



Transferium De Punt

Rapportage verkennend (water)bodemonderzoek

Provincie Drenthe

13 november 2018

Project	Transferium De Punt
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Document	Rapportage verkennend (water)bodemonderzoek
Status	Concept 01
Datum	13 november 2018
Referentie	108222/18-017.425
Projectcode	108222
Projectleider	A.G.C. Goselink
Projectdirecteur	drs. M.J. Schilt
Auteur(s)	R. Scholten MSc
Gecontroleerd door	A.G.C. Goselink
Goedgekeurd door	A.G.C. Goselink
Paraaf	
Adres	Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. Van Twickelostraat 2 Postbus 233 7400 AE Deventer +31 (0)570 69 79 11 www.witteveenbos.com KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.2	Kwaliteitsborging	6
1.3	Leeswijzer	6
2	ONDERZOEKSOPZET	7
2.2	Projectomschrijving, scope en werkzaamheden	7
2.3	Onderzoekshypotheses en -strategieën	9
2.4	Toetsing resultaten	10
3	VELDONDERZOEK	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	11
3.3	Resultaten veldonderzoek	13
3.4	Wijzigingen en afwijkingen in onderzoeksopzet	16
4	CHEMISCH ONDERZOEK	17
4.2.1	Grond	18
4.2.2	Grondwater	27
4.2.3	Waterbodem	27
5	BESPREKING RESULTATEN	29
5.1	Grond	29
5.1.1	Deellocatie Ia	29
5.1.2	Deellocatie IIIa en IIIb	29
5.1.3	Deellocatie IV	30
5.1.4	Deellocatie V	31
5.1.5	Deellocatie VI	31
5.1.6	Deellocatie VIIa	32
5.1.7	Deellocatie VIIb	33
5.1.8	Deellocatie IX	34
5.1.9	Deellocatie X	35
5.1.10	Deellocatie XI	35
5.1.11	Deellocatie XII	37

5.1.12	Deellocatie XIII	38
5.1.13	Deellocatie XIV	39
5.1.14	Deellocatie XV	42
5.1.15	Deellocatie XX	43
5.2	Grondwater	43
5.3	Waterbodem	44
5.3.1	Deellocatie Ia	44
5.3.2	Deellocatie IIe	44
5.3.3	Deellocatie VIII	45
5.3.4	Deellocatie XIX	45
5.4	Toetsing onderzoekshypotheses -strategieën	46
5.5	Veiligheidsklasse (ontwerpfase)	48

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 50

6.3	Conclusies	51
6.3.1	Grond	51
6.3.2	Grondwater	52
6.3.3	Waterbodem	52
6.3.4	Veiligheidsklasse (ontwerpfase)	52
6.4	Aanbevelingen	52

7 REFERENTIES 54

Laatste pagina 54

Bijlage(n) **Aantal pagina's**

I	Kwaliteitsborging	2
II	Regionale situatie	2
III	Fotoreportage onderzoekslocatie	7
IV	Lokale situatie met monsterpunten	19
V	Boorprofielen	95
VI	Analysecertificaten	252
VII	Toetsingstabellen	140
VIII	Toetsingskader	4

INLEIDING

In opdracht van de Provincie Drenthe is door Witteveen+Bos een milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek uitgevoerd op een negentiental deellocaties in en op de omgeving van het te realiseren Transferium De Punt en de bijbehorende toe- en afritten.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van verkennend (water)bodemonderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om een OV-knooppunt met een P+R-voorziening bij De Punt langs de A28 te realiseren. Er is besloten het Transferium in de 'oksel' van de bestaande toe- en afrit aan de oostzijde van de A28 te realiseren. Om de plannen te realiseren komen in De Punt daarnaast een nieuwe toe- en afrit van de A28, bestemd voor verkeer van en naar Groningen. De huidige toerit naar Groningen verdwijnt om ruimte te maken voor het nieuwe Transferium. Dit alles om de doorstroomsnelheid richting Groningen te verbeteren. In het kader van natuurcompensatie zal de bestaande Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de nieuw te realiseren afrit worden verbreedt. Verder zijn bij toe- en afritten twee nieuwe rotondes geprojecteerd.

Voorafgaand aan de (voorziene) werkzaamheden dient de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem te worden vastgesteld.

Het doel van het uitvoeren van het verkennend (water)bodemonderzoek is meerledig, te weten:

- inzage te krijgen in de lokale opbouw van de (water)bodem;
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en de waterbodem;
- bepalen of de actuele milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan het huidige en toekomstige gebruik van de locatie;
- bepalen of het aannemelijk kan worden geacht of er risico's voor de volksgezondheid en/of milieu aanwezig zijn;
- het op indicatieve wijze vaststellen van (her)gebruiksmogelijkheden van (eventueel) vrijkomende grond;
- het op indicatieve wijze inzage krijgen in de civiel technische toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond;
- bepalen of de milieuhygiënische kwaliteit een belemmering zou kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden;
- bepalen van de veiligheidsmaatregelen (ontwerpfase) waarin de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

Met de onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of er een wettelijke grondslag bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 [ref. 1] en de NEN 5720 [ref. 2]. De interpretatie van de onderzoeksresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' [ref. 3] en het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling [ref. 4 en 5].

In combinatie met de uitvoering van het verkennend (water)bodemonderzoek is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend (water)bodem- en inventariserend archeologisch onderzoek heeft, daar waar noodzakelijk op basis van de resultaten van het historisch vooronderzoek CE [ref. 10] en het Addendum [ref. 11], begeleiding en vrijgave van CE plaatsgevonden.

1.2 Kwaliteitsborging

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is conform ISO 9001. Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**. Het veldwerk is uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 procescertificaat van Poelsema Veldwerk (zie bijlage I).

1.3 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking resultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6);
- referenties (hoofdstuk 7).

ONDERZOEKSOPZET

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 [ref. 1] en NEN 5720 [ref. 2] dient een vooronderzoek conform de NEN 5725 [ref. 6], respectievelijk NEN 5717 [ref. 7] uitgevoerd te worden. Met een vooronderzoek wordt door archief- en dossieronderzoek informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en de financieel-juridische situatie. Dit vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van eventuele aanwezige bodemverontreiniging en voormalige bodembedreigende activiteiten ter plaatse of in de nabijheid van het project.

Het vooronderzoek is in augustus 2017 uitgevoerd door Witteveen+Bos [ref. 8]. Naar de resultaten van het vooronderzoek wordt korthedshalve verwezen.

Sinds het uitvoeren van het vooronderzoek is er het een en ander gewijzigd in de scope en de aard van de werkzaamheden. Een actuele projectomschrijving met scope, werkzaamheden en te onderzoeken deellocaties is weergegeven in paragraaf 2.2.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn te onderzoeken deellocaties onderscheiden en zijn de onderzoekshypothesen en -strategieën opgesteld voor het uitvoeren van het milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek. Deze zijn, inclusief de gewijzigde scope, in paragraaf 2.3 weergegeven.

2.2 Projectomschrijving, scope en werkzaamheden

Projectomschrijving

De Provincie Drenthe, de gemeente Tynaarlo en Rijkswaterstaat werken samen aan een betere doorstroomsnelheid van het verkeer op de A28 tussen Eelde en Groningen. Er is al jaren sprake van ernstige congestie op dit traject van de A28 tijdens de spits. De Provincie Drenthe en de gemeente Tynaarlo hopen met de aanleg van het OV-knooppunt bij De Punt autoreizigers te overtuigen over te stappen op de bus. De aanpak van de toe- en afritten stond al langer op de planning bij Rijkswaterstaat. Ook hier speelt het verbeteren van de doorstroomsnelheid richting Groningen een rol.

Sinds 2013 wordt al gesproken over de komst van een Transferium bij De Punt als oplossing voor het fileleed tussen Eelde en Groningen. De Provinciale Staten van Drenthe hebben het plan in 2015 goedgekeurd. Na diverse wijzigingen in de omvang van het Transferium en het aantal parkeerplaatsen is de gemeenteraad van Tynaarlo in september 2017 akkoord gegaan met de benodigde wijziging van het bestemmingsplan. Er is vanuit de gemeenteraad veel kritiek geweest op het plan. Zo zou het nabijgelegen Transferium van Haren constant voor een deel leegstaan en zou het schade aanrichten aan landschap en natuur. De provincie heeft aangegeven dat het Transferium De Punt echter ook gebruikt kan worden voor lang parkeren voor de nabijgelegen luchthaven Groningen-Eelde gezien de uitstekende busverbindingen vanuit het transferium. Daarnaast zal in het kader van natuurcompensatie de bestaande Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de nieuwe afrit worden verbreedt.

Scope

De scope van het project is meerdere malen gewijzigd. Deze wijzigingen betreffen maatregelen ten behoeve van bijvoorbeeld natuurcompensatie en het in verdiept profiel aanleggen van een afrit. De omvang van de totale onderzoekscontour is niet gewijzigd. Het uitgevoerde vooronderzoek is dan ook voldoende dekkend voor de bijgestelde scope.

Werkzaamheden

In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de voorziene werkzaamheden per locatie en of er wel of geen grondroering plaats zal vinden. De werkzaamheden ter plaatse van het merendeel van de deellocaties worden vooral uitgevoerd aan maaiveld of in de bovengrond/tussenlaag van de bodem.

Tabel 2.1 Overzicht van de voorziene werkzaamheden per te onderscheiden deellocatie

Deellocatie	Voorziene werkzaamheden	Bodem (NEN 5740)	Waterbodem (NEN 5720)
Ia	ontgraven/dempen watergang	-	ja
Ile	ontgraven/dempen watergang	-	ja
IIIa	ontgraven/dempen watergang	-	ja
IIIb	ontgraven/dempen watergang	-	ja
IV	ontgraven/dempen watergang	-	ja
V	ontgraven/dempen watergang en aanleggen van een toerit	-	ja
VI	ontgraven/dempen watergang en aanleggen van een fietspad	-	ja
VIIa	verdiept aanleggen afrit (tot max. 4 m-mv)	ja	-
VIIb	ontgraven/dempen watergang en aanleg van een fietspad	-	ja
VIII	verwijderen bestaande afrit en aanleggen nieuwe toerit	-	ja
IX	aanleggen afrit (ontgraven tot max. 1,0 m-mv) en natuurcompensatie aan zijde Noord-Willemskanaal (afgraven tot 3,5 m-mv)	-	ja
X	aanleggen van een fietspad (ontgraven tot max. 1,0 m-mv)	ja	-
XI	aanleggen afrit (ontgraven tot max. 1,0 m-mv) en natuurcompensatie (afgraven tot 3,5 m-mv)	ja	-
XII	aanleggen toerit (ontgraven tot max. 1,0 m-mv)	ja	-
XIII	aanleggen toerit (ontgraven tot max. 1,0 m-mv)	ja	-
XIV	verwijderen bestaande afrit en aanleggen nieuwe toerit	ja	-
XV	verwijderen toerit en aanleggen nieuw Transferium met een fietspad (ontgraven tot max. 3,0 m-mv)	ja	-
XIX	aanleggen afrit (ontgraven tot max. 1,0 m-mv) en natuurcompensatie (afgraven tot 3,5 m-mv)	-	ja
XX	verwijderen oud Transferium (ontgraven tot max. 1,0 m-mv) en aanleggen van een fietspad	ja	-

De regionale ligging is opgenomen in bijlage IIa. Een overzichtskaart met de ligging van de deellocaties is opgenomen in bijlage IIb.

2.3 Onderzoekshypotheses en -strategieën

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses en -strategieën gedefinieerd die als meest doelmatig worden beoordeeld om de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en waterbodem vast te stellen.

In tabel 2.2 worden de onderzoeksstrategieën toegelicht per deellocatie.

Tabel 2.2 Onderzoeksstrategieën

Deellocatie	Land- of waterbodem	Lengte of oppervlakte	Strategie	Opmerking
Ia	waterbodem	495 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
Ile	waterbodem	27 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
IIIa	waterbodem	60 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
IIIb	waterbodem	220 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
IV	waterbodem	45 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
V	waterbodem	360 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
VI	waterbodem	105 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
VIIa	landbodem	12.013 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
VIIb	waterbodem	100 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
VIII	waterbodem	440 m	NEN 5720:2017 LN ¹	betreft een sloot
IX	waterbodem	22.000 m ²	NEN 5720:2017 OZ ³	betreft oevergebied tussen A28 en Noord-Willemskanaal
X	landbodem	1.853 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
XI	landbodem	23.750 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
XII	landbodem	12.346 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
XIII	landbodem	26.757 m ²	NEN 5740: ONV-GR ⁴	-
XIV	landbodem	39.837 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
XV	landbodem	11.841 m ²	NEN 5740: VED-HE-NL ²	-
XIX	waterbodem	10.350 m ²	NEN 5720:2017 ON ⁵	betreft waterbodem Noord-Willemskanaal
XX	landbodem	1.020 m ²	NEN 5740: ONV-NL ⁶	-

Alle conform de NEN 5740 te plaatsen peilbuizen zullen, afhankelijk van de veronderstelde ontgravingsdiepte, worden vervangen door boringen tot 1,25 m-mv, 2,0 m-mv of 3,5 m-mv. Er zal wel één peilbuis worden geplaatst ter hoogte van de vermoedelijke voormalige stort (deellocatie X).

¹ Onderzoeksstrategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning

² Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming

³ Onderzoeksstrategie voor oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaarde kaart, diffuse bodembelasting

⁴ Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie

⁵ Onderzoeksstrategie voor overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning

⁶ Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie.

2.4 Toetsing resultaten

De resultaten van het bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' [ref. 3] en de Regeling [ref. 5], behorend tot het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid). Het onderzoek geeft een beeld van de bodemkwaliteit op de locatie dat voldoende is voor het toepassen van vrijkomende grond op of nabij dezelfde locatie (tijdelijk uitnemen).

Ter *indicatieve* bepaling van (eventuele) hergebruikmogelijkheden van de grond elders (buiten de reikwijdte van de bodemkwaliteitskaart) worden deze tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling.

De resultaten van het waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

Het onderzoek voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de grond is geen geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit voor hergebruik elders (en kan alleen indicatief bepaald worden). Een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720, zoals in het onderhavige onderzoek is uitgevoerd, is wél een geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit.

VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Poelsema Veldwerk B.V. te Vollenhove. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in bijlage I genoemde protocollen en erkenningen.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek is bij het Kadaster een graafmelding verzorgd om de ligging van (publieke) kabels en leidingen te inventariseren. Tevens zijn de verkeersmaatregelen ten behoeve van boringen langs de afrit en in de bermen met Rijkswaterstaat afgestemd en heeft een melding SPIN plaatsgevonden. In tabel 3.1 zijn de inspanningen van het veldonderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden landbodem en waterbodem Transferium De Punt

Deellocatie	Veldonderzoek	
	Inspanning	Nummer boring ¹ (nummer deellocatie - nummer boring)
Ia	10 steken tot 0,5 m-mv	1a-01, 1a-02, 1a-03, 1a-04, 1a-05, 1a-06, 1a-07, 1a, 08, 1a-09 en 1a-10
Ile	10 steken tot 0,5 m-mv	2e-01, 2e-02, 2e-03, 2e-04, 2e-05, 2e-06, 2e-07, 2e-08, 2e-09 en 2e-10
IIIa	10 steken tot 0,5 m-mv	3a-01, 3a-02, 3a-03, 3a-04, 3a-05, 3a-06, 3a-07, 3a-08, 3a-09 en 3a-10
IIIb	10 steken tot 0,5 m-mv	3b-01, 3b-02, 3b-03, 3b-04, 3b-05, 3b-06, 3b-07, 3b-08, 3b-09 en 3b-10
IV	10 steken tot 0,5 m-mv	4-01, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09 en 4-10
V	10 steken tot 0,5 m-mv	5-01, 5-02, 5-03, 5-04, 5-05, 5-06, 5-07, 5-08, 5-09 en 5-10
VI	10 steken tot 0,5 m-mv	6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05, 6-06, 6-07, 6-08, 6-09 en 6-10
VIIa	20 boringen milieukundig tot 3,5 m-mv	7a-01, 7a-02, 7a-03, 7a-04, 7a-05, 7a-07, 7a-10, 7a-11, 7a-12, 7a-14, 7a-16, 7a-17, 7a-19, 7a-20, 7a-22, 7a-23, 7a-25, 7a-26, 7a-27 en 7a-28

¹ Het boornummer is gebaseerd het nummer van de deellocatie en het boringnummer.

Deellocatie	Veldonderzoek	
	Inspanning	Nummer boring ¹ (nummer deellocatie - nummer boring)
	7 boringen milieukundig en civieltechnisch tot 4,5 m-mv	7a-06, 7a-08, 7a-09, 7a-13, 7a-15, 7a-18 en 7a-21
	1 boring milieukundig tot 4,5 m-mv	7a-24
VIIb	10 steken tot 0,5 m-mv	7b-01, 7b-02, 7b-03, 7b-04, 7b-05, 7b-06, 7b-07, 7b-08, 7b-09 en 7b-10
VIII	10 steken tot 0,5 m-mv	8-01, 8-02, 8-03, 8-04, 8-05, 8-06, 8-07, 8-08, 8-09, 8-10
IX	6 steken milieukundig tot 0,5 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	9-01, 9-02, 9-03, 9-04, 9-05 en 9-06
	6 steken milieukundig tot 3,5 m-mv	9-07, 9-08, 9-09, 9-10, 9-11 en 9-12
	9 steken milieukundig tot 0,5 m-mv	9-13, 9-14, 9-15, 9-16, 9-17, 9-18, 9-19, 9-20 en 9-21
X	10 boringen tot 0,5 m-mv	10-01, 10-02, 10-04, 10-05, 10-07, 10-08, 10-09, 10-10, 10-11 en 10-12
	2 boringen tot 2,0 m-mv	10-03 en 10-13
	1 peilbuis (freatisch)	10-06
XI	22 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv	11-01, 11-05, 11-08, 11-10, 11-12, 11-14, 11-16, 11-17, 11-18, 11-20, 11-21, 11-22, 11-23, 11-25, 11-27, 11-28, 11-31, 11-32, 11-34, 11-35, 11-37, 11-39
	7 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	11-02, 11-04, 11-13, 11-26, 11-29, 11-30 en 11-36
	7 boringen milieukundig tot 3,5 m-mv	11-04, 11-08, 11-11, 11-15, 11-41, 11-42
	4 boringen milieukundig en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	11-07, 11-09, 11-24 en 11-36
	2 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	11-19 en 11-33
XII	5 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	12-01, 12-06, 12-09, 12-12 en 12-15
	8 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	12-11, 12-13, 12-17, 12-24, 12-26, 12-27, 12-28, 12-29
	3 boringen milieukundig en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	12-03, 12-19, 12-25
	13 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv	12-02, 12-04, 12-05, 12-05, 12-07, 12-08,
XIII	8 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	13-03, 13-05, 13-10, 13-15, 13-19, 13-21, 13-22, 13-28
	5 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	13-07, 13-13, 13-18, 13-26, 13-27
	15 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv	13-01, 13-02, 13-04, 13-06, 13-08, 13-09, 13-11, 13-12, 13-14, 13-16, 13-17, 13-20, 13-23, 13-24, 13-25
XIV	8 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	14-05, 14-12, 14-13, 14-33, 14-40, 14-41, 14-48, 14-58
	5 boringen milieukundig en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	14-07, 14-27, 14-32, 14-47, 14-52
	2 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv	14-24, 14-39

Deellocatie	Veldonderzoek	
	Inspanning	Nummer boring ¹ (nummer deellocatie - nummer boring)
	45 boringen milieukundig tot 1,25 m-mv	14-01, 14-02, 14-03, 14-04, 14-06, 14-08, 14-09, 14-10, 14-11, 14-14, 14-15, 14-16, 14-17, 14-18, 14-19, 14-20, 14-21, 14-22, 14-23, 14-25, 14-26, 14-28, 14-29, 14-30, 14-31, 14-34, 14-35, 14-36, 14-37, 14-38, 14-42, 14-43, 14-44, 14-45, 14-46, 14-49, 14-50, 14-51, 14-53, 14-54, 14-55, 14-56, 14-57, 14-59, 14-60
XIX	1 steek milieukundig en civieltechnisch tot 1,5 m-mv	19-09
	17 steken milieukundig tot 0,5 m-mv	19-01, 19-02, 19-03, 19-04, 19-05, 19-06, 19-07, 19-08, 19-10, 19-11, 19-12, 19-13, 19-14, 19-15, 19-16, 19-17, 19-18
XX	4 boring milieukundig tot 1,25 m-mv	20-01, 20-02, 20-04, 20-05, 20-06, 20-08
	2 boringen milieukundig tot 2,0 m-mv	20-03, 20-07

Naast de in de voorgaande tabel vermelde werkzaamheden zijn nog de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- treffen van verkeersmaatregelen (ten behoeve van boringen in de bermen en afrit);
- inspectie van de individuele deellocaties voorafgaand aan het veldonderzoek;
- monsterneming grond en waterbodem; in principe is per halve meter een geroerd monster genomen. Afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd;
- zintuiglijk onderzoek en karakterisering van de grond, de waterbodem en het grondwater;
- samenstellen mengmonsters slib voor analyse op asbest (fijne fractie < 20 mm);
- spoelen van de peilbuis na plaatsing;
- beschrijving van de boorprofielen conform NEN 5104;
- monsterneming van het grondwater na een staantijd van minimaal een week;
- meten van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater;
- inmeten van de boorpunten met 06-GPS.

Bij het uitvoeren van de boringen is aanvullend gebruik gemaakt van de oliedetectiepan-methode. Bij deze methode wordt grond in water gebracht. Indien op het water een verkleuring of film wordt waargenomen kan dit een indicatie zijn voor de aanwezigheid van olie in grond. Mede op basis van deze aanvullende waarnemingen heeft de monstersselectie voor het chemisch analytisch onderzoek plaatsgevonden.

Een impressie van de deellocaties ten tijde van de uitvoering van het veldonderzoek is opgenomen als fotoreportage in bijlage III. De positie van de boringen en de peilbuis is per deellocatie weergegeven in bijlage IV. In bijlage V zijn de boorprofielen opgenomen.

3.3 Resultaten veldonderzoek

Terreininspectie

Bij de voor aanvang van het veldonderzoek uitgevoerde terreininspectie zijn ter plaatse van de deellocaties en in de directe omgeving daarvan geen waarnemingen gedaan die op een mogelijke bodemverontreiniging kunnen duiden.

Op/aan het maaiveld van de deellocaties zijn geen asbestverdachte (plaat-)materialen aangetroffen/waargenomen.

