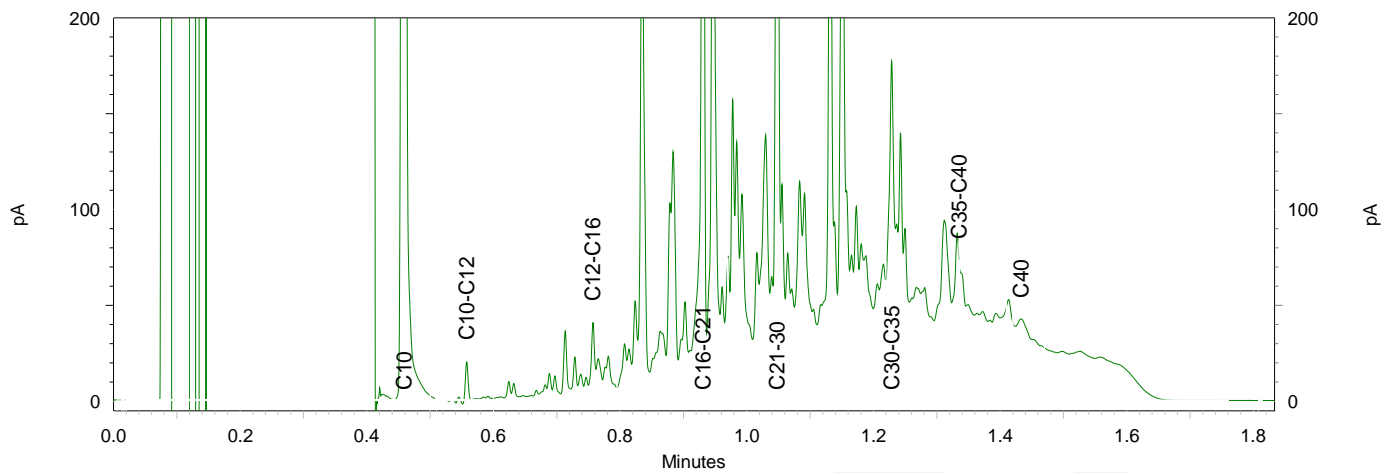
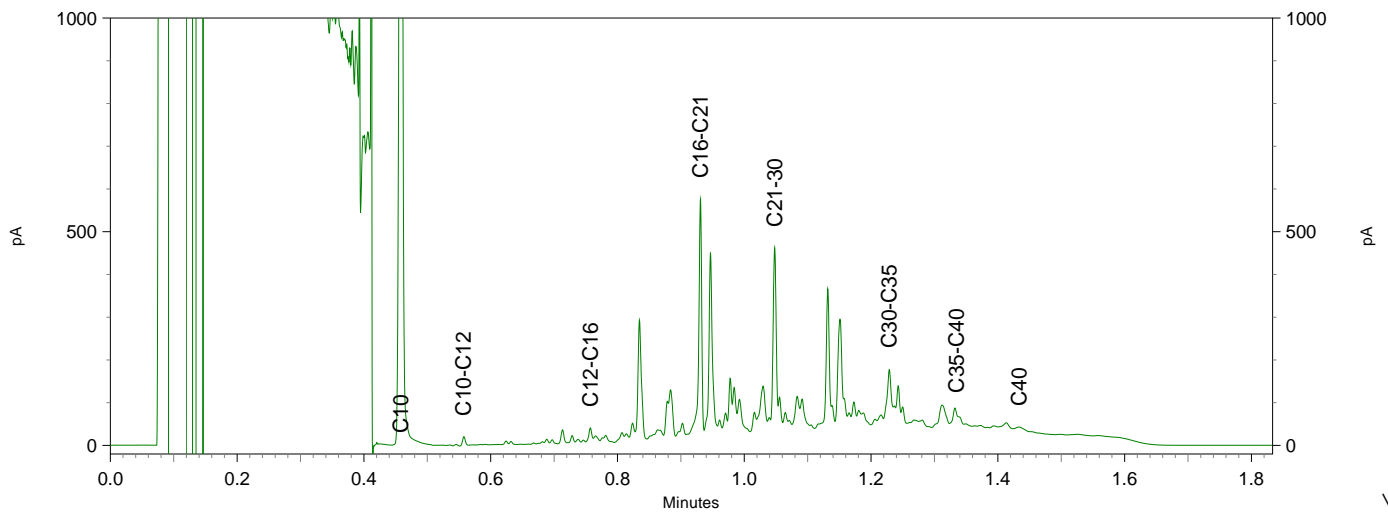
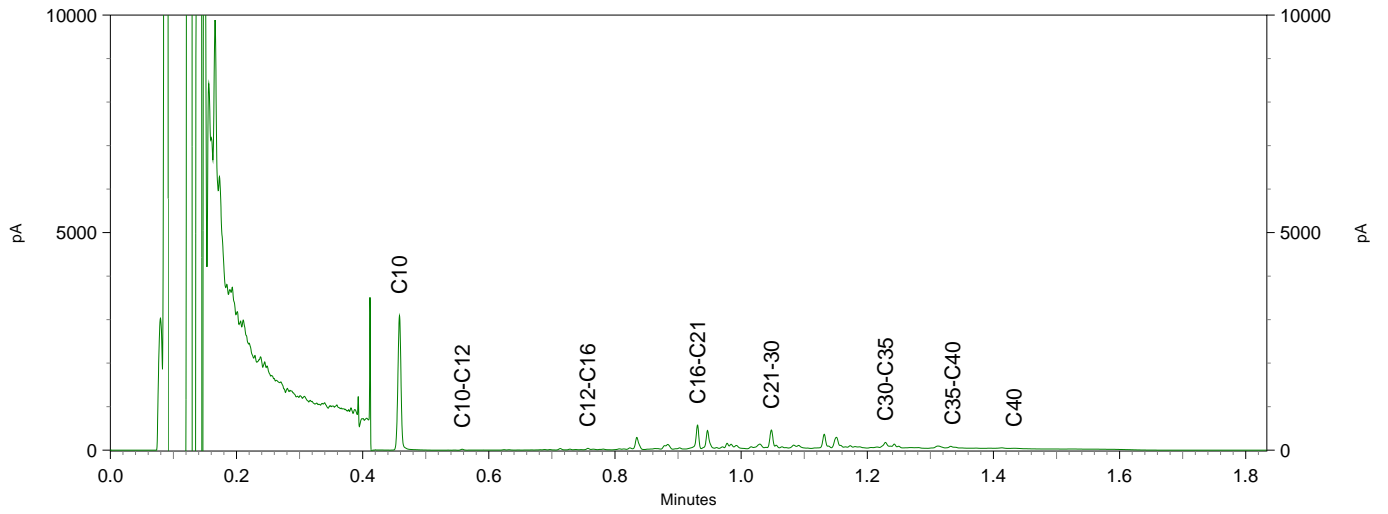