Waarnemingen grond en waterbodem

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat ter plaatse van een of meerdere boringen de waterbodem niet waterdragend was (droog stond). Indien dit het geval was en eveneens een sliblaag ontbrak is de bodem aangemerkt als landbodem. Hierbij is de oorspronkelijke onderzoeksinspanning voor het veldonderzoek conform de NEN 5720 aangehouden. Het analysepakket is echter vervangen door een standaardpakket grond NEN 5740.

De waterbodem stond droog ter plaatse van de volgende boringen/deellocaties:

- deellocatie Ia: boring 1A-01, 1A-10, 1A-18, 1A-19 en 1A-20;
- deellocatie IIIa : alle boringen;
- deellocatie IIIb : alle boringen;
- deellocatie IV : alle boringen;
- deellocatie V : alle boringen;
- deellocatie VI : alle boringen;
- deellocatie VIIb : alle boringen;
- deellocatie IX : alle boringen, behalve boring 9-03 en 9-04;
- deellocatie IX : alle boringen.

De bodem ter plaatse van de bovenstaande boringen/deellocaties wordt vanaf paragraaf 3.3 in dit rapport beschouwd en vermeld als grond (NEN 5740). Ten tijde van de uitvoering van het veldonderzoek is dus alleen een watervoerende waterbodem aangetroffen en onderzocht ter plaatse van de deellocaties Ia (ten dele), IIe, IIIb (ten dele), VIII, IX (ten dele) en XIX.

Grond

Vanaf het onverharde maaiveld is tot circa 0,5 m-mv overwegend zeer fijn, matig siltig, matig humeus zand aangetroffen. Vanaf circa 1,0 à 2,0 m-mv zijn afwisselend mineraal arme veenlagen en zwak zandige kleilagen aangetroffen. Vanaf circa 3,0 m-mv tot de maximale boordiepte van 4,5 m-mv is matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand aangetroffen.

In de ondergrond zijn eveneens regelmatig sterk zandige leemlagen aangetroffen. Ter plaatse van een beperkt aantal boringen zijn sterk zandige kleilagen en-/of sterk zandige veenlagen aangetroffen in zowel de boven- als ondergrond.

De zintuiglijk waargenomen afwijkingen bij de uitvoering van de boringen zijn in tabel 3.2 weergegeven. In de tabel zijn uitsluitend die boringen opgenomen waar zintuiglijk afwijkingen zijn waargenomen.

Tabel 3.2 Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boringnummer	Boordiepte (m-mv)	Traject waarneming (m-mv)	Zintuiglijk waargenomen afwijking			
			Asfalt	Baksteen	Kolengruis	Aardewerk
Deellocatie VI						
6-06	0,50	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
6-07	0,50	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
6-09	0,50	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
6-10	0,50	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
Deellocatie VIIa						
7A-01	3,50	1,00 - 1,50	-	sporen	-	-
7A-28	3,50	0,00 - 0,50	-	sterk	-	-
Deellocatie IX						
9-11	1,00 (#)	0,00 - 1,00	sporen			

Boringnummer	Boordiepte (m-mv)	Traject waarneming (m-mv)	Zintuiglijk waargenomen afwijking			
			Asfalt	Baksteen	Kolengruis	Aardewerk
Deellocatie XI						
11-04	3,50	0,00 - 0,50	-	resten	-	resten
		0,50 - 1,80	-	sporen	-	-
11-05	1,25	0,50 - 0,90	-	sporen	-	-
11-06	3,50	0,00 - 0,50	-	resten	-	resten
		0,50 - 1,50	-	sporen	-	sporen
11-07	1,50	0,50 - 1,00	-	sporen	-	-
11-11	3,50	0,00 - 0,50	-	resten	-	-
		0,50 - 1,70	-	sporen	zwak	sporen
11-15	3,50	0,50 - 1,00	-	sporen	-	-
		1,00 - 1,40	-	sporen	-	-
11-20	3,50	1,60 - 2,00	-	sporen	-	-
11-41	3,50	0,50 - 1,80	-	sporen	-	sporen
Deellocatie XII						
12-01	2,00	0,50 - 1,30	-	sporen	-	-
12-02	1,25	0,50 - 1,25	-	sporen	-	-
12-05	1,25	0,20 - 0,90	-	resten	-	-
12-07	1,25	0,50 - 0,90	-	sporen (resten stenen)	-	-
12-08	1,25	0,50 - 0,80	-	resten	-	-
12-09	2,00	0,70 - 1,10	-	resten	-	-
12-12	2,00	0,40 - 0,80	-	resten	-	-
Deellocatie XIV						
14-20	1,25	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
14-21	1,25	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
14-22	1,25	0,00 - 0,50	-	zwak	-	-
14-23	1,25	0,00 - 0,30	-	zwak	-	-
14-37	1,25	0,00 - 0,60	-	zwak	-	-
14-50	1,25	0,60 - 1,00	-	sporen	-	-

Toelichting:

- # boring gestaakt op handmatig niet te doorboren laag;
- geen zintuiglijke afwijking.

Boring 9-11 is gestaakt op een onbekende verharding (maximale boordiepte 1,0 m-mv).

Bij het gebruik van de oliedetectiepan is alleen bij boring 20-03 een film en/of verkleuring op het water waargenomen (zwakke en matige olie-waterreactie).

In het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In de overig uitgevoerde boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die een indicatie kunnen vormen dat de grond verontreinigd is.

Waarnemingen grondwater

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grondwaterspiegel, afhankelijk van de ligging van de deellocaties, aangetroffen tussen circa 1,3 en 1,9 m-mv.

Tabel 3.3 vat de resultaten van de in situ metingen tijdens de grondwaterbemonstering samen.

Tabel 3.3 Resultaten grondwaterbemonstering

Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (EC; $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
10-06	2,50 - 3,50	2,60	6,52	1.210	72,0

Aan het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. De in situ gemeten zuurgraad (pH) en de in situ gemeten elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater wijkt niet af van wat op basis van grondsoort en ligging van de (deel)locatie verwacht mag worden.

De gemeten troebelheid van het grondwater is verhoogd ten opzichte van wat de norm (NEN 5744; 10 NTU) voorschrijft. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot verhoogde analyseresultaten. Dit geldt met name voor minder complexe organische stoffen zoals minerale olie. Indien deze stoffen in verhoogde concentraties worden gemeten, kan een verhoogde troebelheid aanleiding zijn tot een heranalyse. Dit is hier niet het geval. Er is geen olie- of drijfslaag waargenomen op het grondwater.

Waterbodem

De vaste waterbodem bestaat veelal uit matig fijn, matig siltig, zwak slibhoudend zand (deellocatie Ia, IIe, IIIb en XIX). Slib is enkel aangetroffen in vijf boringen ter plaatse van deellocatie XIX (boring 19-14 tot en met 19-18).

Ter plaatse van deellocatie VIII bestaat de vaste waterbodem uit sterk zandig leem met sporen slib. Daarnaast is ter plaatse van deellocatie Ia bij enkele boringen een sterk zandige veenlaag aangetroffen.

Ondanks herhaalde pogingen is ter plaatse van deellocatie XIX slechts vijf maal een sliblaag aangetroffen en bemonsterd. Ter plaatse van alle overige boringen is enkel een vaste waterbodem aangetroffen.

In tabel 3.2 zijn de zintuiglijk waargenomen afwijkingen weergegeven (zowel grond als waterbodem). Natuurlijke verschijnselen, zoals reductie of leem, zijn hierin niet opgenomen.

3.4 Wijzigingen en afwijkingen in onderzoeksopzet

Vanwege een zeer dichte, ondoordringbare begroeiing met riet in een onbeloopbare ondergrond konden boring 19-08, 19-09 en 19-10 niet worden uitgevoerd.

4

CHEMISCH ONDERZOEK

4.1 Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in bijlage I genoemde kwaliteitsprotocollen.

4.2 Uitgevoerd chemisch onderzoek

Voor het bepalen van de bodemkwaliteit is onder andere gebruik gemaakt van het in tabel 4.1 vermelde standaard analysepakketten.

Tabel 4.1 Analysepakket chemisch onderzoek

Stofnaam/parameter	Analysepakket NEN 5740		Analysepakket NEN 5720 - Regionale wateren (pakket A)		Analysepakket NEN 5720 - Zoet oppervlaktewater (pakket C1)	
	Grond	Grond-water	Slib	Vaste bodem	Slib	Vaste bodem
droge stof	+	-	+	+	+	+
organisch stofgehalte/lutum (< 2 µm)	+	-	+	+	+	+
metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)	+	+	+	+	-	-
polychloorbifynilen (PCB) ¹	+	-	+	+	+	+
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ²	+	-	+	+	+	+
vluchtige aromatische koolwaterstoffen ³	-	+	-	-	-	-
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen ⁴	-	+	-	-	-	-

¹ PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.

² Antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluoranteen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen en benzo(ghi)peryleen.

³ Benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen.

⁴ Vinylchloride, 1,1-dichloortheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichloortheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

Stofnaam/parameter	Analysepakket NEN 5740		Analysepakket NEN 5720 - Regionale wateren (pakket A)		Analysepakket NEN 5720 - Zoet oppervlaktewater (pakket C1)	
	Grond	Grond-water	Slib	Vaste bodem	Slib	Vaste bodem
minerale olie (GC; C10-C40)	+	+	+	+	+	+
pentachloorbenzeen	-	-	-	-	+	+
organochloorbenzenen (OCB) ¹	-	-	-	-	+	+
metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	-	-	-	-	+	+
metalen (Ba, Co, Mo)	-	-	-	-	-	-
pentachloorfenol	-	-	-	-	+	+
tributyltin (TBT, TPhT)	-	-	-	-	-	-

Toelichting:

- + behoort tot analysepakket;
- behoort niet tot analysepakket.

Naast de in tabel 4.1 vermelde analysepakketten is het slib van de waterbodem aanvullend ingezet voor een kwalitatieve analyse (ja/nee) op de aan- of afwezigheid van asbest.

In paragraaf 4.2.1 (grond), 4.2.2 (grondwater) en 4.2.3 (waterbodem) zijn de uitgevoerde chemische analyses, inclusief een beknopte motivatie/toelichting, gegeven.

De grond(meng)monsters zijn geselecteerd op basis van de verdeling over de locatie, de diepte, de grondsoort, de antropogene en/of zintuiglijk waargenomen bijmengingen en de beoogde representativiteit.

4.2.1 Grond

Tabel 4.2 Analyseprogramma grond

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
<i>Deellocatie 1a</i>				
1A-MM-03	1A-10, 1A-18, 1A-19, 1A-20	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon

¹ HCH (α, β, γ, δ), hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloorepoxide, hexachloorbutadiëen, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, α-endosulfan, α-endosulfansulfaat, α-chloordaan, γ-chloordaan, o p-DDT, p p-DDT, o p-DDE, p p-DDE, o p-DDD, p p-DDD, Σ HCH, Σ drins, Σ DDT/DDE/DDD

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
1A-M-04	1A-01	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; veen; zintuiglijk schoon
Deellocatie IIIa				
3A-MM-01	3A-01, 3A-02, 3A-03, 3A-04, 3A-05, 3A-06, 3A-07, 3A-08 3A-09, 3A-10	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie IIIb				
3B-MM-01	3B-01, 3B-02, 3B-03, 3B-04, 3B-05, 3B-06, 3B-07, 3B-08 3B-09, 3B-10	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie IV				
4-MM-01	4-01, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10	0,00 - 0,40	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
4-MM-02	4-01, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10	0,05 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie V				
5-MM-01	5-01, 5-02, 5-03, 5-04, 5-05, 5-06, 5-07, 5-08, 5-09, 5-10	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie VI				
6-MM-01	6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05, 6-08, 6-10	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
6-MM-02	6-06, 6-07, 6-09	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zwak baksteenhoudend
Deellocatie VIIa				
7A-01-BG	7A-25, 7A-26, 7A-27, 7A-28	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond middenberm; zand; zwak steenhoudend
7A-02-BG	7A-14, 7A-16, 7A-18, 7A-20	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond rechterberm zuidzijde; zand; zintuiglijk schoon

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
7A-03-BG	7A-06, 7A-08, 7A-10, 7A-12	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond rechterberm noordzijde; zand; zintuiglijk schoon
7A-04-OG	7A-13, 7A-18, 7A-20, 7A-27	2,30 - 4,20		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
7A-05-OG	7A-07, 7A-12, 7A-16, 7A-20	0,50 - 2,10		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond rechterberm; zand; zintuiglijk schoon
7A-06-OG	7A-07, 7A-11, 7A-17, 7A-26	2,80 - 3,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond bermzijde; leem; zintuiglijk schoon
7A-07-OG	7A-08, 7A-14, 7A-18, 7A-28	1,30 - 2,10		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; zintuiglijk schoon
7A-08-OG	7A-06, 7A-09, 7A-12, 7A-25	2,70 - 3,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; zintuiglijk schoon
7A-09-BV	7A-01	1,00 - 1,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; sporen baksteen
7A-10-BG	7A-21, 7A-22, 7A-23, 7A-24	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond middenberm; zand; zintuiglijk schoon
7A-11-BG	7A-02, 7A-03	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond parkeerplaats huidig Transferium; zand (sterk grindhoudend); zintuiglijk schoon
7A-12-BG	7A-01, 7A-04, 7A-05	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond parkeerplaats huidig Transferium; zand; zintuiglijk schoon
7A-01-ZK	7A-06, 7A-08, 7A-09, 7A-13, 7A-15, 7A-18, 7A-21	0,00 - 1,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie VII; zand
7A-02-ZK	7A-06, 7A-08, 7A-13, 7A-15, 7A-18, 7A-21	1,50 - 3,00		bepaling fractieverdeling ondergrond deellocatie VII; zand
7A-03-ZK	7A-06, 7A-08, 7A-09, 7A-13, 7A-15, 7A-18	3,00 - 4,50		bepaling fractieverdeling ondergrond deellocatie VII; zand

Aanvullend onderzoek deellocatie VIIa

7A-01-A	7A-02	0,00 - 0,50	PCB	Uitsplitsing van mengmonster 7A-11-BG na een gemeten waarde aan PCB > index 0,5
7A-02-A	7A-03	0,00 - 0,50	PCB	Uitsplitsing van mengmonster 7A-11-BG na een gemeten waarde aan PCB > index 0,5

Deellocatie VIIb

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
7B-MM-0	7B-01, 7B-02, 7B-03, 7B-04, 7B-05, 7B-06, 7B-07, 7B-08 7B-09, 7B-10	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond ter plaatse van droge waterbodem; zand; zintuiglijk schoon

Deellocatie VIII

8-MM-01	8-01, 8-02, 8-03, 8-04, 8-05, 8-06, 8-07, 8-08, 8-09, 8-10	0,20 - 0,90	Pakket regionale wateren	bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem; leem; zintuiglijk schoon

Deellocatie IX

9-01-BV	9-11	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond droogstaande waterbodem ter plaatse van te ontgraven waterbodem; zand; sporen asfalt
9-02-BB	9-01, 9-03, 9-21	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond droogstaande waterbodem vak 2; zand; zintuiglijk schoon
9-03-BO	9-01, 9-04, 9-05	0,50 - 1,30		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond droogstaande waterbodem vak 2; zand; zintuiglijk schoon
9-04-BB	9-07, 9-10, 9-12	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond droogstaande waterbodem ter plaatse van te ontgraven waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
9-05-BO	9-07, 9-09, 9-12	1,00 - 3,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond droogstaande waterbodem ter plaatse van te ontgraven waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
9-06-BO	9-09, 9-10, 9-12	2,00 - 3,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond droogstaande waterbodem ter plaatse van te ontgraven waterbodem; veen; zintuiglijk schoon
9-07-BO	9-02, 9-04, 9-09	1,00 - 1,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond droogstaande waterbodem vak 2; leem; zintuiglijk schoon
9-08-BO	9-10, 9-12	0,80 - 1,20		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond droogstaande waterbodem ter plaatse van te ontgraven waterbodem; klei; zintuiglijk schoon
9-09-BB	9-13, 9-14, 9-15	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond droogstaande waterbodem vak 3; zand; zintuiglijk schoon
9-10-BB	9-17, 9-18, 9-19	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond droogstaande waterbodem vak 3; zand; zintuiglijk schoon

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
9-01-ZK	9-01, 9-02, 9-03, 9-04, 9-05, 9-06	0,00 - 0,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling bovengrond deellocatie IX; zand
9-02-ZK	9-07, 9-08, 9-09, 9-10, 9-12	1,50 - 3,50		bepaling fractieverdeling ondergrond deellocatie IX; zand
Deellocatie X				
10-01-B	10-01, 10-07, 10-10, 10-13	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
10-02-A	10-02, 10-05, 10-09, 10-12	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond binnenzijde; zand; zintuiglijk schoon
10-03-O	10-03, 10-06, 10-08, 10-13	0,90 - 1,35		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie XI				
11-01-BG	11-01, 11-03, 11-09, 11-14	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
11-02-BG	11-15, 11-40, 11-41, 11-42	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
11-03-BV	11-04, 11-06, 11-11	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond langs Groningerstraat; klei; resten baksteen
11-04-OG	11-06, 11-11, 11-14, 11-41	1,00 - 2,20		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; klei; zintuiglijk schoon
11-05-OG	11-01, 11-08, 11-10, 11-13	0,50 - 1,80		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
11-06-OG	11-02, 11-06, 11-11, 11-42	0,80 - 2,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; zintuiglijk schoon
11-07-OG	11-02	1,80 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; leem; zintuiglijk schoon
11-08-OG	11-04, 11-11, 11-41, 11-42	2,50 - 3,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
11-09-BV	11-04, 11-06, 11-11	0,50 - 1,80		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; klei; sporen baksteen
11-10-BV	11-05, 11-07, 11-15, 11-41	0,50 - 1,80		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; sporen baksteen
11-11-BG	11-18, 11-25, 11-33, 11-39	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
11-12-BG	11-17, 11-23, 11-30, 11-37	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond binnenzijde; zand; zintuiglijk schoon

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatietoelichting
11-13-OG	11-28, 11-33, 11-36, 11-39	0,50 - 1,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; zintuiglijk schoon
11-14-OG	11-16, 11-22, 11-27, 11-37	0,50 - 1,25		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
11-01-ZK	11-02, 11-03, 11-07, 11-13, 11-19, 11-24, 11-26, 11-29 11-30, 11-38	0,00 - 1,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie XI; zand

Deellocatie XII

12-01-BG	12-01, 12-03, 12-05, 12-07	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bermzijde (noord); zand; zintuiglijk schoon
12-02-OG	12-06, 12-09, 12-10, 12-11	0,90 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond noordzijde; zand; zintuiglijk schoon
12-03-VO	12-01, 12-02	0,50 - 1,30		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; sporen baksteen
12-04-VO	12-04, 12-05, 12-07, 12-08	0,50 - 0,90		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; sporen/resten baksteen en sporen slakken
12-05-VO	12-07, 12-09	0,70 - 1,25		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; resten baksteen
12-06-OG	12-17, 12-19, 12-22, 12-28	0,90 - 1,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond zuidzijde; zand; zintuiglijk schoon
12-07-B	12-13, 12-15 12-17, 12-21	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bermzijde (zuid); zand; zintuiglijk schoon
12-08-A	12-22, 12-24, 12-26, 12-28	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond binnenzijde (zuid); zand; zintuiglijk schoon
12-01-ZK	12-01, 12-03, 12-06, 12-11, 12-12, 12-15, 12-17, 12-19 12-24, 12-28	0,00 - 1,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie XII; zand

Deellocatie XIII

13-01-BG	13-03, 13-05, 13-06, 13-07	0,00 - 0,40	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond noordzijde; veen; zintuiglijk schoon
13-02-OG	13-01, 13-04, 13-05, 13-08	0,50 - 1,10		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond noordzijde; zand; zintuiglijk schoon
13-03-BG	13-09, 13-10, 13-11	0,00 - 0,40		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond middenzijde noord; veen; zintuiglijk schoon

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatatie/toelichting
13-04-OG	13-09, 13-10, 13-11, 13-12	0,90 - 1,60		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond middenzijde noord; zand; zintuiglijk schoon
13-05-BG	13-13, 13-14, 13-15, 13-17	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond middenzijde zuid; zand; zintuiglijk schoon
13-06-OG	13-13, 13-14, 13-15, 13-17	0,70 - 1,25		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond middenzijde zuid; zand; zintuiglijk schoon
13-07-BG	13-20, 13-21, 13-23, 13-24	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond zuidzijde; zand; zintuiglijk schoon
13-08-OG	13-02, 13-23, 13-27, 13-28	0,70 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond zuidzijde; veen en leem; zintuiglijk schoon
13-09-BG	13-25, 13-26, 13-27, 13-28	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond zuidzijde; zand; zintuiglijk schoon
13-01-ZK	13-03, 13-05, 13-13, 13-15, 13-18, 13-19, 13-21, 13-22 13-26, 13-28	0,00 - 1,30	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie XIII; zand
13-02-ZK	13-03, 13-05, 13-10, 13-15, 13-19, 13-21, 13-22	1,40 - 2,00		bepaling fractieverdeling ondergrond deellocatie XIII; zand
Deellocatie XIV				
14-01-VB	14-21, 14-22, 14-23, 14-24	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond noordzijde; zand; zwak baksteenhoudend
14-02-OG	14-17, 14-22, 14-23, 14-24	0,80 - 1,25		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
14-03-OG	14-21, 14-24	1,00 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond veen; zintuiglijk schoon
14-04-BG	14-25, 14-26, 14-27, 14-28	0,00 - 0,40		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
14-05-BG	14-17 14-18, 14-19, 14-20	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
14-06-VB	14-37	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zwak baksteenhoudend
14-07-BG	14-31, 14-38, 14-46, 14-47	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
14-08-BG	14-33, 14-36, 14-40, 14-45	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatatie/toelichting
14-09-OG	14-33, 14-40, 14-41, 14-48	1,50 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
14-10-OG	14-34, 14-36, 14-48, 14-52	0,50 - 1,20		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
14-11-OG	14-33	0,80 - 1,30		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; leem; zintuiglijk schoon
14-12-VB	14-50	0,60 - 1,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; sporen baksteen
14-13-BB	14-01, 14-04, 14-16, 14-60	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond aan bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
14-14-BO	14-01, 14-06, 14-49, 14-55	0,70 - 1,25		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
14-15-BO	14-05, 14-12, 14-13	1,10 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; veen; zintuiglijk schoon
14-16-BB	14-07, 14-11, 14-53, 14-56	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
14-17-BB	14-09, 14-10, 14-13, 14-14	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond; zand; zintuiglijk schoon
14-18-BO	14-09, 14-12, 14-15, 14-16	0,90 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; zintuiglijk schoon
14-01-ZK	14-05, 14-07, 14-12, 14-13, 14-27, 14-32, 14-33, 14-40, 14-47, 14-52	0,00 - 1,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie XIV; zand

Aanvullend onderzoek deellocatie XIV

14-01-A	14-31	0,00 - 0,50	PCB	separate analyse mengmonster 14-07-BG (PCB > interventiewaarde)
14-02-A	14-38	0,00 - 0,50	PCB	separate analyse mengmonster 14-07-BG (PCB > interventiewaarde)
14-03-A	14-46	0,00 - 0,50	PCB	separate analyse mengmonster 14-07-BG (PCB > interventiewaarde)
14-04-A	14-47	0,00 - 0,50	PCB	separate analyse mengmonster 14-07-BG (PCB > interventiewaarde)
14-05-A	14-46	0,50 - 1,00	PCB	bepaling verticale omvang (grond onder laag met gehalte PCB > interventiewaarde)
14-06-A	14-42, 14-44, 14-48	0,00 - 0,50	PCB	bepaling horizontale omvang (bovengrond rondom boring 14-46 (gehalte PCB > interventiewaarde)

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-mv)	Analyse	Motivatatie/toelichting

Deellocatie XV

15-01-BB	15-01, 15-02, 15-03, 15-04	0,00 - 0,50	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond aan de bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
15-02-BB	15-13, 15-15, 15-18, 15-19	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond aan de bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
15-03-BB	15-10, 15-12, 15-16, 15-23	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond aan de binnenzijde; zand; zintuiglijk schoon
15-04-BB	15-20, 15-22, 15-24, 15-28	0,00 - 0,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond aan de bermzijde; zand; zintuiglijk schoon
15-05-BO	15-13, 15-16, 15-20, 15-28	2,00 - 3,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, zand; zintuiglijk schoon
15-06-BO	15-12, 15-13, 15-18, 15-28	0,50 - 2,40		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, veen; zintuiglijk schoon
15-07-BO	15-13, 15-16	1,20 - 2,50		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, leem; zintuiglijk schoon
15-08-BO	15-10, 15-15, 15-19, 15-25	0,50 - 1,20		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, zand; zintuiglijk schoon
15-09-BV	15-20	1,60 - 2,00		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, zand; sporen baksteen
15-01-ZK	15-04, 15-05, 15-07, 15-10, 15-11, 15-13, 15-16, 15-18, 15-24, 15-28	0,00 - 1,50	zeef- kromme SCG + M50	bepaling fractieverdeling boven en ondergrond deellocatie XV; zand

Deellocatie XX

20-01-BG	20-01, 20-04, 20-07, 20-08	0,08 - 0,58	standaard pakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit bovengrond, zand; zintuiglijk schoon
20-02-OG	20-02, 20-05, 20-06, 20-07	0,60 - 1,70		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond, zand; zintuiglijk schoon
20-03-SB	20-03	1,40 - 1,60		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond (vluchtige parameters - steekbus); zand; matige olie-water reactie
20-04-VO	20-03	1,40 - 1,60		bepaling milieuhygiënische kwaliteit ondergrond; zand; matige olie-water reactie

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

4.2.2 Grondwater

In tabel 4.3 zijn de uitgevoerde chemische analyses van het grondwater, inclusief een beknopte motivatie/toelichting, weergegeven.

Tabel 4.3 Analyseprogramma grondwater

Monstercode	Peilbuis-nummer	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie/toelichting
<i>Deellocatie X</i>				
06-1-1	10-06	2,50 - 3,50	standaardpakket NEN 5740	bepaling milieuhygiënische kwaliteit grondwater ter plaatse van een (vermoedelijk) voormalig stort

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

4.2.3 Waterbodem

In tabel 4.3 zijn de uitgevoerde chemische analyses van de waterbodem, inclusief een beknopte motivatie/toelichting, weergegeven.

Tabel 4.4 Analyseprogramma waterbodem

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-ws)	Analyse	Motivatie/toelichting
Deellocatie Ia				
1A-MM-01	1A-02, 1A-03, 1A-04, 1A-08, 1A-16, 1A-17	0,20 - 0,80	Pakket regionale wateren (A)	bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
1A-MM-02	1A-05, 1A-06, 1A-07, 1A-09, 1A-11, 1A-12, 1A-13, 1A-14, 1A-15	0,20 - 0,80		bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem; veen; zintuiglijk schoon
Deellocatie IIe				
2E-MM-01	2E-01, 2E-02, 2E-03, 2E-04, 2E-05, 2E-06, 2E-07, 2E-08, 2E-09, 2E-10	0,05 - 0,55	Pakket regionale wateren (A)	bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem; zand; zintuiglijk schoon
Deellocatie VIII				

Monstercode	Boringnummer(s)	Traject monsterneming (m-ws)	Analyse	Motivatie/toelichting
8-MM-01	8-01, 8-02, 8-03, 8-04, 8-05, 8-06, 8-07, 8-08, 8-09, 8-10	0,20 - 0,90	Pakket regionale wateren (A)	bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem; leem; zintuiglijk schoon

Deellocatie XIX

19-MM-01	19-01, 19-02, 19-03, 19-04, 19-05, 19-06	0,30 - 3,00	Standaard pakket zoet oppervlakte water (C1)	bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem vak 1; zand; zintuiglijk schoon
19-MM-02	19-07, 19-11, 19-12	0,30 - 1,30		bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem vak 2; zand; zintuiglijk schoon
19-MM-03	19-13, 19-14, 19-15, 19-16, 19-17, 19-18	0,70 - 1,80		bepaling milieuhygiënische kwaliteit vaste waterbodem vak 3; zand; zintuiglijk schoon
19-MM-04	19-14, 19-15, 19-16, 19-17, 19-18	1,00 - 1,40	Quickscan asbest	bepalen aan-/afwezigheid asbest; waterbodem (slib)
19-MM-05	19-14, 19-15, 19-16, 19-17, 19-18	1,00 - 1,40	Standaard pakket zoet oppervlakte water (C1)	bepaling milieuhygiënische kwaliteit slib vak 3; slib; zintuiglijk schoon

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

4.3 Toetsingskader

De resultaten van het bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' [ref. 3] en/of het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling [ref. 4 en 5] (generiek beleid). Ter indicatieve bepaling worden de resultaten van de grond tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling [ref. 4 en 5] (generiek beleid). Het onderzoek geeft een beeld van de bodemkwaliteit op de locatie dat voldoende is voor het toepassen van vrijkomende grond op of nabij dezelfde locatie (tijdelijk uitnemen).

Het onderzoek voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de grond is geen geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit voor hergebruik elders (en kan alleen indicatief bepaald worden). Het verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720, zoals in het onderhavig onderzoek is uitgevoerd, is wél een geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit.

Voor een toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage VIII.

5

BESPREKING RESULTATEN

5.1 Grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' en de Regeling, behorende bij het Besluit bodemkwaliteit. Ter bepaling van mogelijke hergebruikmogelijkheden van vrijkomende grond (toe te passen bodem) elders zijn de analyseresultaten van de (meng)monsters *indicatief* getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit [ref. 4] en de bijbehorende Regeling [ref. 5] (generiek beleid).

In tabel 5.1 zijn de toetsingsresultaten van de grond per deellocatie weergegeven. In bijlage VI zijn de analysecertificaten weergegeven. In bijlage VII zijn de toetsingstabellen weergegeven.

5.1.1 Deellocatie Ia

In tabel 5.1a zijn de toetsingsresultaten van deellocatie Ia weergegeven.

Tabel 5.1a Toetsingsresultaten deellocatie Ia

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
1A-MM-03	1A-10, 1A-18, 1A-19, 1A-20	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
1A-M-04	1A-01	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van het deel van de niet watervoerende watergang parallel aan de A28 zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.1.2 Deellocatie IIIa en IIIb

In tabel 5.1b zijn de toetsingsresultaten van deellocatie IIIa en IIIb weergegeven.

Tabel 5.1b Toetsingsresultaten deellocatie IIIa

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
3A-MM-01	3A-01, 3A-02, 3A-03, 3A-04, 3A-05, 3A-06, 3A-07, 3A-08, 3A-09, 3A-10	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
3B-MM-01	3B-01, 3B-02, 3B-03, 3B-04, 3B-05, 3B-06, 3B-07, 3B-08, 3B-09, 3B-10	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de niet watervoerende watergangen ten noorden van de Groningerstraat zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.1.3 Deellocatie IV

In tabel 5.1c zijn de toetsingsresultaten van deellocatie IV weergegeven.

Tabel 5.1c Toetsingsresultaten deellocatie IV

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
4-MM-01	4-01, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10	0,00 - 0,40	-	PCB (0,05)	-	Klasse industrie
4-MM-02	4-01, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10	0,05 - 0,50	-	PCB (0,15)	-	Klasse industrie

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

Ter plaatse van de niet watervoerende watergang ten zuiden van de Groningerstraat is in beide mengmonsters een gehalte aan Σ PCB gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

De verhoogde gehalten aan PCB hangen vermoedelijk samen met het (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

5.1.4 Deellocatie V

In tabel 5.1d zijn de toetsingsresultaten van deellocatie V weergegeven.

Tabel 5.1d Toetsingsresultaten deellocatie V

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
5-MM-01	5-01, 5-02, 5-03, 5-04, 5-05, 5-06, 5-07, 5-08, 5-09, 5-10	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In de bovengrond ter plaatse van de niet watervoerende watergang zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.1.5 Deellocatie VI

In tabel 5.1e zijn de toetsingsresultaten van deellocatie VI weergegeven.

Tabel 5.1e Toetsingsresultaten deellocatie VI

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
6-MM-01	6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05, 6-08, 6-10	0,00 - 0,50	-	Zink (242)	-	Klasse industrie
6-MM-02	6-06, 6-07, 6-09	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In de geen bijmengingen bevattende bovengrond van de niet watervoerende watergang ter hoogte van de rotonde is een gehalte aan zink gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt.

In het andere mengmonster van de bovengrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.1.6 Deellocatie VIIa

In tabel 5.1f zijn de toetsingsresultaten van deellocatie VIIa weergegeven.

Tabel 5.1f Toetsingsresultaten deellocatie VIIa

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
7A-01-BG	7A-25, 7A-26, 7A-27, 7A-28	0,00 - 0,50	sterk baksteenhoudend, zwak steenhoudend	Min. olie (550) PCB (0,03)	-	Niet toepasbaar > industrie
7A-02-BG	7A-14, 7A-16, 7A-18, 7A-20	0,00 - 0,50	-	PCB (0,04)	-	Altijd toepasbaar
7A-03-BG	7A-06, 7A-08, 7A-10, 7A-12	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-04-OG	7A-13, 7A-18, 7A-20, 7A-27	2,30 - 4,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-05-OG	7A-07, 7A-12, 7A-16, 7A-20	0,50 - 2,10	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-06-OG	7A-07, 7A-11, 7A-17, 7A-26	2,80 - 3,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-07-OG	7A-08, 7A-14, 7A-18, 7A-28	1,30 - 2,10	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-08-OG	7A-06, 7A-09, 7A-12, 7A-25	2,70 - 3,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-09-BV	7A-01	1,00 - 1,50	sporen baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
7A-10-BG	7A-21, 7A-22, 7A-23, 7A-24	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
7A-11-BG	7A-02, 7A-03	0,00 - 0,50	sterk grindhoudend	Lood (62) PAK (8,3) PCB (0,53) Min. olie (353)	-	Niet toepasbaar > industrie
7A-12-BG	7A-01, 7A-04, 7A-05	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Resultaten aanvullend onderzoek deellocatie VIIa

7A-01-A	7A-02	0,00 - 0,50	-	PCB (0,49)	-	-
7A-02-A	7A-03	0,00 - 0,50	-	PCB (0,10)	-	-

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In het mengmonster van de sterk baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de middenberm zijn gehalten aan minerale olie en Σ PCB gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden.

In een sterk grindhoudend monster van de bovengrond ter plaatse van dezelfde deellocatie zijn gehalten aan lood, PAK, Σ PCB en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. Het gehalte aan Σ PCB overschrijdt de index 0,5 (0,52). Aanvullend heeft derhalve separate analyse van de twee deelmonsters plaatsgevonden, waaruit blijkt dat licht verhoogde gehalten (< index 0,5) worden gemeten.

In een ander mengmonster van de berm is een gehalte aan Σ PCB gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De verhoogde gehalten aan lood, PAK, minerale olie en/of Σ PCB hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek, betreft atmosferische depositie en/of (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

5.1.7 Deellocatie VIIb

In tabel 5.1g zijn de toetsingsresultaten van deellocatie VIIb weergegeven.

Tabel 5.1g Toetsingsresultaten deellocatie VIIb

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
7B-MM-0	7B-01, 7B-02, 7B-03, 7B-04, 7B-05, 7B-06, 7B-07, 7B-08 7B-09, 7B-10	0,00 - 0,50	-	PCB (0,03) Min. olie (650)	-	Niet toepasbaar > industrie

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In een zintuiglijk geen bijmengingen bevattend mengmonster van de niet watervoerende watergang langs de toerit richting Groningen zijn gehalten aan Σ PCB en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden.

De verhoogde gehalten aan met name minerale olie en PAK hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek en/of, betreft atmosferische depositie. Het gemeten verhoogde gehalte aan PCB hangt vermoedelijk samen met het (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

5.1.8 Deellocatie IX

In tabel 5.1h zijn de toetsingsresultaten van deellocatie IX weergegeven.

Tabel 5.1h Toetsingsresultaten deellocatie IX

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
9-01-BV	9-11	0,00 - 0,50	sporen asfalt	Min. olie (2.375)	-	Niet toepasbaar > industrie
9-02-BB	9-01, 9-03, 9-21	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-03-BO	9-01, 9-04, 9-05	0,50 - 1,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-04-BB	9-07, 9-10, 9-12	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-05-BO	9-07, 9-09, 9-12	1,00 - 3,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-06-BO	9-09, 9-10, 9-12	2,00 - 3,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-07-BO	9-02, 9-04, 9-09	1,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-08-BO	9-10, 9-12	0,80 - 1,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
9-09-BB	9-13, 9-14, 9-15	0,00 - 0,50	-	Kwik (0,17)	-	Altijd toepasbaar
9-10-BB	9-17, 9-18, 9-19	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In een zintuiglijk geen bijmengingen bevattend mengmonster in de niet watervoerende watergang langs de A28 is een gehalte aan kwik gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt. In een monster met resten asfalt is een gehalte aan minerale olie gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek en/of betreft atmosferische depositie.

5.1.9 Deellocatie X

In tabel 5.1i zijn de toetsingsresultaten van deellocatie X weergegeven.

Tabel 5.1i Toetsingsresultaten deellocatie X

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
10-01-B	10-01, 10-07, 10-10, 10-13	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
10-02-A	10-02, 10-05, 10-09, 10-12	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
10-03-O	10-03, 10-06, 10-08, 10-13	0,90 - 1,35	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.1.10 Deellocatie XI

In tabel 5.1j zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XI weergegeven.

Tabel 5.1j Toetsingsresultaten deellocatie XI

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijk waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
11-01-BG	11-01, 11-03, 11-09, 11-14	0,00 - 0,50	-	PAK (6,7)	-	Klasse wonen
11-02-BG	11-15, 11-40, 11-41, 11-42	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-03-BV	11-04, 11-06, 11-11	0,00 - 0,50	resten baksteen	Lood (52)	-	Altijd toepasbaar
11-04-OG	11-06, 11-11, 11-14, 11-41	1,00 - 2,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-05-OG	11-01, 11-08, 11-10, 11-13	0,50 - 1,80	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-06-OG	11-02, 11-06, 11-11, 11-42	0,80 - 2,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijk waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
11-07-OG	11-02	1,80 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-08-OG	11-04, 11-11, 11-41, 11-42	2,50 - 3,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-09-BV	11-04, 11-06, 11-11	0,50 - 1,80	sporen baksteen en aardewerk, zwak kolengruis-houdend	-	-	Altijd toepasbaar
11-10-BV	11-05, 11-07, 11-15, 11-41	0,50 - 1,80	sporen baksteen en aardewerk	Kwik (0,17) Lood (59)	-	Altijd toepasbaar
11-11-BG	11-18, 11-25, 11-33, 11-39	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-12-BG	11-17, 11-23, 11-30, 11-37	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-13-OG	11-28, 11-33, 11-36, 11-39	0,50 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-14-OG	11-16, 11-22, 11-27, 11-37	0,50 - 1,25	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;

(n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;

om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In de zintuiglijk geen bijmengingen bevattend mengmonster van de bovengrond langs de Groningerstraat en de A28 is een gehalte aan PAK gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt. In een mengmonster van de bovengrond met resten baksteen is een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten.

In een mengmonster van de ondergrond met resten sporen baksteen en/of aardewerk zijn gehalten aan kwik en lood gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden.

In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De gemeten verhoogde gehalten zijn te relateren aan bijmengingen en/of hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek en/of betreft atmosferische depositie.

5.1.11 Deellocatie XII

In tabel 5.1k zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XII weergegeven.

Tabel 5.1k Toetsingsresultaten deellocatie XII

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
12-01-BG	12-01, 12-03, 12-05, 12-07	0,00 - 0,50	-	Zink (222) Kwik (0,23) Lood (70)	-	Klasse industrie
12-02-OG	12-06, 12-09, 12-10, 12-11	0,90 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
12-03-VO	12-01, 12-02	0,50 - 1,30	sporen baksteen	Lood (64) PAK (1,8)	-	Altijd toepasbaar
12-04-VO	12-04, 12-05, 12-07, 12-08	0,50 - 0,90	sporen slakken, resten baksteen	Kwik (0,18) Lood (59) PAK (2,5)	-	Klasse wonen
12-05-VO	12-07, 12-09	0,70 - 1,25	resten baksteen, resten stenen	Zink (208) Lood (52) PAK (2,1)	-	Klasse industrie
12-06-OG	12-17, 12-19, 12-22, 12-28	0,90 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
12-07-B	12-13, 12-15, 12-17, 12-21	0,00 - 0,50	-	Lood (65) PAK (1,7)	-	Altijd toepasbaar
12-08-A	12-22, 12-24, 12-26, 12-28	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In een zintuiglijk geen bijmengingen bevattend mengmonster van de bovengrond (berm) langs de A28 zijn gehalten aan zink, kwik en lood gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. In diverse mengmonsters van de ondergrond met sporen, dan wel resten baksteen, stenen en/of slakken zijn gehalten aan lood, kwik, zink en PAK die de achtergrondwaarde overschrijden.

In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De gemeten verhoogde gehalten zijn te relateren aan bijmengingen en/of hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek en/of betreft atmosferische depositie.

5.1.12 Deellocatie XIII

In tabel 5.1I zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XIII weergegeven.

Tabel 5.1I Toetsingsresultaten deellocatie XIII

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
13-01-BG	13-03, 13-05, 13-06, 13-07	0,00 - 0,40	-	Kobalt (20,6) Nikkel (49)	-	Altijd toepasbaar
13-02-OG	13-01, 13-04, 13-05, 13-08	0,50 - 1,10	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-03-BG	13-09, 13-10, 13-11	0,00 - 0,40	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-04-OG	13-09, 13-10, 13-11, 13-12	0,90 - 1,60	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-05-BG	13-13, 13-14, 13-15, 13-17	0,00 - 0,50	-	PCB (0,02)	-	Altijd toepasbaar
13-06-OG	13-13, 13-14, 13-15, 13-17	0,70 - 1,25	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-07-BG	13-20, 13-21, 13-23, 13-24	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-08-OG	13-02, 13-23, 13-27, 13-28	0,70 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
13-09-BG	13-25, 13-26, 13-27, 13-28	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;

(n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;

om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In diverse mengmonsters van de bovengrond aan de bermzijde zijn gehalten aan kobalt en nikkel gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. In een enkel mengmonster is een licht verhoogd gehalte aan Σ PCB gemeten.

In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De verhoogde gehalten zijn niet te relateren aan bijmengingen, maar hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek, betreft atmosferische depositie en/of (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

5.1.13 Deellocatie XIV

In tabel 5.1m zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XIV weergegeven.

Tabel 5.1m Toetsingsresultaten deellocatie XIV

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
14-01-VB	14-21, 14-22, 14-23, 14-24	0,00 - 0,50	zwak baksteen-houdend	PAK (1,8) PCB (0,05) Min. olie (311)	-	Klasse industrie
14-02-OG	14-17, 14-22, 14-23, 14-24	0,80 - 1,25	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-03-OG	14-21, 14-24	1,00 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-04-BG	14-25, 14-26, 14-27, 14-28	0,00 - 0,40	-	PAK (2,9) PCB (0,03) Min. olie (485)	-	Klasse industrie
14-05-BG	14-17 14-18, 14-19, 14-20	0,00 - 0,50	-	Min. olie (385)	-	Klasse industrie
14-06-VB	14-37	0,00 - 0,50	zwak baksteen-houdend	-	-	Altijd toepasbaar
14-07-BG	14-31, 14-38, 14-46, 14-47	0,00 - 0,50	-	-	PCB (2,2)	Nooit toepasbaar > industrie
14-08-BG	14-33, 14-36, 14-40, 14-45	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-09-OG	14-33, 14-40, 14-41, 14-48	1,50 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-10-OG	14-34, 14-36, 14-48, 14-52	0,50 - 1,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-11-OG	14-33	0,80 - 1,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-12-VB	14-50	0,60 - 1,00	sporen baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
14-13-BB	14-01, 14-04, 14-16, 14-60	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-14-BO	14-01, 14-06, 14-49, 14-55	0,70 - 1,25	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-15-BO	14-05, 14-12, 14-13	1,10 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-16-BB	14-07, 14-11, 14-53, 14-56	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
14-17-BB	14-09, 14-10, 14-13, 14-14	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-18-BO	14-09, 14-12, 14-15, 14-16	0,90 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar

Resultaten aanvullend onderzoek deellocatie XIV

14-01-A	14-31	0,00 - 0,50	-	-	-	-
14-02-A	14-38	0,00 - 0,50	-	-	-	-
14-03-A	14-46	0,00 - 0,50	-	-	PCB (3,4)	-
14-04-A	14-47	0,00 - 0,50	-	-	-	-
14-05-A	14-46	0,50 - 1,00	-	-	-	-
14-06-A	14-42, 14-44, 14-48	0,00 - 0,50	-	PCB (0,079)	-	-

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In diverse mengmonsters van de bovengrond aan de bermzijde zijn gehalten aan PAK, PCB en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden.