Sample ID.: 10856570  
Certificate no.:2019112187  
Sample description.: MMF22 B47 (14-40) B48 (13-40)

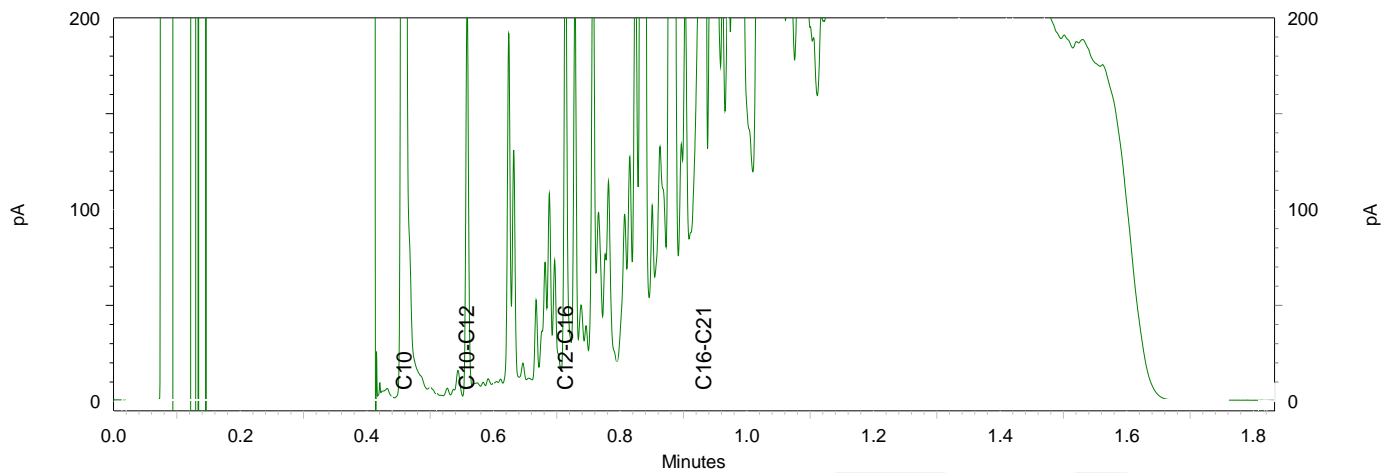
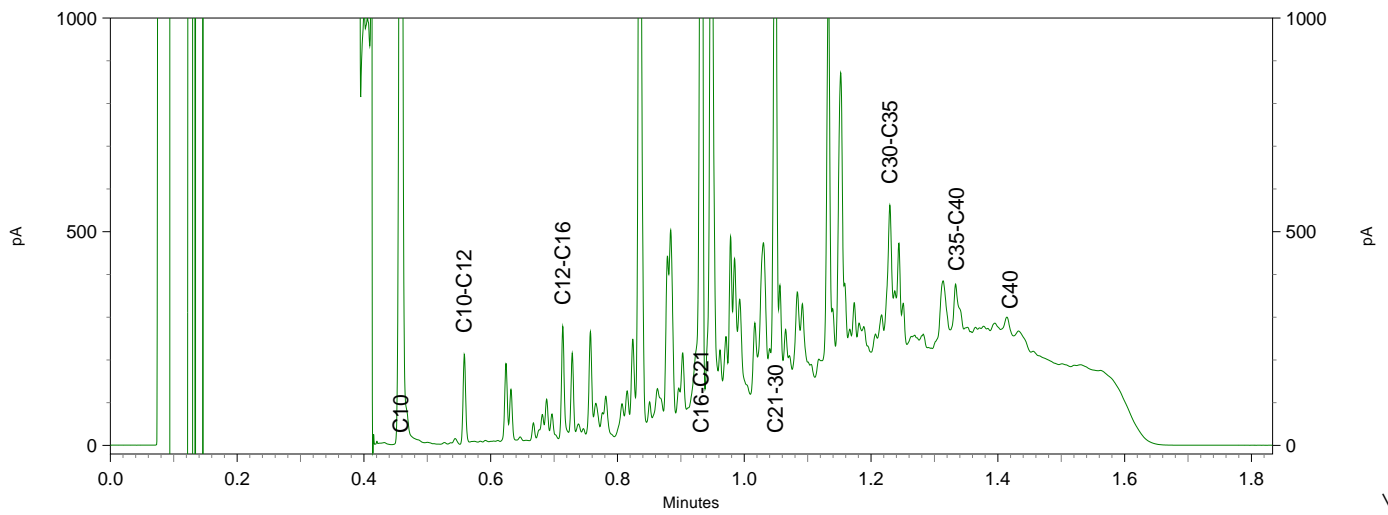
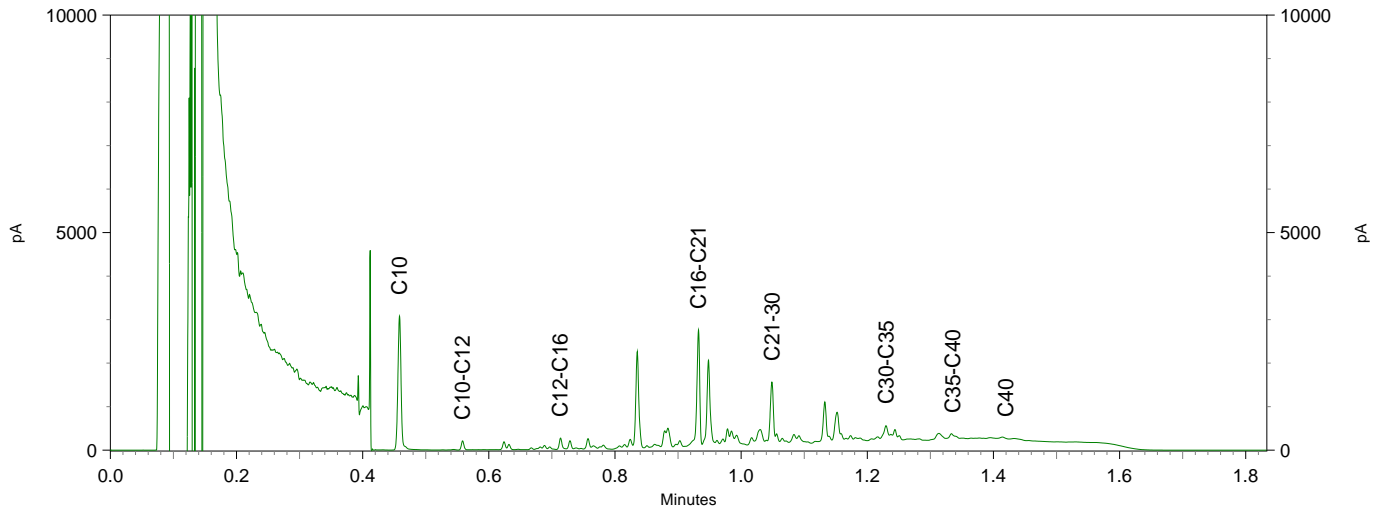
V