In de overige (meng)monsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De gemeten verhoogde gehalten zijn niet altijd eenduidig te relateren aan bijmengingen. Slechts in een enkel geval is deze te relateren aan een zwakke bijmenging met baksteen. De verhoogde gehalten aan met name PAK, minerale olie en/of PCB hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek, betreft atmosferische depositie en/of (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

Verontreiniging met PCB

In afwijking van het bovenstaande is in één mengmonster (14-07-BG) een overschrijding van de interventiewaarde PCB gemeten. Bij separate analyse van de deelmonsters blijkt dat alleen ter plaatse van boring 14-46 een gehalte aan PCB is gemeten dat de interventiewaarde overschrijdt. In de overige monsters zijn geen gehalten aan PCB gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

In afbeelding 5.1 is een uitsnede uit de lokale situatie met monsterpunten van deellocatie XIV weergegeven, waarbij de betreffende boorpunten zijn weergegeven.

Afbeelding 5.1 Uitsnede boorpunten deellocatie XIV



Geval van ernstige verontreiniging

Volgens de Wet bodembescherming kan een geval van verontreiniging als volgt worden gedefinieerd: 'geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen'.

Indien voor ten minste een stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigde bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging hoger is dan de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging. In enkele situaties kan ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging ondanks dat de interventiewaarden niet worden overschreden.

Om te kunnen spreken van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient de verontreiniging ontstaan te zijn voor het kalenderjaar 1987 (historische verontreiniging). Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

Ter bepaling van de verticale omvang van de verontreiniging met PCB ter plaatse van boring 14-46 is aanvullend de onderliggende laag geanalyseerd (0,5-1,0 m-mv). Uit de resultaten blijkt dat het gehalte aan PCB de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet niet overschrijdt.

Ter bepaling van (globale) omvang van de verontreiniging in het horizontale vlak is een mengmonster van de bovengrond van de rondom liggende boringen samengesteld (boring 14-42, 14-44 en 14-48; 0,0-0,5 m-mv). Uit de resultaten blijkt dat een gehalte aan PCB is gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt (0,079 mg/kg.ds; GSSD). Op het niveau van boorpunt kan (theoretisch) het gehalte aan PCB derhalve maximaal 0,237 mg/kg.ds (GSSD) betreffen, waarbij het nog steeds een licht verhoogd gehalte betreft (de index 0,5 wordt ook niet overschreden).

Op basis van het bovenstaande is de omvang van de verontreiniging met PCB in de grond, behoudens de begrenzing die de afrit van de A28 vormt, in voldoende mate vastgesteld. Er is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van de Wbb.

5.1.14 Deellocatie XV

In tabel 5.1n zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XV weergegeven.

Tabel 5.1n Toetsingsresultaten deellocatie XV

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
15-01-BB	15-01, 15-02, 15-03, 15-04	0,00 - 0,50	-	Lood (51) Min. olie (667)	-	Niet toepasbaar > industrie
15-02-BB	15-13, 15-15, 15-18, 15-19	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-03-BB	15-10, 15-12, 15-16, 15-23	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-04-BB	15-20, 15-22, 15-24, 15-28	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-05-BO	15-13, 15-16, 15-20, 15-28	2,00 - 3,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-06-BO	15-12, 15-13, 15-18, 15-28	0,50 - 2,40	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-07-BO	15-13, 15-16	1,20 - 2,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-08-BO	15-10, 15-15, 15-19, 15-25	0,50 - 1,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
15-09-BV	15-20	1,60 - 2,00	sporen baksteen	Zink (142) Lood (97) PCB (0,06) Min. olie (462)	-	Klasse industrie

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

In een zintuiglijk geen bijmengingen bevattend mengmonster van de bovengrond (berm) langs de Groningerstraat en de rotonde zijn gehalten aan lood en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. In een bijmengingen (sporen) baksteen houdend monster van de ondergrond zijn gehalten aan zink, lood, PCB en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

De gemeten verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te relateren aan bijmengingen, maar in het mengmonster van de bovengrond (berm) langs de Groningerstraat en de rotonde is dit wel het geval (sporen baksteen). De verhoogde gehalten aan zink, lood, minerale olie en/of PCB hangen vermoedelijk samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek, betreft atmosferische depositie en/of (voormalig) gebruik van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

5.1.15 Deellocatie XX

In tabel 5.1o zijn de toetsingsresultaten van deellocatie XX weergegeven.

Tabel 5.1o Toetsingsresultaten deellocatie XX

Monster-code	Boring-nummer(s)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> AW < I	> I	Indicatieve toetsing Bbk*
20-01-BG	20-01, 20-04, 20-07, 20-08	0,08 - 0,58	-	-	-	Altijd toepasbaar
20-02-OG	20-02, 20-05, 20-06, 20-07	0,60 - 1,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
20-03-SB (steekbus, vluchtige parameters)	20-03	1,40 - 1,60	matige olie-water reactie	-	-	-
20-04-VO	20-03	1,40 - 1,60	matige olie-water reactie	PCB (0,12) Min. olie (3.650)	-	Niet toepasbaar > industrie

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte/niet van toepassing;
- (n) gemeten gehalte in mg/kg.ds;
- # om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, wordt het volledige standaardpakket NEN 5740 beoordeeld.

Ter plaatse van de bestaande carpoolplaats zijn in een monster van de ondergrond met een matige olie-water reactie gehalten aan PCB en minerale olie gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de index 0,5 (0,72), maar niet de interventiewaarde.

In de overige mengmonsters van de boven- ondergrond onder de elementenverharding (klinkers, tegels) van het Transferium zijn geen gehalten gemeten die de achtergrondwaarde c.q. de detectielimiet overschrijden.

5.2 Grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013'. In tabel 5.2 zijn de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage VI is het analysecertificaat weergegeven. In bijlage VII is de toetsingstabel weergegeven.

Tabel 5.2 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	>S < I	>I
<i>Deellocatie X</i>			
10-6-1-1	2,50 - 3,50	Barium (250)	-
- (n)	geen verhoogd gehalte; gemeten gehalte in µg/l.		

In het grondwater ter plaatse van deellocatie X is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

5.3 Waterbodem

In tabel 5.3 is een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van het waterbodemonderzoek per deellocatie. De resultaten zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. De volledige toetsing en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage VI en VII.

5.3.1 Deellocatie Ia

In tabel 5.3a zijn de toetsingsresultaten van deellocatie Ia weergegeven.

Tabel 5.3a Toetsingsresultaten waterbodem deellocatie Ia

Monster (traject)	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Verspreiden in zoet oppervlakte water (T6)
1A-MM-01 (0,20 - 0,80)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
1A-MM-02 (0,20 - 0,80)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Toelichting:

- T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem;
- T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T5 kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem);
- T6 kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Uit de resultaten blijkt dat de vaste waterbodem altijd toepasbaar is op of in de bodem en in een zoet oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodem is tevens verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

5.3.2 Deellocatie IIe

In tabel 5.3b zijn de toetsingsresultaten van deellocatie IIe weergegeven.

Tabel 5.3b Toetsingsresultaten waterbodembodeem deellootatie IIe

Monster (traject)	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Verspreiden in zoet oppervlakte water (T6)
2E-MM-01 (0,05 - 0,55)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Toelichting:

- niet van toepassing;
- T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem;
- T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T5 kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem);
- T6 kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Uit de resultaten blijkt dat de vaste waterbodembodeem toepasbaar is op of in de bodem en in een zoet oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodembodeem is tevens verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in zoet oppervlaktewaterlichaam.

5.3.3 Deellootatie VIII

In tabel 5.3c zijn de toetsingsresultaten van deellootatie VIII weergegeven.

Tabel 5.3c Toetsingsresultaten waterbodembodeem deellootatie VIII

Monster (traject)	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Verspreiden in zoet oppervlakte water (T6)
8-MM-01 (0,20 - 0,90)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Toelichting:

- niet van toepassing;
- T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem;
- T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T5 kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem);
- T6 kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Uit de resultaten blijkt dat de vaste waterbodembodeem toepasbaar is op of in de bodem en in een zoet oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodembodeem is tevens verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in zoet oppervlaktewaterlichaam.

5.3.4 Deellootatie XIX

In tabel 5.3d zijn de toetsingsresultaten van deellootatie XIX weergegeven.

Tabel 5.3d Toetsingsresultaten waterbodembodeem deellootatie XIX

Monster (Traject)	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel ¹ (T5)	Verspreiden in zoet oppervlakte water (T6)
19-MM-01	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
19-MM-02	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
19-MM-03	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
19-MM-05	Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Toelichting:

- niet van toepassing;
- T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem;
- T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T5 kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem);
- T6 kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Uit de resultaten blijkt dat de vaste waterbodembodem toepasbaar is op of in de bodem en een zoet oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodembodem is tevens verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in zoet oppervlaktewaterlichaam.

Het slib is toepasbaar op landbodem als klasse Industrie en in oppervlaktewaterlichaam als klasse A. Het slib is verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in zoet oppervlaktewaterlichaam.

Asbest

In tabel 5.3e zijn de resultaten van de analyses asbest in waterbodembodem (slib) weergegeven. In bijlage VI zijn de analysecertificaten opgenomen.

Tabel 5.3e Analyseresultaten asbest in waterbodembodem deellootatie XIX

Monstercode (Traject)	Samenstelling (monsters)	Zintuiglijke waarneming	Analyse/asbest
19-MM-04 (1,00 - 1,40)	19-14, 19-15, 19-16, 19-17, 19-18	-a	quickscan: niet aantoonbaar ²

Toelichting:

- geen zintuiglijke afwijking.

Uit de resultaten blijkt dat asbest niet is aangetoond (gehalte onder de bepalingsgrens). Bij een gehalte onder de bepalingsgrens wordt het (meng)monster als niet asbesthoudend beschouwd.

5.4 Toetsing onderzoekshypotheses -strategieën

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn deellootaties onderscheiden en zijn onderzoekshypotheses en -strategieën gedefinieerd die als meest doelmatig zijn beoordeeld om de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem vast te stellen. In tabel 5.4 zijn deze weergegeven.

¹ Onderzoeksstrategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning;

² indien asbest niet aantoonbaar is, dient de rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.

Tevens is op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek aangegeven of de onderzoekshypothese en -strategie (on)juist en/of doelmatig is gebleken.

Tabel 5.4 Toetsing onderzoekshypotheses en -strategieën

Deellocatie	Norm en strategie	(on)juist	Doelmatig (ja/nee)	Opmerking:
Ia	NEN 5720:2017 LN ¹	gedeeltelijk juist	ja	ter plaatse van de droogstaande waterbodem zijn de monsters ingezet als zijnde landbodem
Ile	NEN 5720:2017 LN	juist	ja	-
IIIa	NEN 5720:2017 LN ¹	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
IIIb	NEN 5720:2017 LN	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
IV	NEN 5720:2017 LN	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
V	NEN 5720:2017 LN	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
VI	NEN 5720:2017 LN	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
VIIa	NEN 5740: VED-HE-NL ¹	juist	ja	-
VIIb	NEN 5720:2017 LN	onjuist	ja	De sloot stond droog - de monsters zijn ingezet als zijnde landbodem
VIII	NEN 5720:2017 LN	juist	ja	-
IX	NEN 5720:2017 OZ ²	juist	ja	-
X	NEN 5740: VED-HE-NL	juist	ja	-
XI	NEN 5740: VED-HE-NL	juist	ja	-
XII	NEN 5740: VED-HE-NL	juist	ja	-
XIII	NEN 5740: ONV-GR ³	juist	ja	-
XIV	NEN 5740: VED-HE-NL	juist	ja	-
XV	NEN 5740: VED-HE-NL	juist	ja	-
XIX	NEN 5720:2017 ON ⁴	gedeeltelijk juist	ja	ter plaatse van de droogstaande waterbodem zijn de monsters ingezet als zijnde landbodem
XX	NEN 5740: ONV-NL ⁵	juist	ja	-

¹ Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming;

² Onderzoeksstrategie voor oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaarde kaart, diffuse bodembelasting;

³ Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie;

⁴ Onderzoeksstrategie voor overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning;

⁵ Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie.

Voor het onderzoek van de bodem is met het uitgevoerde veld- en chemisch onderzoek voldaan aan de benodigde onderzoeksinspanning en de hoeveelheid analyses conform de NEN 5720 en de NEN 5740.

In afwijking van de norm is per abuis een mengmonster samengesteld van twee grondsoorten (veen en leem, mengmonster 13-08-OG). Gezien het feit dat er geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen in dit mengmonster, evenals in een ander mengmonster met grondsoort veen kan worden geconcludeerd dat deze afwijking op de norm geen effect heeft gehad op de resultaten.

Voor het aanvullend onderzoek naar de verontreiniging met PCB rond boring 14-46 (deellocatie XIV) is bij de tweede ronde van analyses (monster 14-05-A en 14-06-A) de conserveringstermijn voor PCB overschreden. Het betreft een overschrijding van één dag. Aangezien de monsters koel en donker zijn bewaard, er sprake is van een beperkte overschrijding van de conserveringstermijn en de resultaten van deze aanvullende analyses in lijn liggen met de in het mengmonster gemeten gehalten kan worden gesteld dat de resultaten hierdoor niet negatief zijn beïnvloedt.

Bij mengmonster 19-MM-05 is de conserveringstermijn van de voorbereiding voor de analyse op pentachloorfenol overschreden. Aangezien pentachloorfenol niet boven de detectiewaarde is aangetroffen wordt het niet waarschijnlijk geacht dat de overschrijding van de conserveringstermijn een negatief effect heeft gehad op de resultaten.

5.5 Veiligheidsklasse (ontwerpfase)

De bepaling van de veiligheidsklasse heeft plaatsgevonden conform CROW-publicatie 400 [ref. 9], tweede herziene druk, door middel van toetsing van de gemeten gehalten aan de SRC (Serious Risk Concentration) waarden. Deze toetsing geeft een indicatie van de gezondheidsrisico's met bijbehorende maatregelen. Hierbij is gebruik gemaakt van de webapplicatie 'Bepaling veiligheidsklasse', die gebaseerd is op de CROW-publicatie 400 en heeft tot doel om op basis van informatie over verontreinigingen en omstandigheden de juiste veiligheidsklasse te bepalen.

Maatregelen voor het werken in en met verontreinigde bodem of baggerspecie worden genomen op basis van de risico's die voortvloeien uit het werk. Welke maatregelen nodig zijn voor het werken in en met verontreinigde bodem of baggerspecie wordt mede bepaald op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse, de locatie, de blootstellingsduur en blootstellingroute, en de geïdentificeerde risico's. De te nemen maatregelen vanuit de veiligheidsklasse zijn aanvullend op de standaardmaatregelen vanuit de basishygiëne.

Er is een nieuw stelsel van risicoklassen opgesteld, gebaseerd op ervaringen van de laatste jaren. Er is daarbij onderscheid gemaakt in vluchtige en niet-vluchtige stoffen. In het kort ziet de verdeling van veiligheidsklassen er als volgt uit:

- Oranje Niet-vluchtig:
 - $75 \% \leq \text{SRC} \leq 100 \%$
- Rood Niet-vluchtig:
 - $\text{SRC} > 100 \% +$
 - $\text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \mu\text{g/l}$
- Zwart Niet-vluchtig:
 - $\text{SRC} > 100 \% +$
 - $\text{CM} > 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} > 1000 \mu\text{g/l}$ of $\text{Asbest} > 100 \text{ mg/kg}$
- Oranje Vluchtig:
 - $> \text{Tussenwaarde} \leq \text{Interventiewaarde}$
- Rood Vluchtig:
 - $> \text{Interventiewaarde} +$
 - voldoende ventilatie in de werksituatie
- Zwart Vluchtig:
 - $> \text{Interventiewaarde} +$
 - mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie
 - of CM-stoffen.

Uit de resultaten van het onderhavige onderzoek blijkt dat voor één stof (PCB) de interventiewaarde wordt overschreden. Over PCB is op dit moment echter onvoldoende informatie beschikbaar om de veiligheidsklasse te kunnen bepalen conform de CROW 400 methode. Om deze reden is PCB nog niet opgenomen in de rekenmodule van de CROW en kan er geen toetsing plaatsvinden aan de hand van de SRC-waarden [ref. 9]. In de CROW 400 staat vermeld dat dit niet betekent dat er geen toetsing hoeft plaats te vinden, maar in dit geval zal de betreffende deskundige het veiligheidsrisico moeten inschatten en op basis daarvan behoren de bijbehorende beheersmaatregelen genomen te worden [ref. 9].

Hoger veiligheidskundige ing. A. van Kammen van Witteveen+Bos heeft aangegeven dat in plaats van de SRC-waarde de interventiewaarde voor grond gehanteerd kan worden. Deze is toxicologisch onderbouwd en komt overeen met de MTR-humaan (maximaal toelaatbaar risico) 'scenario wonen met tuin'. Deze is thans het meest passend. De SRC-waarde voor Σ PCB bedraagt 1,0 mg/kg.d.s. Aangezien het gemeten gehalte ter plaatse van een boorpunt deze waarde overschrijdt en PCB geen kankerverwekkende stof is de veiligheidsklasse Rood niet vluchtig van toepassing.

In tabel 5.5 is op het niveau van monsterneming de veiligheidsklasse (ontwerpfase) weergegeven.

Tabel 5.5 Veiligheidsklasse (ontwerpfase)

Monstercode (boring)	Samenstelling (traject m-mv)	Veiligheidsklasse (ontwerpfase)
14-03-A (14-46)	0,0 - 0,5	rood - niet vluchtig
alle overige boorpunten	-	standaardmaatregelen vanuit de basishygiëne

Opgemerkt wordt dat de resultaten gevalideerd dienen te worden door een Middelbaar- of Hogere Veiligheidskundige. Tijdens de uitvoering van werken moet men bedacht zijn op afwijkingen. Zo nodig moet de veiligheidsklasse tijdens het werk worden bijgesteld.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van de Provincie Drenthe is door Witteveen+Bos een milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek uitgevoerd op een negentiental deellocaties in en op de omgeving van het te realiseren Transferium De Punt en de bijbehorende toe- en afritten.

6.2 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van verkennend (water)bodemonderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om een OV-knooppunt met een P+R-voorziening bij De Punt langs de A28 te realiseren. Er is besloten het Transferium in de 'oksel' van de bestaande toe- en afrit aan de oostzijde van de A28 te realiseren. Om de plannen te realiseren komen in De Punt daarnaast een nieuwe toe- en afrit van de A28, bestemd voor verkeer van en naar Groningen. De huidige toerit naar Groningen verdwijnt om ruimte te maken voor het nieuwe Transferium. Dit alles om de doorstroomsnelheid richting Groningen te verbeteren. In het kader van natuurcompensatie zal de bestaande Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de nieuw te realiseren afrit worden verbreedt. Verder zijn bij toe- en afritten twee nieuwe rotondes geprojecteerd.

Voorafgaand aan de (voorzien) werkzaamheden dient de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem te worden vastgesteld.

Het doel van het uitvoeren van het verkennend (water)bodemonderzoek is meerledig, te weten:

- inzage te krijgen in de lokale opbouw van de (water)bodem;
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en de waterbodem;
- bepalen of de actuele milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan het huidige en toekomstige gebruik van de locatie;
- bepalen of het aannemelijk kan worden geacht of er risico's voor de volksgezondheid en/of milieu aanwezig zijn;
- het op indicatieve wijze vaststellen van (her)gebruiksmogelijkheden van (eventueel) vrijkomende grond;
- het op indicatieve wijze inzage krijgen in de civiel technische toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond;
- bepalen of de milieuhygiënische kwaliteit een belemmering zou kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden;
- bepalen van de veiligheidsmaatregelen (ontwerpfase) waarin de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

Met de onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of er een wettelijke grondslag bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

6.3 Conclusies

Onderstaand zijn per matrix en gedefinieerde deellocatie de resultaten van het uitgevoerde onderzoek weergegeven.

6.3.1 Grond

Deellocaties Ia, IIIa, IIIb, V en X

Ter plaatse van de deellocaties Ia, IIIa, IIIb, V en X zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Deellocaties IV, VI, VIIb en X

In de bovengrond zijn enkele licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink en/of PCB gemeten.

De ondergrond ter plaatse van deze deellocaties is niet onderzocht, aangezien het een niet watervoerende watergang betreft die is bemonsterd als waterbodemp.

Deellocaties VIIa en IX

In de bovengrond zijn enkele licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB, PAK, kwik en/of lood gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Deellocatie XI

In de boven- en ondergrond is incidenteel een licht verhoogd gehalte aan PAK, kwik en/of lood gemeten. In een zwak kolengruis- en baksteen houdend mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Deellocatie XII

In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, zink, kwik en/of lood gemeten.

Deellocatie XIII

In de bovengrond is incidenteel een licht verhoogd gehalte aan PCB, kobalt, nikkel en/of PCB gemeten.

Deellocatie XIV

In de berm langs de Groningerstraat en de toe- en afrit zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB en/of minerale olie gemeten.

Verontreiniging met PCB

In afwijking van het bovenstaande is in één mengmonster van de bovengrond een sterk verhoogd gehalte aan PCB gemeten. Bij separate analyse van de deelmonsters is slechts in één monster een sterk verhoogd gehalte gemeten. In een mengmonster van de bovengrond van de rondom liggende boringen is een licht verhoogd gehalte aan PCB gemeten, waarbij de index 0,5 niet wordt overschreden.

Geval van ernstige verontreiniging

De omvang van de verontreiniging met PCB in de grond is, behoudens de begrenzing die de afrit van de A28 vormt, in voldoende mate vastgesteld. Er is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van de Wbb.

Deellocatie XV

In de berm langs de Groningerstraat is incidenteel een licht verhoogd gehalte aan lood en minerale olie gemeten. In de ondergrond is in een enkel monster een licht verhoogd gehalte aan zink, lood, PCB en minerale olie gemeten.

Deellocatie XX

In een matig olie-water reactie monster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PCB en minerale olie gemeten. In de overige (meng)monsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

De gemeten licht verhoogde gehalten aan met name lood, PAK en/of minerale olie samen met afspoelen van hemelwater ('run-off') vanaf het wegdek of de geleiderail (zink) en/of betreft het atmosferische depositie.

De gemeten licht verhoogde waarden aan kwik en PCB zijn waarschijnlijk te relateren aan het (voormalig) gebruik van (chloorhoudende) bestrijdingsmiddelen.

De gemeten verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel kunnen niet eenduidig worden verklaard.

6.3.2 Grondwater

In het grondwater ter plaatse van deellocatie X is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten, dat waarschijnlijk van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.

6.3.3 Waterbodem

De vaste waterbodem ter plaatse alle onderzochte deellocaties is altijd toepasbaar op landbodem en-/of in een oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodem is eveneens verspreidbaar op aangrenzende percelen of in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Het slib ter plaatse van deellocatie XIX is toepasbaar op landbodem als klasse Industrie en in een oppervlaktewaterlichaam als klasse A. Het slib is verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Op deellocatie XIX is asbest in de waterbodem (slib) niet aangetoond (gehalte onder de bepalingsgrens). Bij een gehalte onder de bepalingsgrens wordt het (meng)monster als niet asbesthoudend beschouwd.

6.3.4 Veiligheidsklasse (ontwerpfase)

Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek is de veiligheidsklasse (ontwerpfase) vastgesteld. Ter plaatse en in de directe omgeving van boring 14-46 (deellocatie XIV) 'rood - niet vluchtig' van toepassing. Op de overige deellocaties zijn standaardmaatregelen vanuit de basishygiëne van toepassing.

6.4 Aanbevelingen

Grond

Onder het Besluit bodemkwaliteit kan de bij werkzaamheden vrijkomende grond, indien civieltechnisch mogelijk, worden terug geplaatst (tijdelijk uitnemen). Indien dit niet mogelijk is kan vrijkomende grond onder de reikwijdte van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaarten binnen gezoneerd gebied elders binnen de negen Drentse gemeenten, waaronder ook de gemeente Tynaarlo, worden hergebruikt. Voor toepassing elders moet een partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001 worden uitgevoerd om de bestemming van de vrijkomende grond vast te stellen. Deze keuring is een geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit en is noodzakelijk voor de toepassing elders. Voorafgaand aan de toepassing van de grond elders moet minimaal 5 dagen voorafgaand aan de toepassing bij het Meldpunt Bodemkwaliteit een Meldingsformulier Besluit bodemkwaliteit worden verzorgd.

Waterbodem

Onder het Besluit bodemkwaliteit kan de waterbodem in zowel op de landbodem, het oppervlaktewaterlichaam, de aangrenzende percelen en-/of een zoet oppervlaktewaterlichaam worden verspreid dan wel toegepast.

Veiligheidsklasse

De resultaten van de bepaling van de veiligheidsklasse dienen gevalideerd te worden door een Middelbaar- of Hogere Veiligheidskundige. Tijdens de uitvoering van werken moet men bedacht zijn op (zintuiglijke) afwijkingen. Zo nodig moet de veiligheidsklasse tijdens het werk worden bijgesteld.

Vanwege de aangetroffen plaatselijke verontreiniging in de grond (gehalte PCB > I) dient rekening gehouden te worden met specifieke maatregelen voor het werken in verontreinigde grond conform de CROW 400 (rood - niet vluchtig).

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat, zoals voor elk onderzoek geldt, het onderzoek een steekproef betreft. Bij grondroerende werkzaamheden wordt aanbevolen om alert te zijn op zintuiglijke afwijkingen.

REFERENTIES

- 1 NEN 5740+A1 - Bodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, april 2016.
- 2 NEN 5720/A1 - Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, juli 2014.
- 3 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013', Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
- 4 Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad, 2007, nr. 469.
- 5 Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), nr. DJZ2007124397, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247.
- 6 NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- 7 NEN 5717- Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, november 2009.
- 8 Rapportage vooronderzoek bodem Transferium de Punt, Witteveen+Bos, 101725/18-02.858, 23 februari 2018.
- 9 CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde grond", Kennisplatform CROW, 9789066286641, 20 december 2017.
- 10 Vooronderzoek CE Transferium De Punt, Armaex B.V., kenmerk 1702140001, status V.1.0 Definitief, Rijssen, 2 november 2017.
- 11 Addendum Vooronderzoek Transferium De Punt, Armaex B.V., projectnummer 1702140001, kenmerk AD_170355, status V.1.0 Definitief, Rijssen, 13 maart 2018.

Bijlage(n)



BIJLAGE: KWALITEITSBORGING

Kwaliteitsborging

Het veldwerk is uitgevoerd door Poelsema Veldwerk B.V. Het veldwerk is uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 procescertificaat van Poelsema Veldwerk B.V. Het toepassingsgebied van genoemde certificering betreft:

- 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' conform protocol 2001;
- 'het nemen van grondwatermonsters' conform protocol 2002;
- 'veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek' conform protocol 2003.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 2 tot 25 oktober 2018 door bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, geregistreerde medewerkers van Poelsema Veldwerk B.V.:

- protocol 2001: K. Naberman, T. van Zwieten, A. Weijs, M. La Crois;
- protocol 2002: K. Naberman, T. van Zwieten, A. Weijs, M. La Crois;
- protocol 2003: K. Naberman.

Het procescertificaat van Poelsema Veldwerk B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Jegens Provincie Drenthe (opdrachtgever) zijn Witteveen+Bos en Poelsema Veldwerk B.V. volledig onafhankelijk, waardoor binnen deze opdracht sprake is van de vereiste functiescheiding.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L 010. Eurofins Analytico B.V. is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend voor het uitvoeren van analyses op grond en grondwater onder AS3000.

Onderhavig project is uitgevoerd onder één of meerdere van onderstaande certificeringen van Witteveen+Bos. In de hoofdtekst is aangegeven welke certificeringen op dit onderzoek van toepassing zijn.

ISO 9001

Onze diensten binnen de werkvelden van water, infrastructuur, ruimte, milieu en bouw zijn gecertificeerd volgens de ISO 9001. Deze certificering heeft betrekking op de procedures die wij toepassen voor kwaliteitsborging, document- en gegevensbeheer, management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen.



VCA**

Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**.

Milieukundige begeleiding bij bodemsaneringen

Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het verzorgen van milieukundige begeleiding conform de BRL SIKB 6000 (Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg). Deze certificering is van toepassing op:

- milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg conform protocol 6001 (processturing en/of verificatie);
- milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in situ methoden en nazorg conform protocol 6002 (processturing en/of verificatie).



VKB

Witteveen+Bos is lid en mede oprichter van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van milieutechnisch bodemonderzoek. Deze doelstelling wordt onder meer bereikt door het ontwikkelen en uitgeven van onderzoeksprotocollen. Deze protocollen zijn gebaseerd op vigerende normen en richtlijnen en voorzien onder meer in de uitvoering van interne controles, waarbij de kwaliteit en reproduceerbaarheid van metingen en waarnemingen wordt getoetst.



Chemisch onderzoek

Witteveen+Bos besteedt het chemisch onderzoek uit aan laboratoria die beschikken over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 voor de betreffende analyses. De laboratoria zijn tevens door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend voor het uitvoeren van analyses onder AP04 en AS3000.

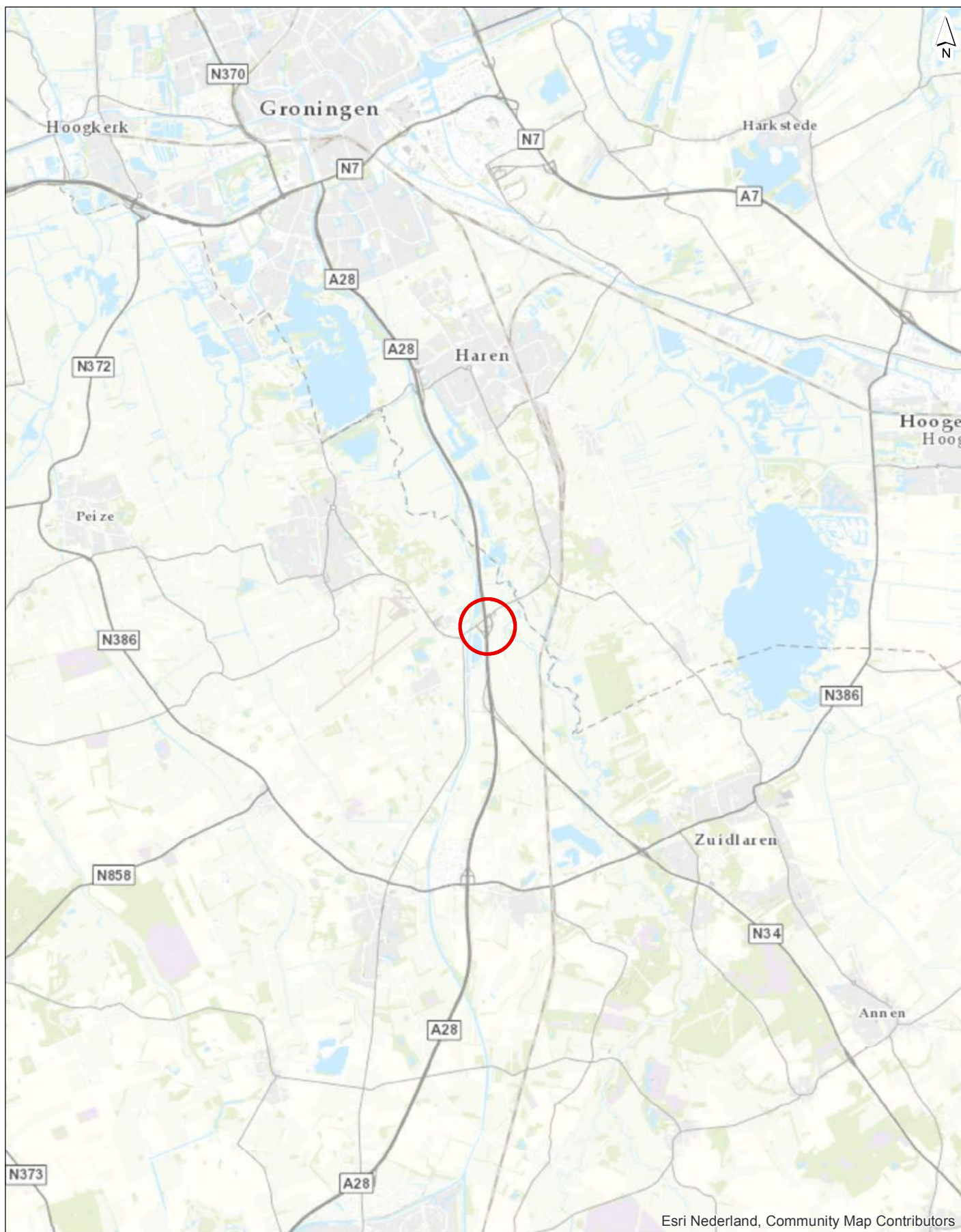
Veldonderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en monsternemingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit

Witteveen+Bos besteedt het veldonderzoek uit aan gespecialiseerde (veldwerk)bureaus met specialistisch personeel die door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gecertificeerd zijn voor het uitvoeren van veldwerk en bemonsteringen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hierbij gaat het om de werkzaamheden die vallen onder de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen), de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de BRL SIKB 2100 (Mechanisch boren). Deze certificeringen zijn van toepassing op:

- monsterneming voor partijkeuringen van grond en baggerspecie conform protocol 1001;
- monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen conform protocol 1002;
- monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen conform protocol 1003;
- plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen conform protocol 2001;
- het nemen van grondwatermonsters conform protocol 2002;
- veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek conform protocol 2003;
- maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem conform protocol 2018;
- mechanisch boren conform protocol 2101.



BIJLAGE: REGIONALE SITUATIE



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

 Onderzoeksgebied

getekend: R. Scholten MSc.
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 09-11-2018
tekeningnr: 0

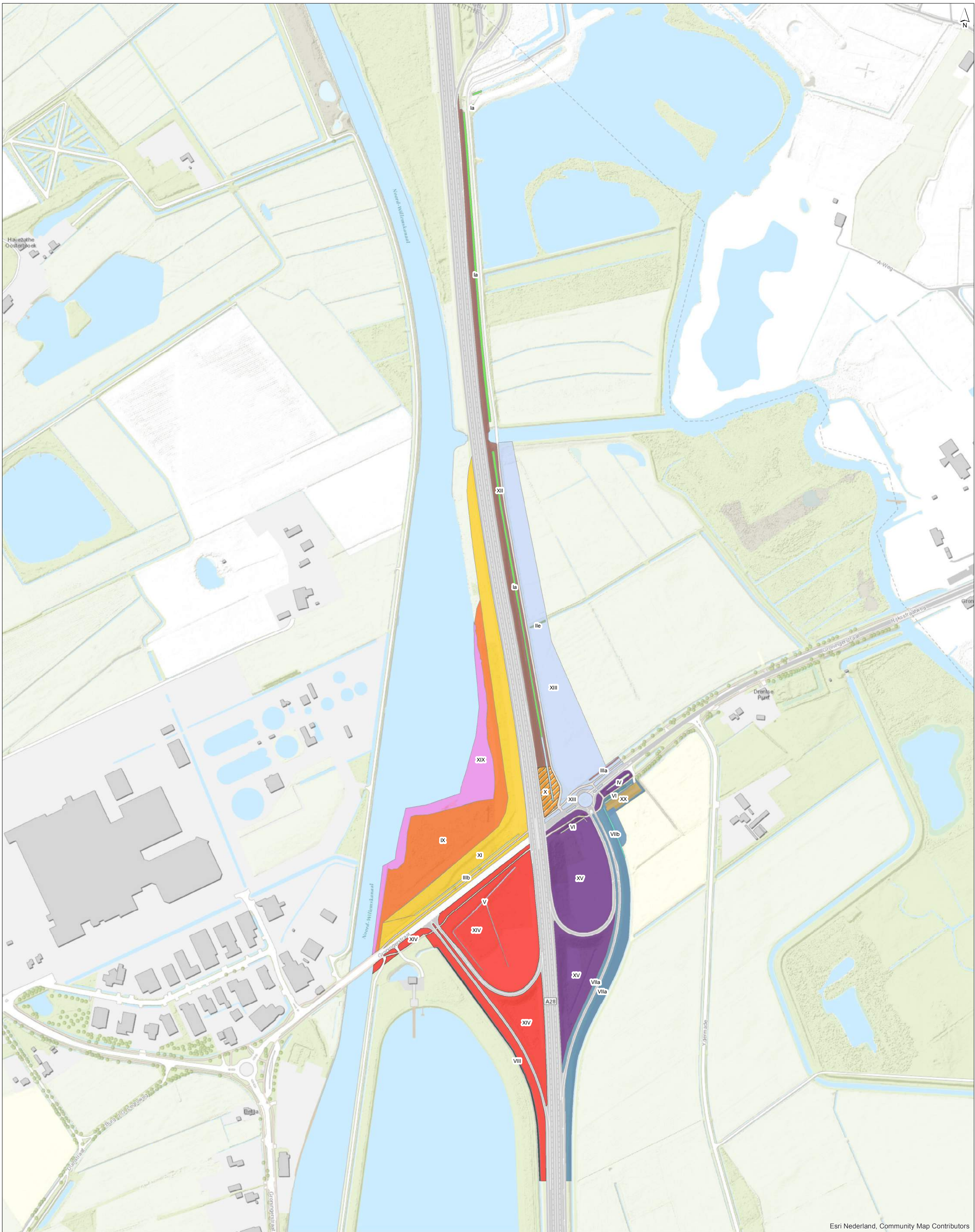
formaat: A4 staand
schaal: 1:100000

0 1 2 3 km

Regionale situatie

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium de Punt
projectcode: 108222

 Witteveen + Bos



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Ia, waterbodem	VIIa, wegberm	XIII, onverdacht oostzijde
IIe, waterbodem	VIIb, waterbodem	XIV, wegberm
IIIa, waterbodem	VIII, waterbodem	XV, wegberm
IIIf, waterbodem	IX, oever	XIX, waterbodem
IV, waterbodem	X, voorm. stort	XX, carpool
V, waterbodem	XI, wegberm	Topo
VI, waterbodem	XII, wegberm	

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 09-11-2018
tekeningnr: 0

formaat: A2 staand
schaal: 1:4000

0 50 100 150 200 250 m

Overzicht deelgebieden

Transferium de Punt

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium de Punt
projectcode: 108222

Witteveen **Bos**



BIJLAGE: FOTOREPORTAGE ONDERZOEKSLOCATIE

FOTOREPORTAGE

Project	Transferium de Punt
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Projectcode	108222
Datum fotoreportage	9 november 2018

Afbeelding 1. Deellocatie XI



Afbeelding 2. Deellocatie XI



Afbeelding 3. Deellocatie X - Peilbuis (freatisch)



Afbeelding 4. Deellocatie VI



Afbeelding 5. Deellocatie VI



Afbeelding 6. Deellocatie IV



Afbeelding 7. Deellocatie IV



Afbeelding 8. Deellocatie IIIa



Afbeelding 9. Deellocatie IIIa



Afbeelding 10. Deellocatie IIIa



Afbeelding 11. Deellocatie VIIb



Afbeelding 12. Deellocatie IIIb



Afbeelding 13. Deellocatie IIIb



Afbeelding 14. Deellocatie Ia



Afbeelding 15. Deellocatie Ia



Afbeelding 16. Deellocatie IIe



Afbeelding 17. Deellocatie XII



Afbeelding 18. Deellocatie XIII



Afbeelding 19. Deellocatie XIII



Afbeelding 20. Deellocatie XIX



Afbeelding 21. Deellocatie XIX



Afbeelding 22. Deellocatie X



Afbeelding 23. Deellocatie XIII



Afbeelding 24. Deellocatie V



Afbeelding 25. Deellocatie V



Afbeelding 26. Deellocatie V



Afbeelding 27. Deellocatie VIIa



Afbeelding 28. Deellocatie VIIa



Afbeelding 29. Deellocatie VIIa



Afbeelding 30. Deellocatie VIIa



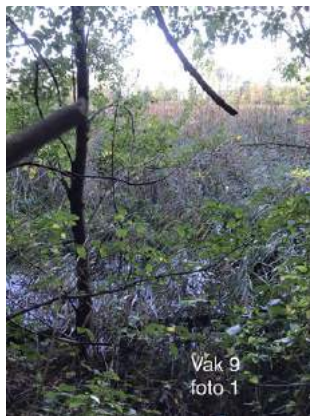
Afbeelding 31. Deellocatie VIII



Afbeelding 32. Deellocatie VIII



Afbeelding 33. Deellocatie IX



Afbeelding 34. Deellocatie IX



Afbeelding 35. Deellocatie IX



Afbeelding 36. Deellocatie IX



Afbeelding 37. Deellocatie VIIa



Afbeelding 38. Deellocatie VI



Afbeelding 39. Deellocatie VI



Afbeelding 40. Deellocatie XI



Afbeelding 41. Deellocatie XI

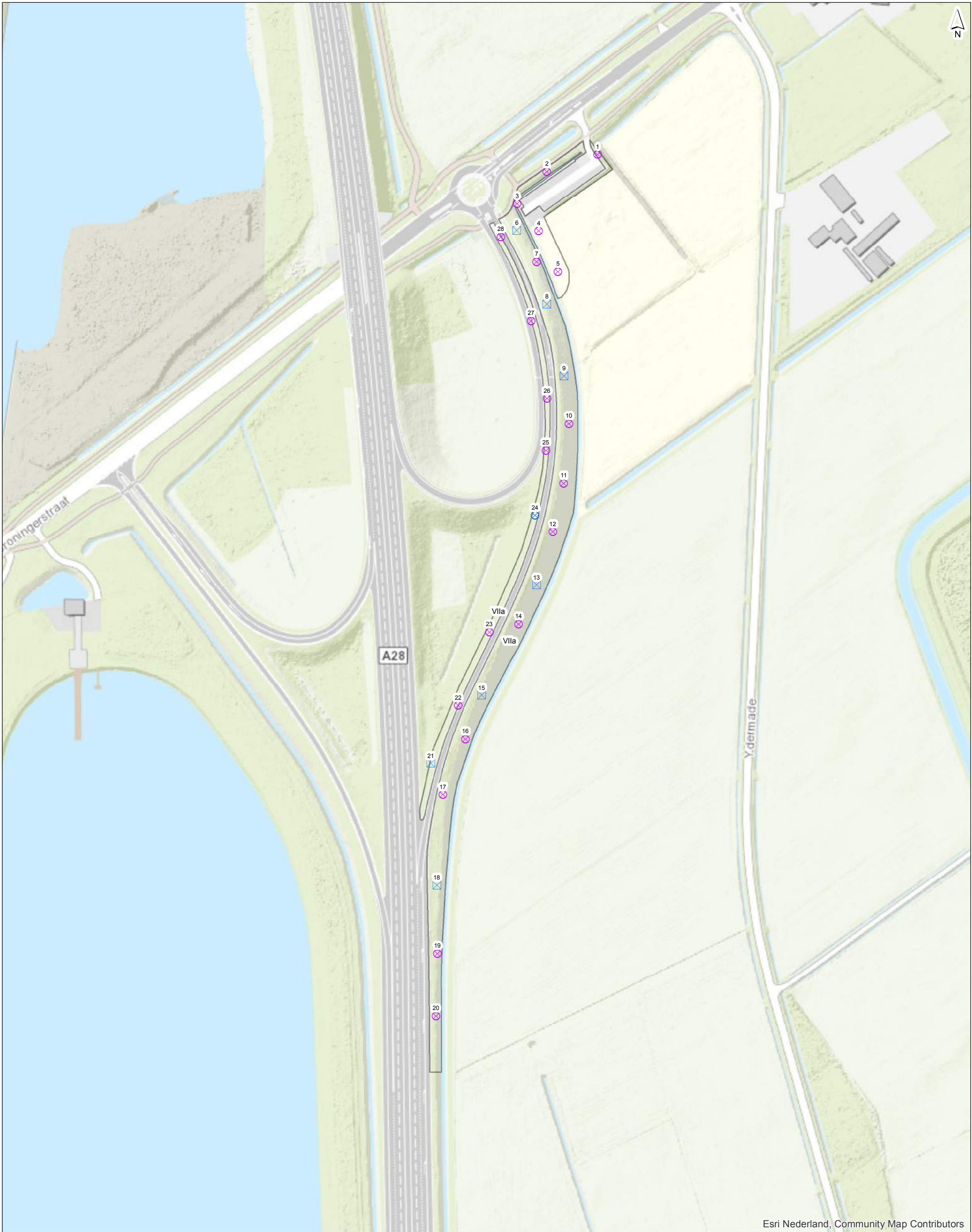


Afbeelding 42. Deellocatie XI



IV

BIJLAGE: LOKALE SITUATIE MET MONSTERPUNTEN



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

Boring

- CT 4,5 + MK 4,5 m-mv
- MK 3,5 m-mv
- MK 4,5 m-mv

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium de Punt\olievuur trace Transferium de punt.mxd, 27-9-2018 16:48:13