Sample ID.: 10856571  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF23 B48 (55-90)  
 V

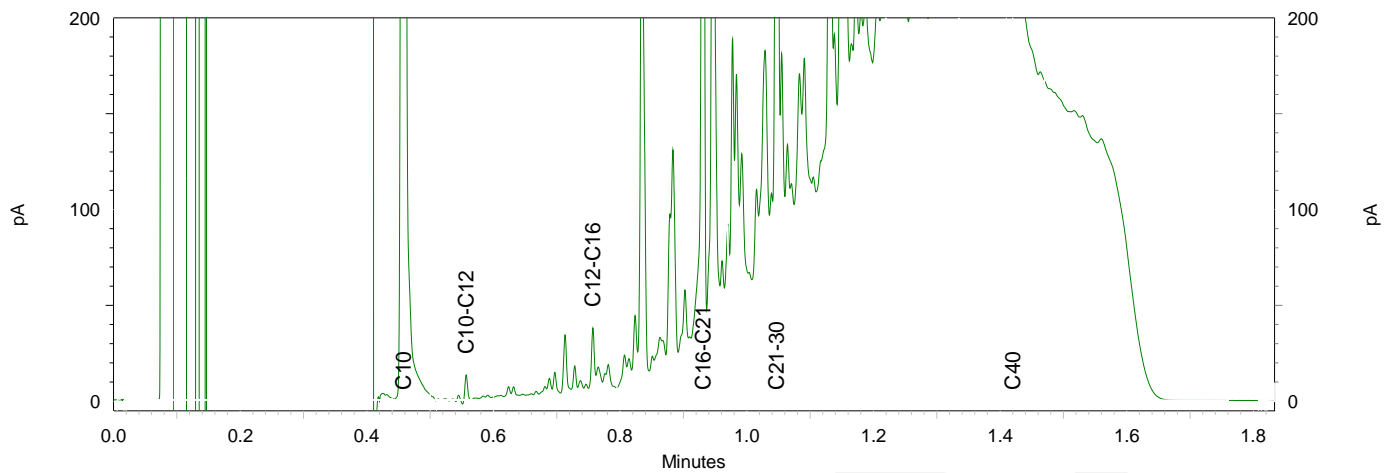
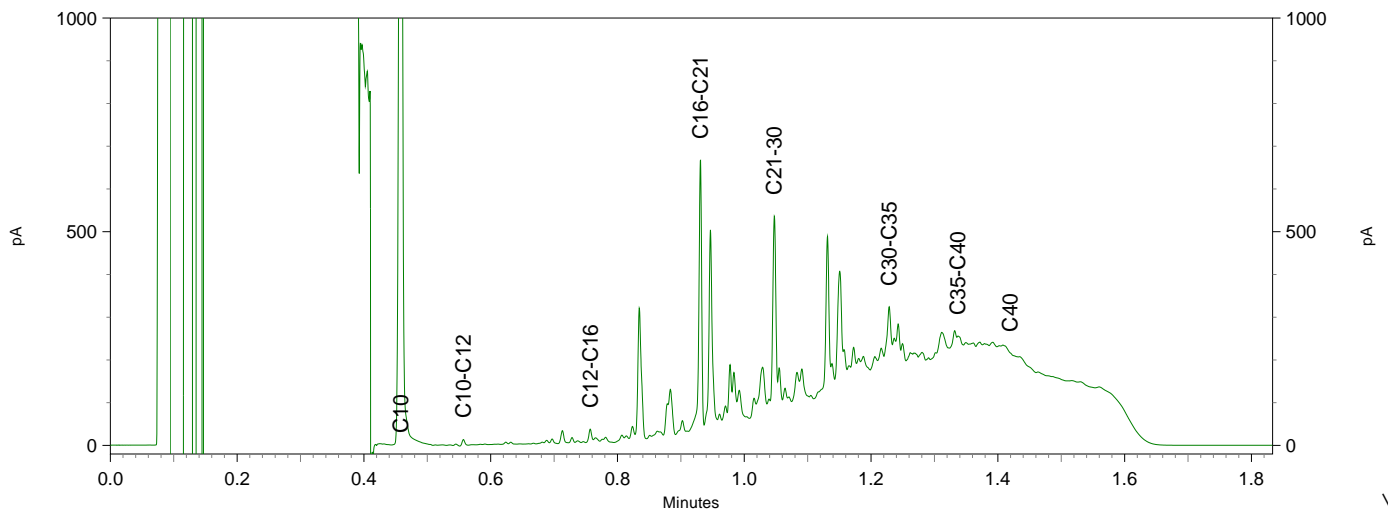
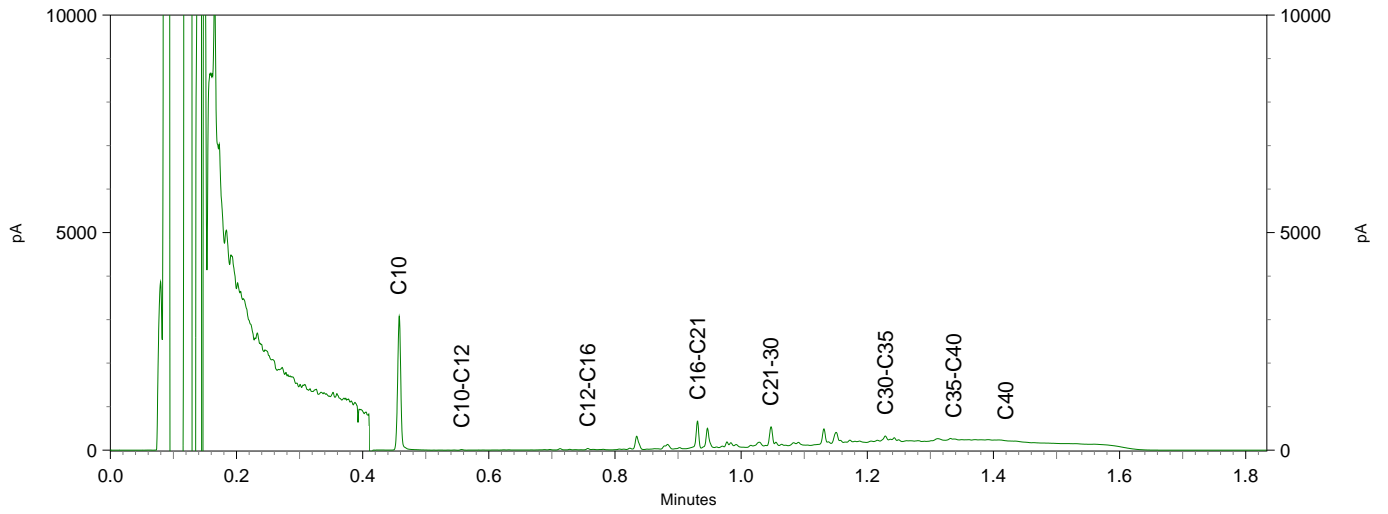