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 27-09-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie VIIa opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	
formaat: A3 staand schaal: 1:2500 0 20 40 60 80 100 m			



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

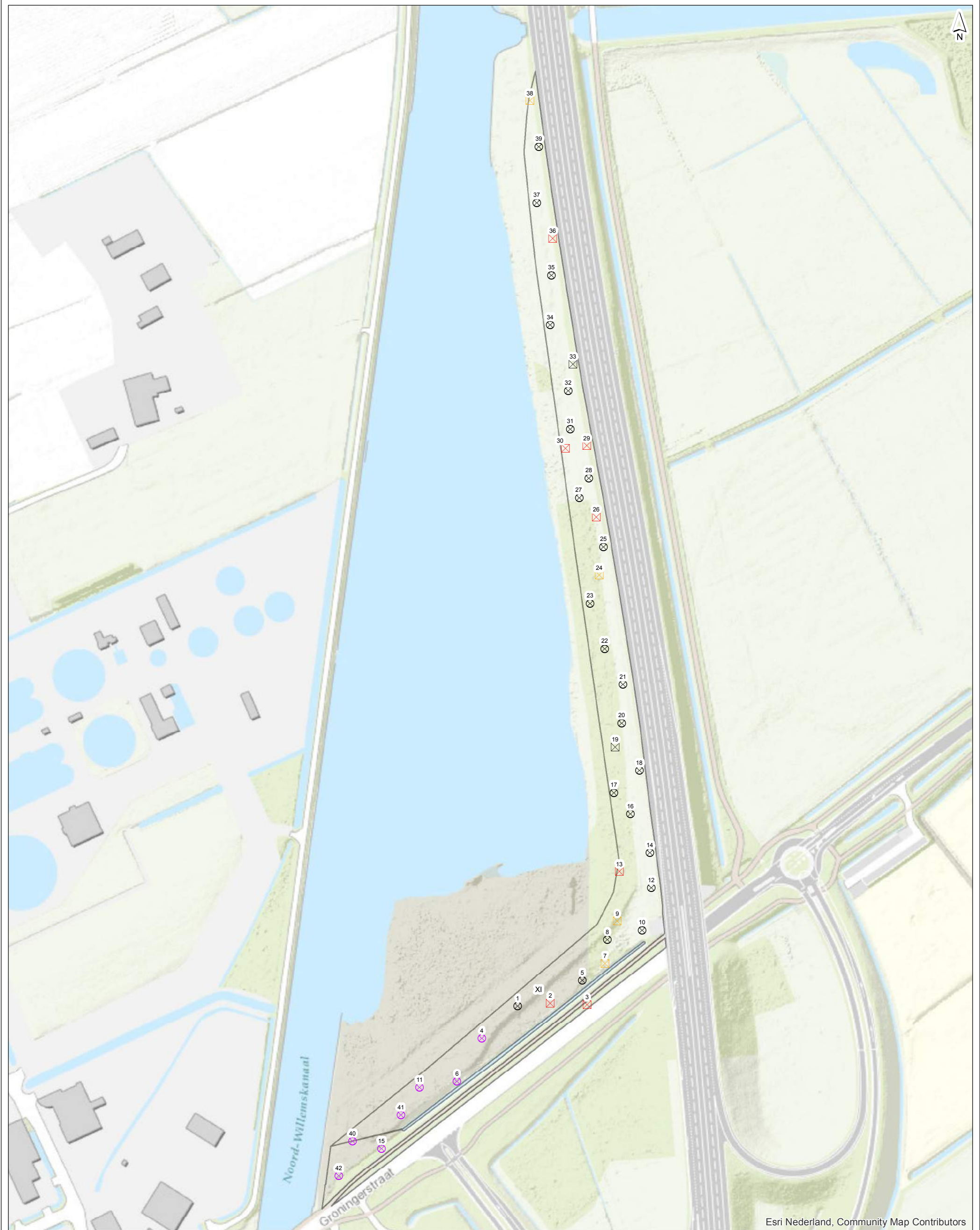
Boring

- ⊗ MK 1,25 m-mv
- ⊗ MK 2,0 m-mv
- △ Peilbuis (freatisch)

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium_De Punt\olievuur trace Transferium de punt.mxd 11-6-2018 13:08:24

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt	
formaat: A3 staand schaal: 1:400		Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie X	
0 10 20 m		opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	



Legenda

Landbodem

- CT 1,5 + MK 1,25 m-mv
- CT 1,5 + MK 1,5 m-mv
- CT 1,5 + MK 2,0 m-mv
- MK 1,25 m-mv

Boring

- MK 3,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-09-2018
tekeningnr: 0

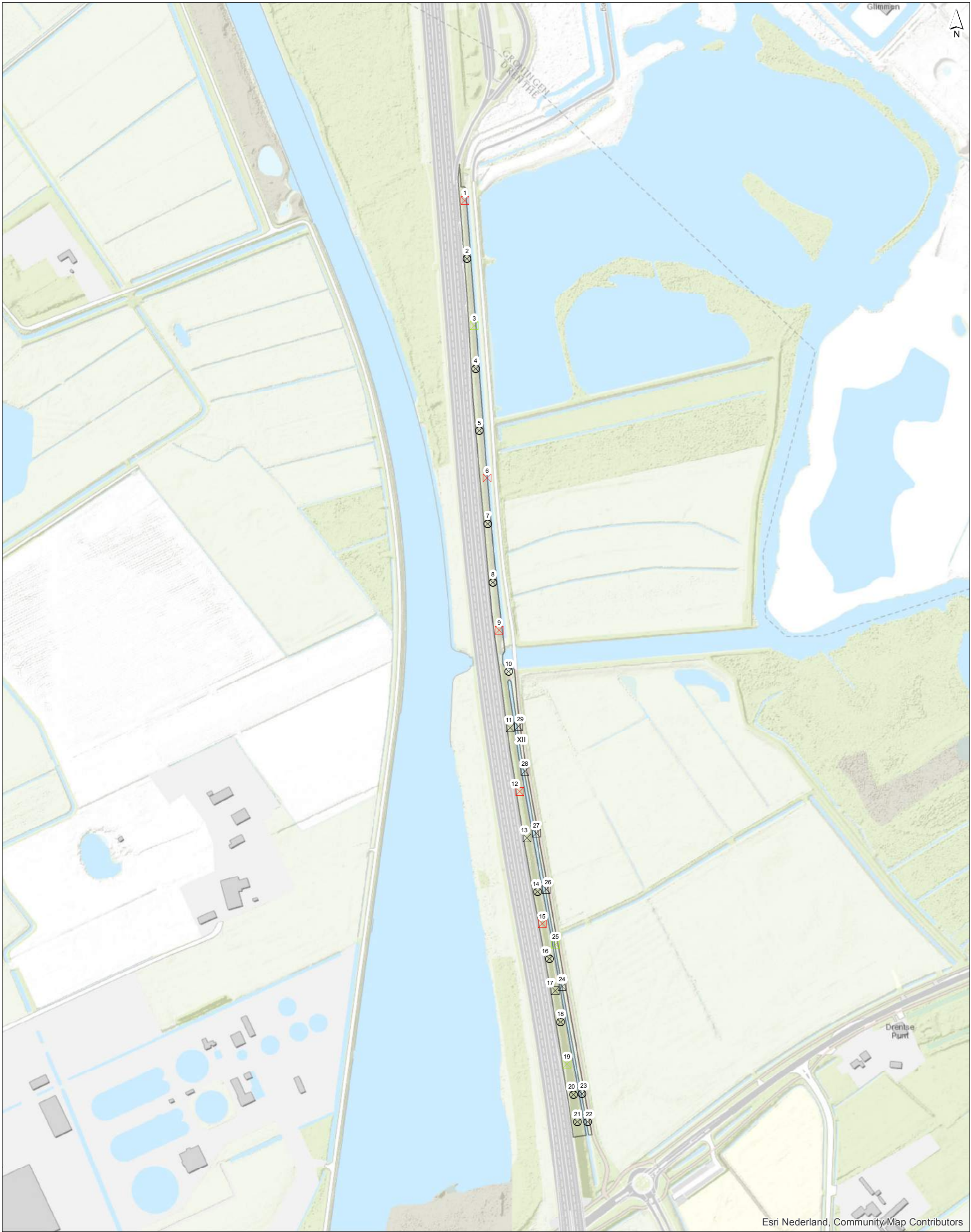
formaat: A3 staand
schaal: 1:2500

0 20 40 60 80 100 m

Transferium de Punt

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XI

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725



Legenda

Landbodem

Boring

- CT 1,5 + MK 1,25 m-mv
- CT 1,5 + MK 1,5 m-mv
- CT 1,5 + MK 2,0 m-mv
- MK 1,25 m-mv

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium de Punt\Uiteenwaaier trace Transferium de punt.mxd 11-6-2018 13:33:21

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 11-06-2018
tekeningnr: 0

formaat: A3 staand
schaal: 1:4000
0 40 80 120 160 200 m

Transferium de Punt

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XII

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725

Witteveen+Bos



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

Boring

- CT 1,5 + MK 1,25 m-mv
- CT 1,5 + MK 2,0 m-mv
- MK 1,25 m-mv

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium_De Punt\olievuur trace Transferium de punt.mxd 11-6-2018 13:42:43

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt	
formaat: A3 staand schaal: 1:2000		Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XIII	
0 20 40 60 80 100 m		opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	
		Witteveen + Bos	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

Boring

- CT 1,5 + MK 1,5 m-mv
- CT 1,5 + MK 2,0 m-mv
- MK 1,25 m-mv
- MK 2,0 m-mv

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium de Punt\view trace Transferium de punt.mxd 11-6-2018 13:19:24

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XIV opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	
formaat: A3 staand schaal: 1:2000 0 20 40 60 80 100 m		Witteveen + Bos	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

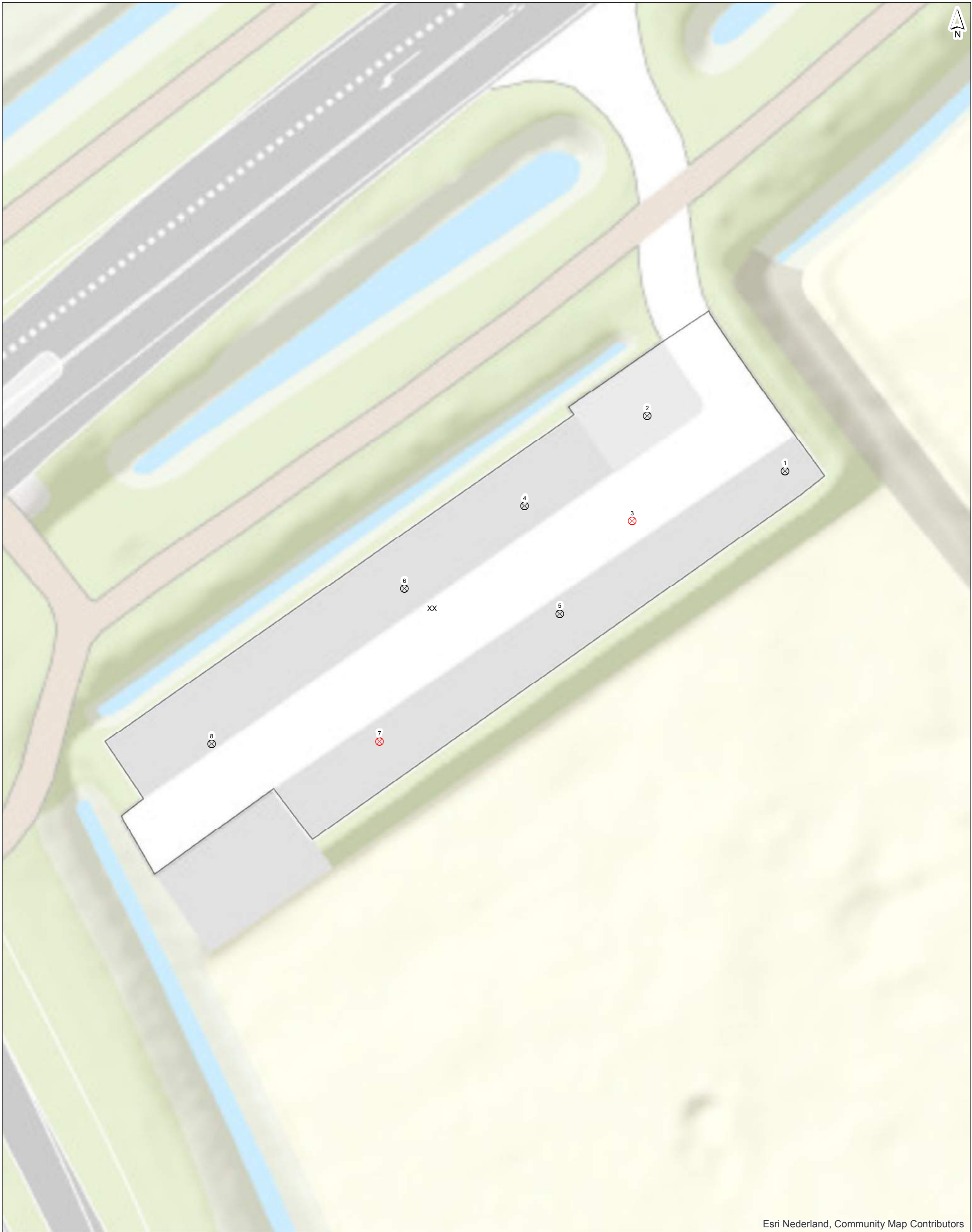
Boring

- ☒ CT 1,5 + MK 1,25 m-mv
- ☒ CT 1,5 + MK 3,5 m-mv
- ⊗ MK 1,25 m-mv

Witteveen+Bos

D:\Users\sch72\Desktop\Projecten\Transferium de Punt\voileur trace Transferium de punt.mxd 11-6-2018 13:22:56

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XV opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	
formaat: A3 staand schaal: 1:2000 0 20 40 60 80 100 m		Witteveen + Bos	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Landbodem

Boring

- ⊗ MK 1,25 m-mv
- ⊗ MK 2,0 m-mv

Witteveen+Bos

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0		Transferium de Punt	
formaat: A3 staand schaal: 1:300		Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XX	
0 5 10 15 m		opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725	



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda

Waterbodem

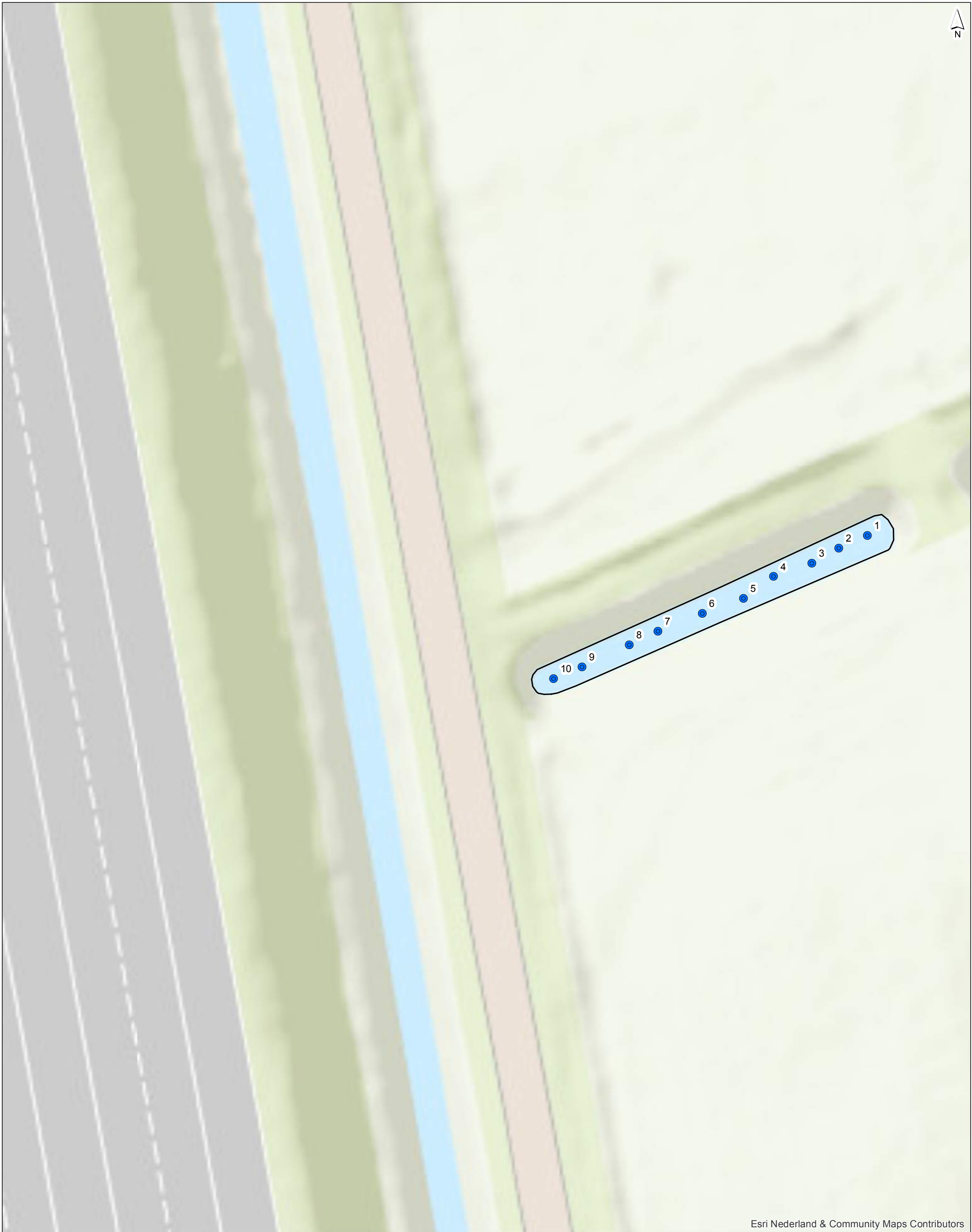
Steek

- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 27-03-2018 tekeningnr: 0 formaat: A3 staand schaal: 1:3500 0 30 60 90 120 150 m	Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie Ia
	opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725

Witteveen

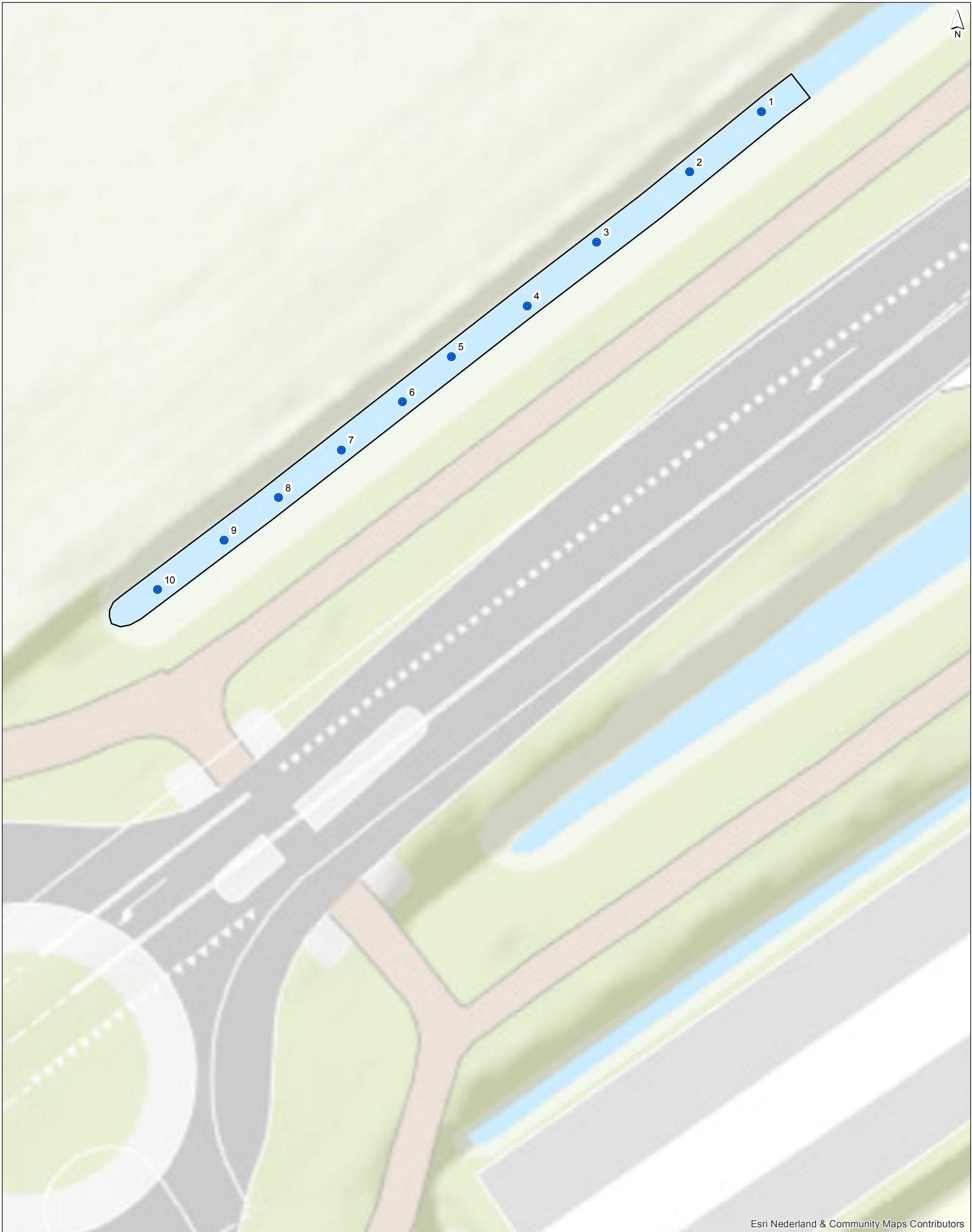
Bos



Esri Nederland & Community Maps Contributors

- Legenda
- Waterbodem
- Steek
- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 27-03-2018 tekeningnr: 0	Veldwerkzaamheden Transferium de Punt
	Deellocatie IIe
	opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725
formaat: A3 staand schaal: 1:250 0 2 4 6 8 10 m	Witteveen Bos



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda
Waterbodem
Steek
● MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-03-2018
tekeningnr: 0
formaat: A3 staand
schaal: 1:250
0 2 4 6 8 10 m

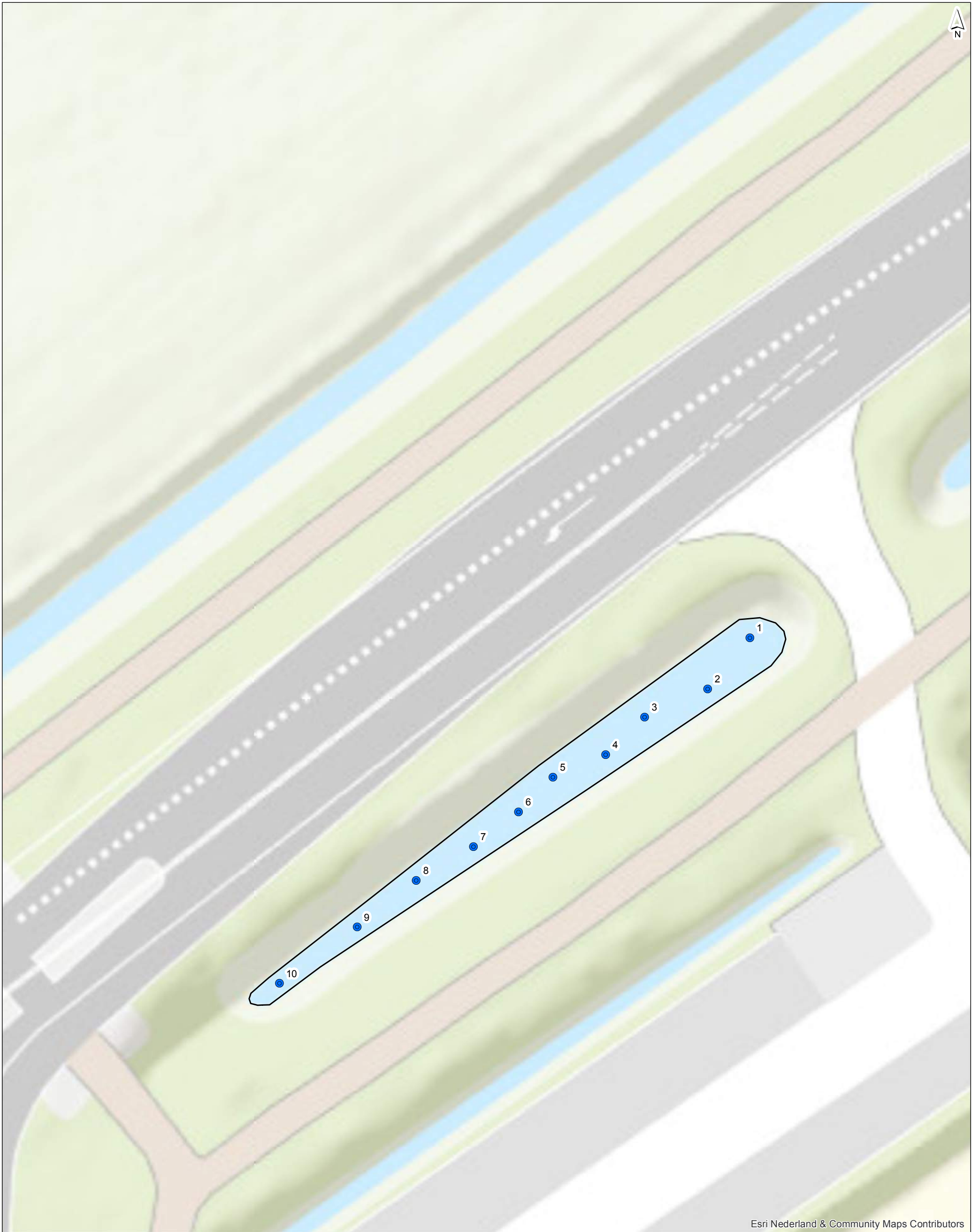
Veldwerkzaamheden Transferium de Punt
Deellocatie IIIa
opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725
Witteveen + Bos



Esri Nederland & Community Maps Contributors

- Legenda
- Waterbodem
- Steek
- MK 0,5 m-mv

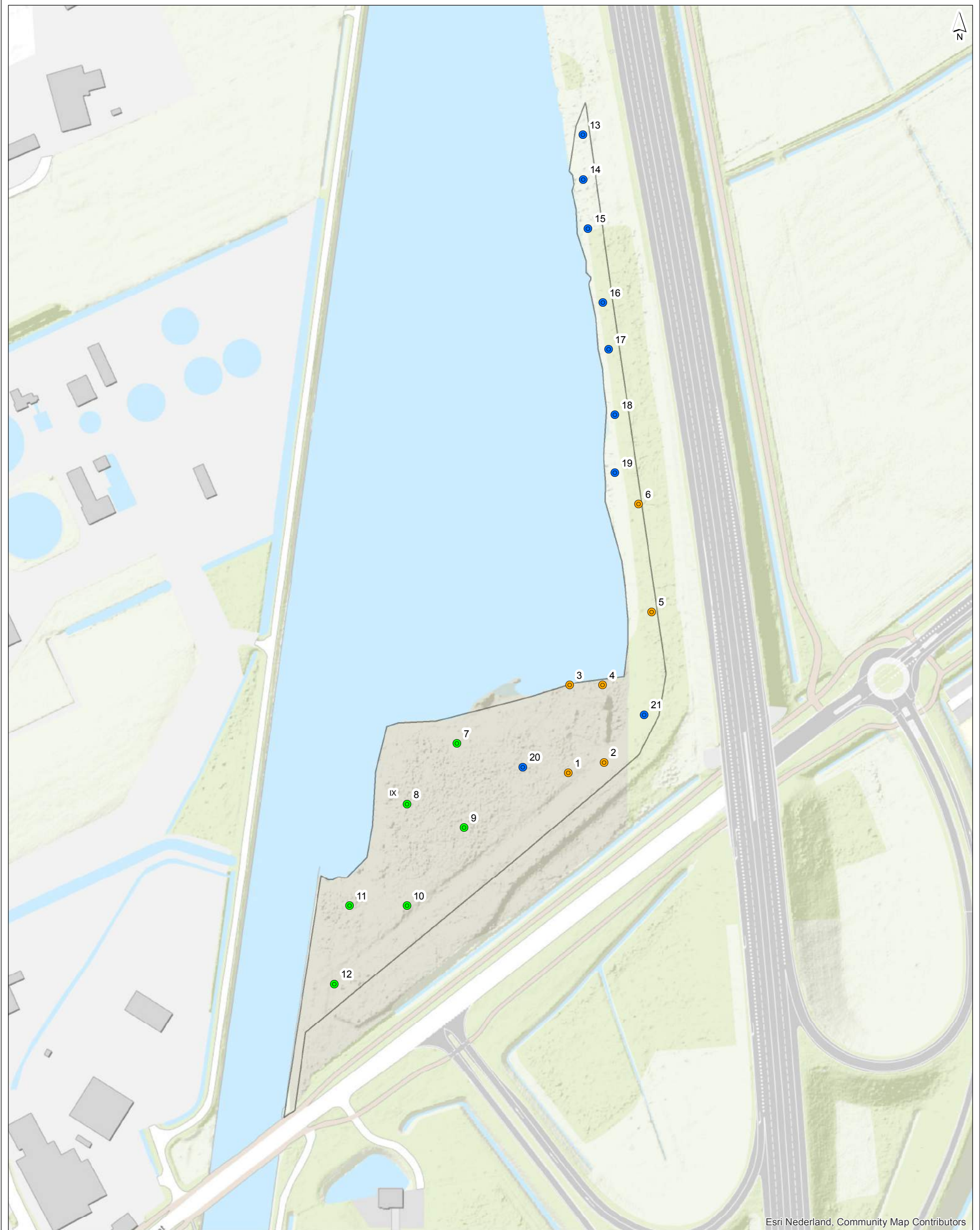
getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 27-03-2018 tekeningnr: 0	Veldwerkzaamheden Transferium de Punt
	Deellocatie IIb
	opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725
formaat: A3 staand schaal: 1:750 0102030 m	Witteveen + Bos



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda
Waterbodem
Steek
● MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 27-03-2018 tekeningnr: 0 formaat: A3 staand schaal: 1:250 0 2 4 6 8 10 m	Veldwerkzaamheden Transferium de Punt
	Deellocatie IV opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725



Legenda

Waterbodem

Steek

- MK 0,5 m-mv
- MK 3,5 m-mv
- CT 1,5 (boring) + MK 0,5 m-mv (steek)

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 11-06-2018
tekeningnr: 0

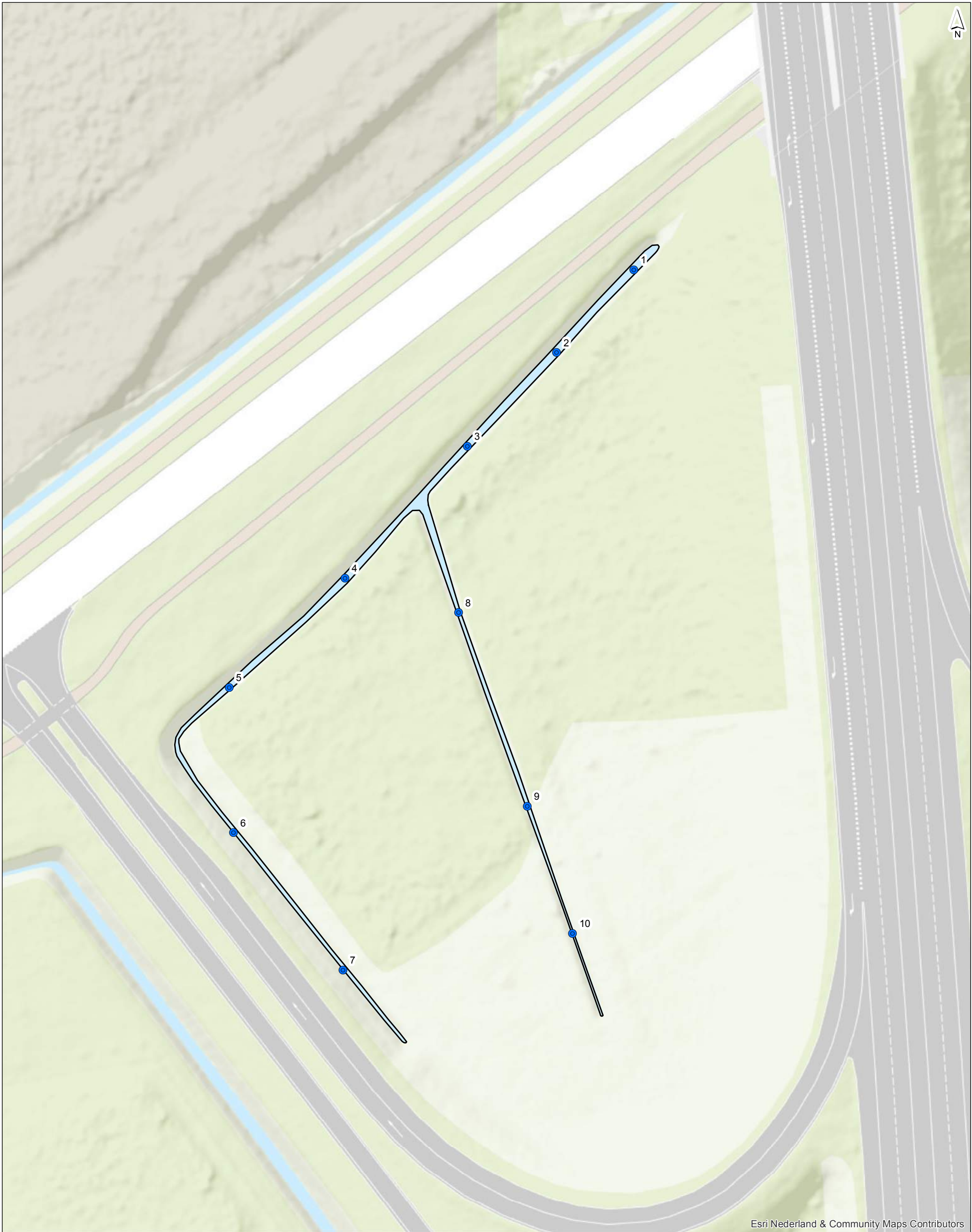
formaat: A3 staand
schaal: 1:2000

0 20 40 60 80 100 m

Transferium de Punt

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie IX

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda

Waterbodem

Steek

- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-03-2018
tekeningnr: 0

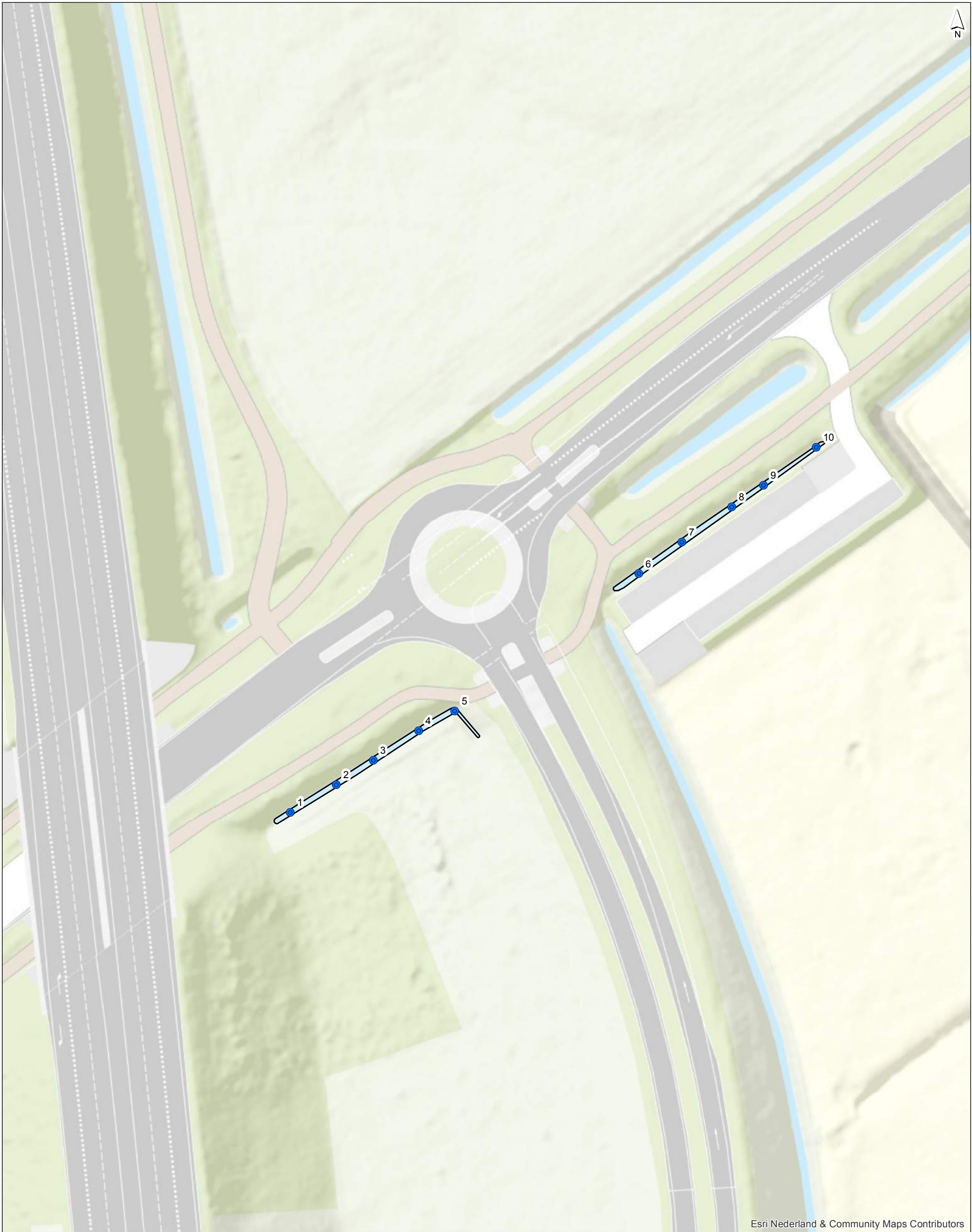
formaat: A3 staand
schaal: 1:750
0 10 20 30 m

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt

Deellocatie V

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725

Witteveen + Bos



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda

Waterbodem

Steek

- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-03-2018
tekeningnr: 0

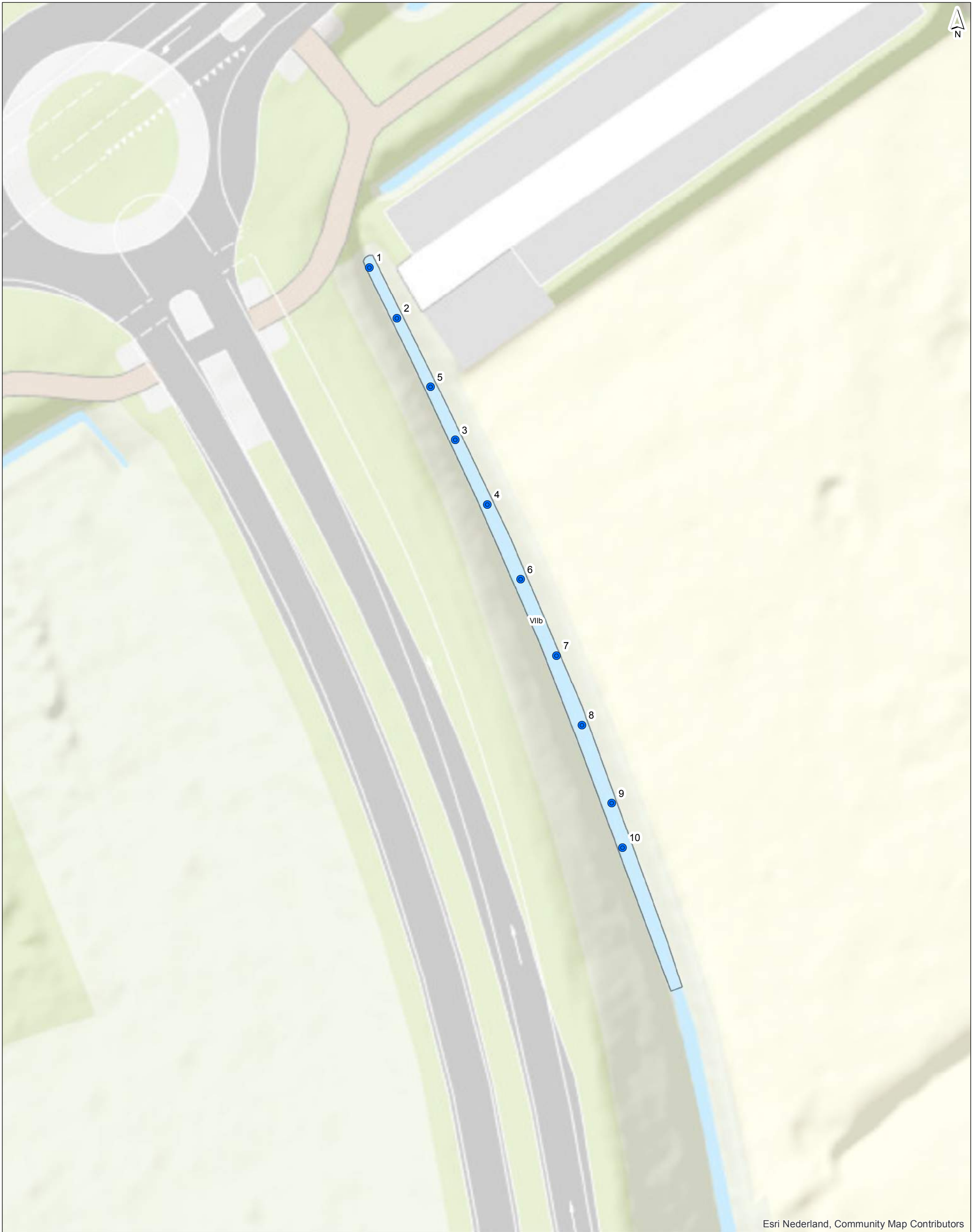
formaat: A3 staand
schaal: 1:750
0 10 20 30 m

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt

Deellocatie VI

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda
Waterbodem
Steek
● MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc gecontroleerd: A.G.C. Goselink goedgekeurd: A.G.C. Goselink versie: definitief 1 datum: 11-06-2018 tekeningnr: 0	Transferium de Punt
	Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie VIIb
	opdrachtgever: Provincie Drenthe projectnaam: Transferium "De Punt" projectcode: 101725
formaat: A3 staand schaal: 1:400 0 10 20 m 	