Sample ID.: 10856572  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF24 B49 (14-40) B50 (13-40)  
 V

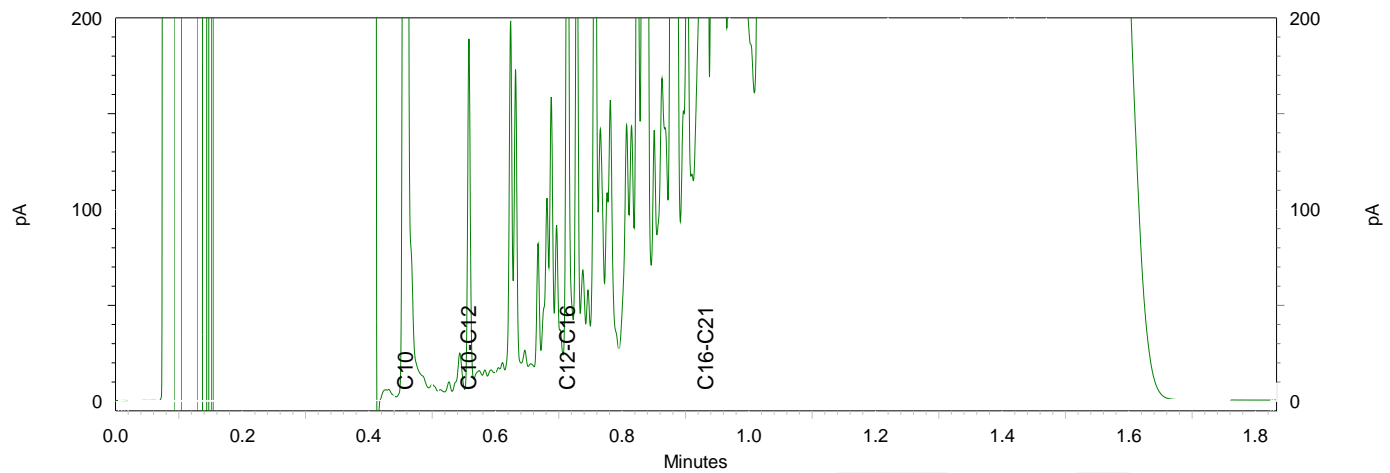
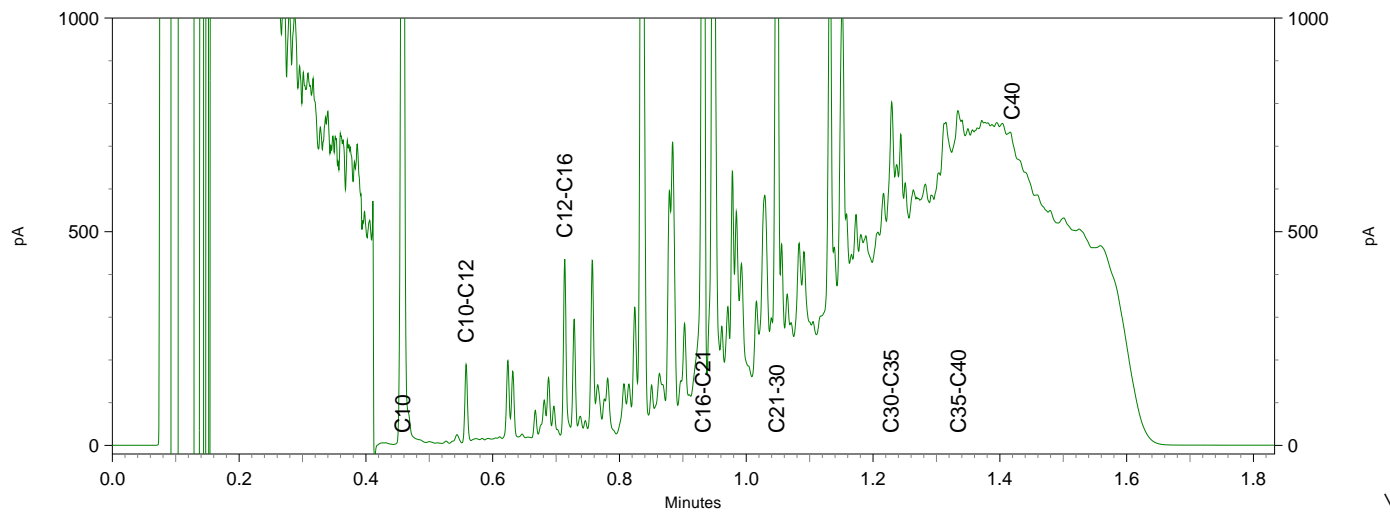
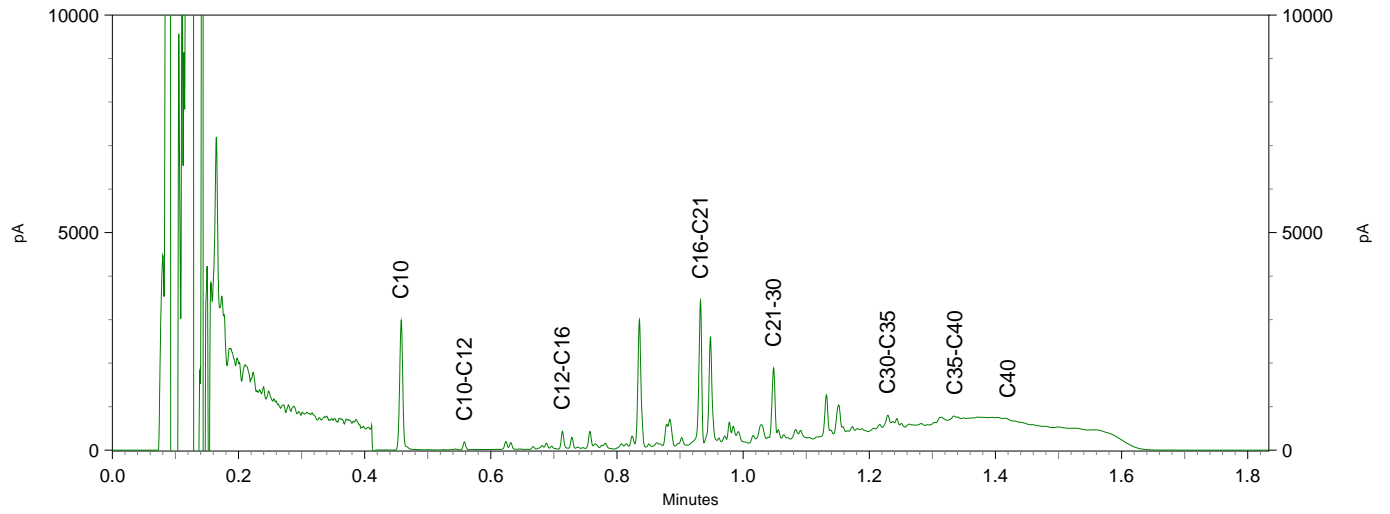




Sample ID.: 10856573  
 Certificate no.: 2019112187  
 Sample description.: MMF25 B52 (24-50) B51 (15-50)  
 V



Sample ID.: 10856574  
Certificate no.: 2019112187  
Sample description.: MMF26 B53 (14-35) B54 (15-40)  
V



***Bijlage 6***  
***Foto('s)***





F1



F2







F3



F4







F5



F6





F7



F8







F9



F10





F11



F12