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Legenda

Waterbodem

Steek

- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-03-2018
tekeningnr: 0

formaat: A3 staand

schaal: 1:1500

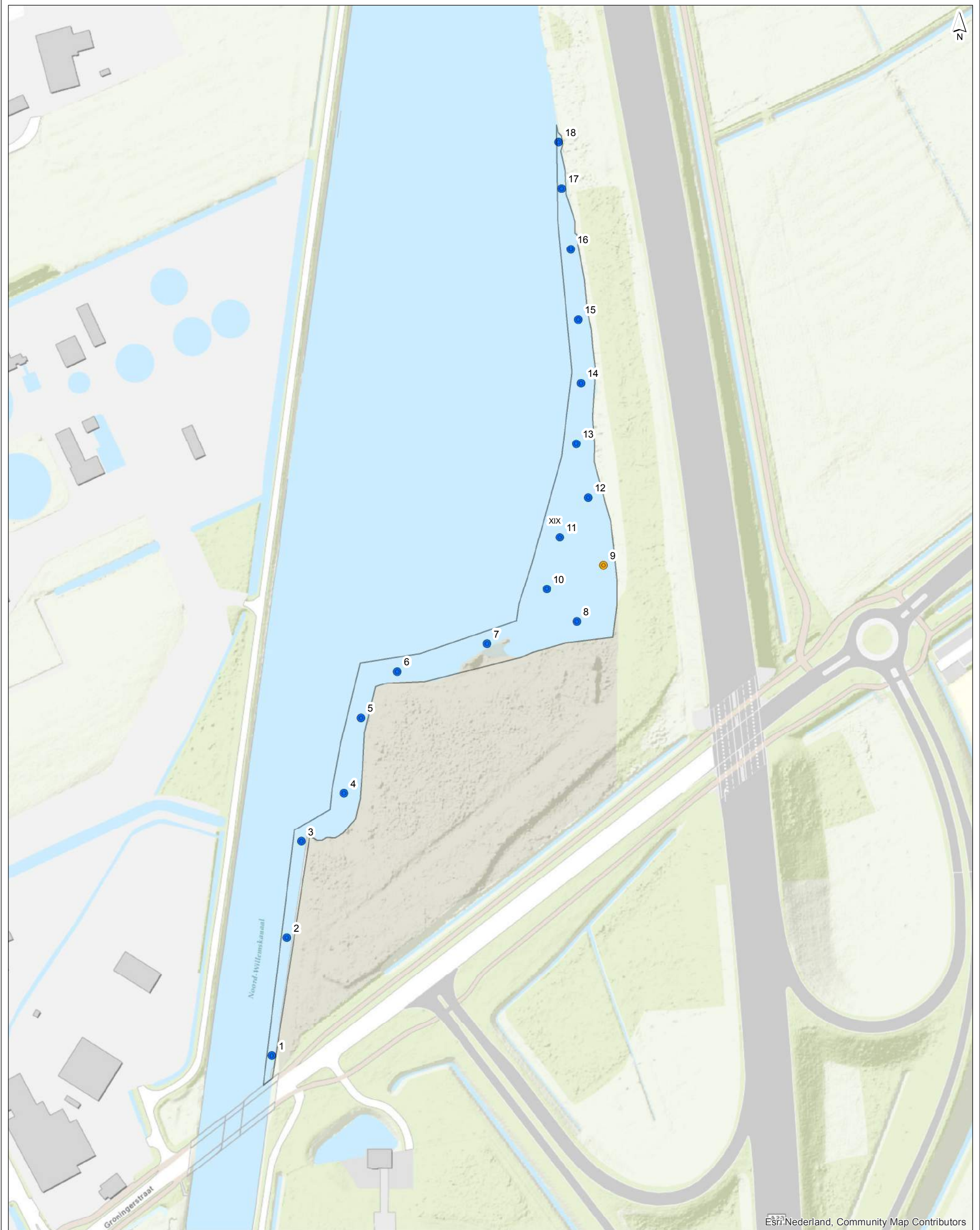
0 20 40 60 m

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt

Deellocatie VIII

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725

Witteveen + Bos



Legenda

Waterbodem

Steek

- CT 1,5 (b) + MK 1,5 m-mv (s)
- MK 0,5 m-mv

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: A.G.C. Goselink
goedgekeurd: A.G.C. Goselink
versie: definitief 1
datum: 27-09-2018
tekeningnr: 0

formaat: A3 staand
schaal: 1:2000

0 20 40 60 80 100 m

Transferium de Punt

Veldwerkzaamheden Transferium de Punt Deellocatie XIX

opdrachtgever: Provincie Drenthe
projectnaam: Transferium "De Punt"
projectcode: 101725



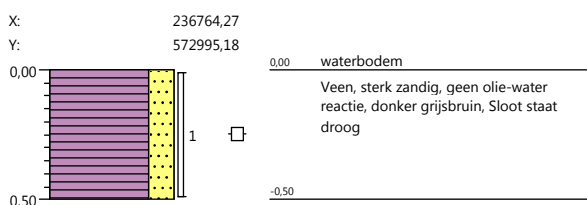
BIJLAGE: BOORPROFIELEN

BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

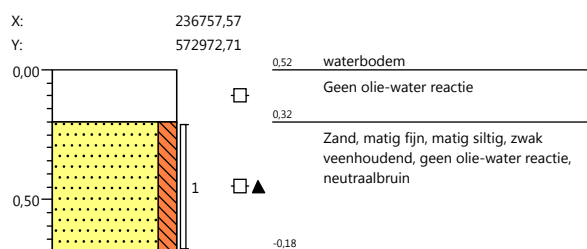
Boring: 1A-1

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



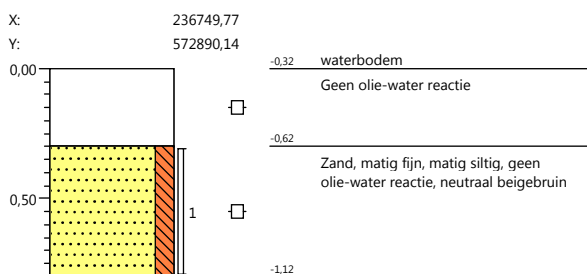
Boring: 1A-2

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



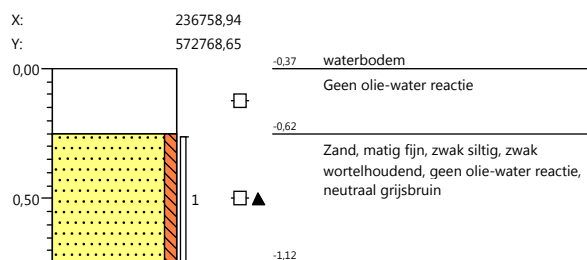
Boring: 1A-3

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



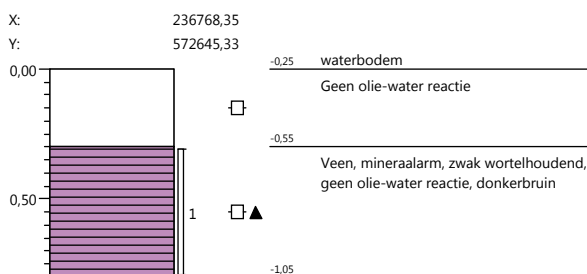
Boring: 1A-4

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



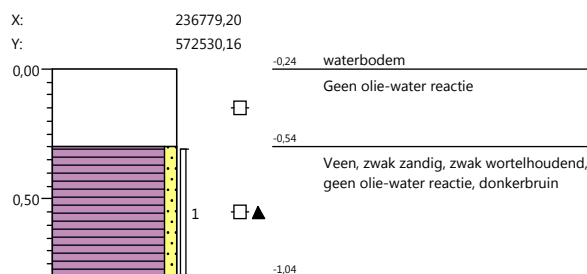
Boring: 1A-5

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



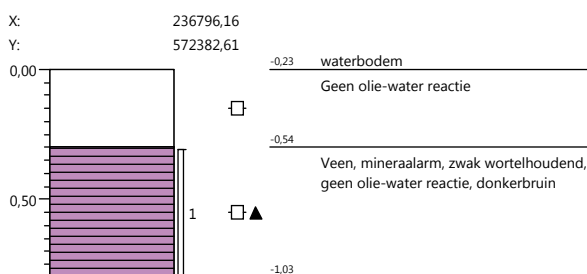
Boring: 1A-6

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



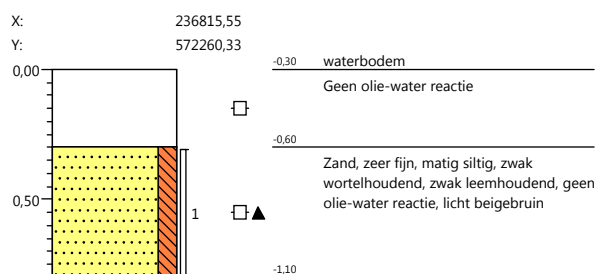
Boring: 1A-7

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 1A-8

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

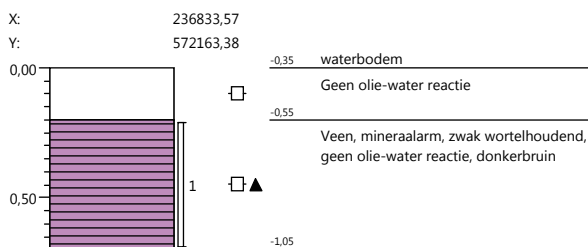


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

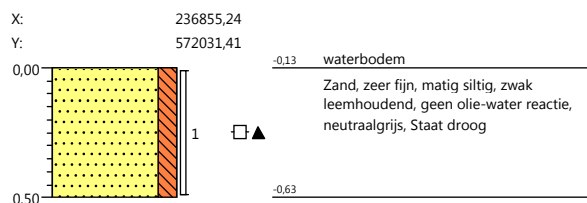
Boring: 1A-9

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



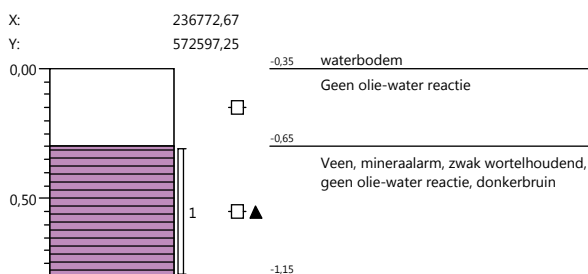
Boring: 1A-10

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



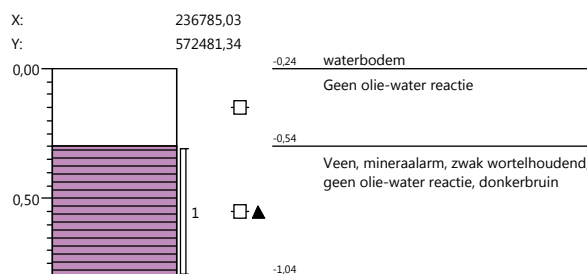
Boring: 1A-12

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



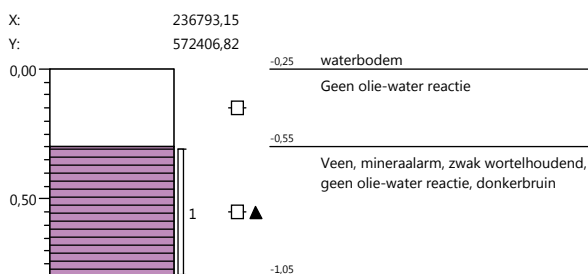
Boring: 1A-13

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



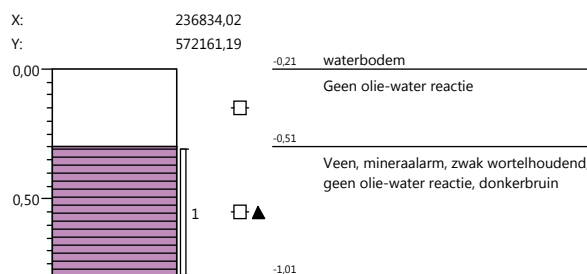
Boring: 1A-14

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



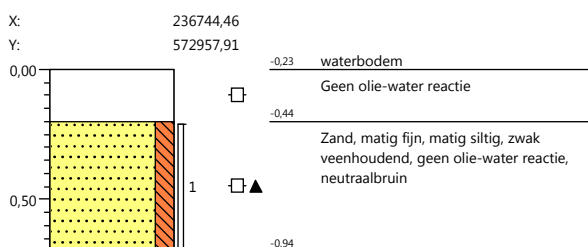
Boring: 1A-15

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



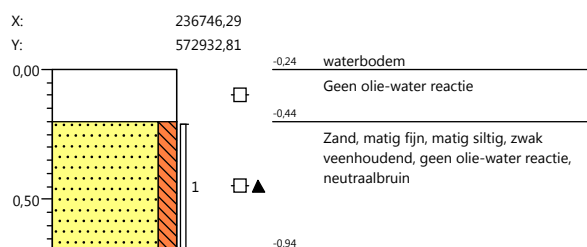
Boring: 1A-16

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 1A-17

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



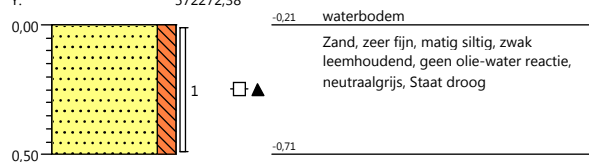
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 1A-18

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

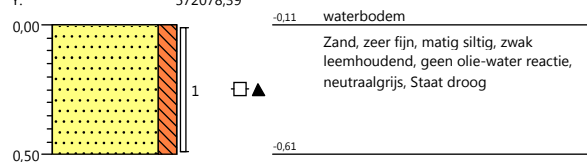
X: 236813,58
Y: 572272,38



Boring: 1A-19

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

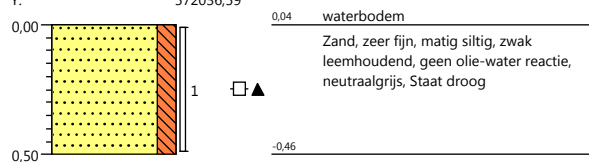
X: 236846,95
Y: 572078,39



Boring: 1A-20

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236854,59
Y: 572036,59

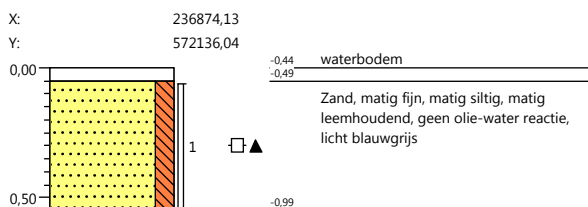


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

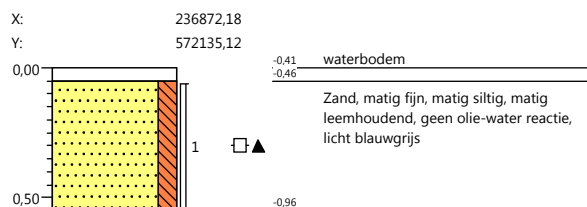
Boring: 2E-1

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



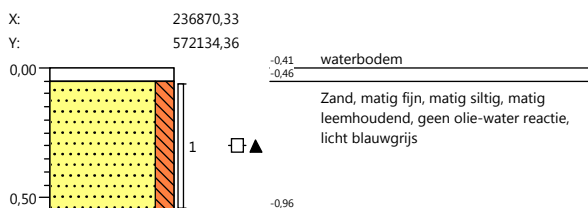
Boring: 2E-2

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



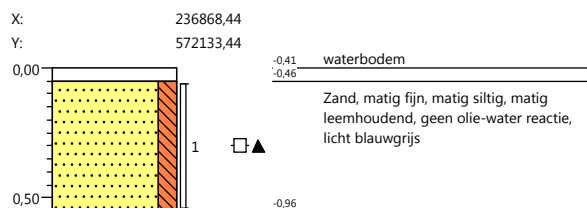
Boring: 2E-3

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



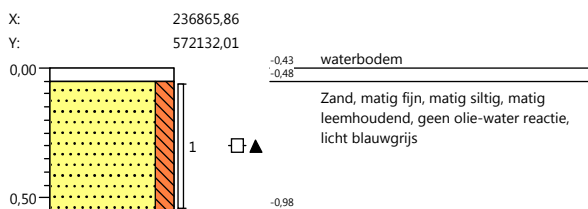
Boring: 2E-4

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



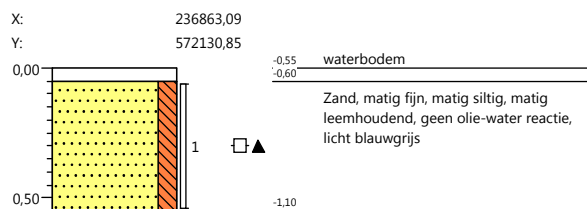
Boring: 2E-5

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



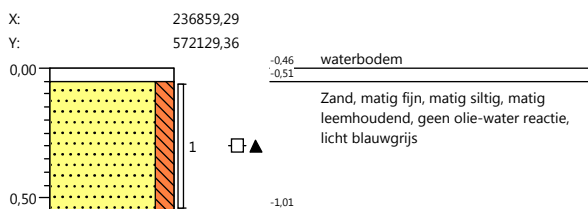
Boring: 2E-6

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



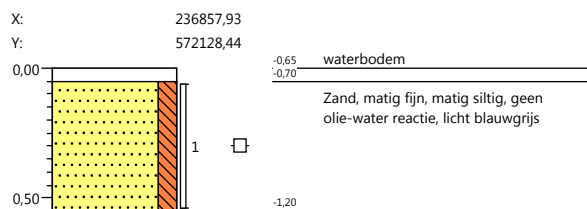
Boring: 2E-7

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 2E-8

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



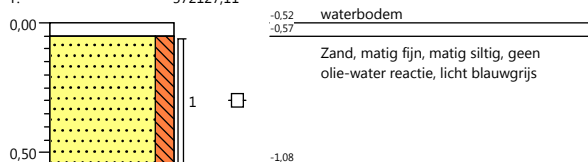
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 2E-9

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

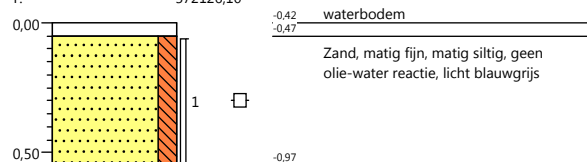
X: 236854,81
Y: 572127,11



Boring: 2E-10

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236852,67
Y: 572126,10

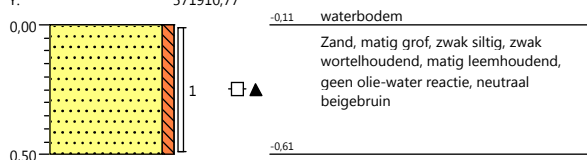


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

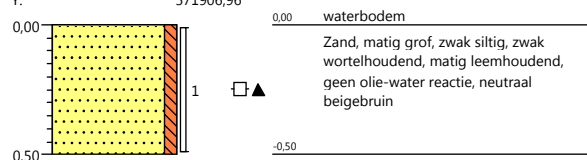
Boring: 3A-1

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236993,29
Y: 571910,77



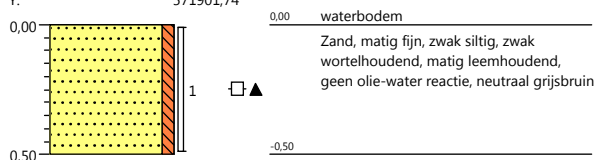
Boring: 3A-2

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236987,92
Y: 571906,96



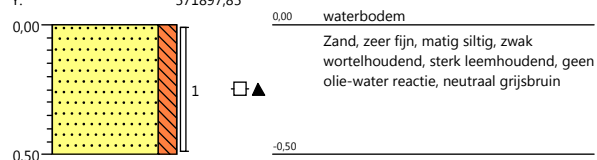
Boring: 3A-3

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236981,55
Y: 571901,74



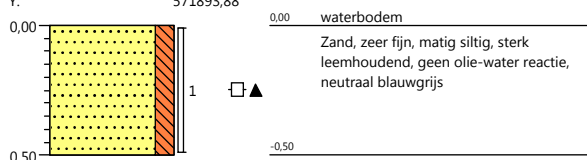
Boring: 3A-4

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236976,02
Y: 571897,85



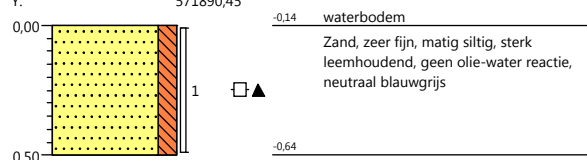
Boring: 3A-5

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236971,12
Y: 571893,88



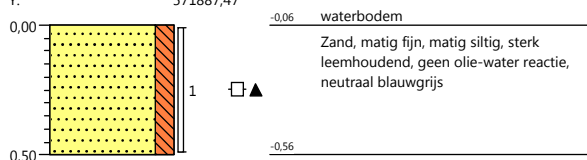
Boring: 3A-6

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236966,88
Y: 571890,45



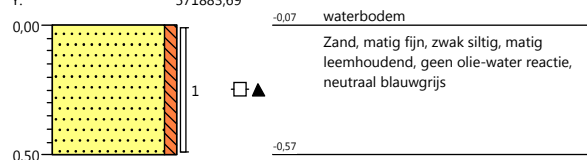
Boring: 3A-7

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236962,95
Y: 571887,47



Boring: 3A-8

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236958,57
Y: 571883,69



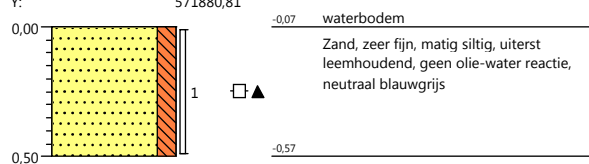
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring:

3A-9

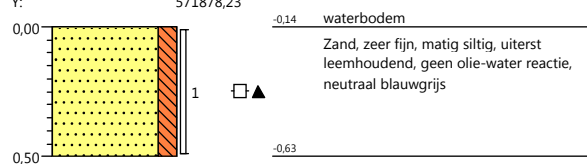
Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236954,69
Y: 571880,81



Boring:

3A-10

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236951,26
Y: 571878,23

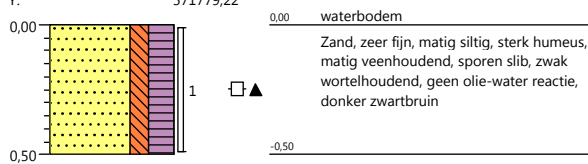


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

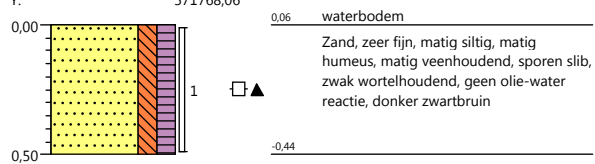
Boring: 3B-1

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236822,97
Y: 571779,22



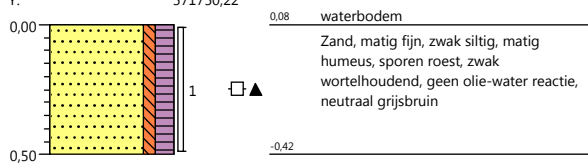
Boring: 3B-2

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236808,77
Y: 571768,06



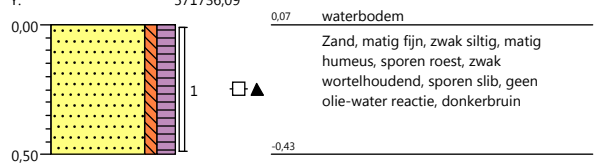
Boring: 3B-3

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236786,45
Y: 571750,22



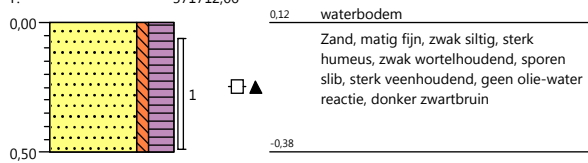
Boring: 3B-4

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236768,33
Y: 571736,09



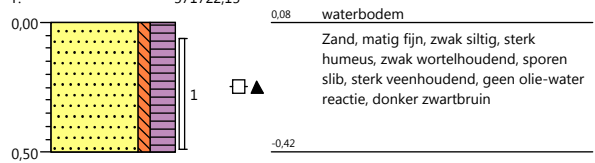
Boring: 3B-5

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236737,80
Y: 571712,06



Boring: 3B-6

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot is droog
X: 236750,38
Y: 571722,15

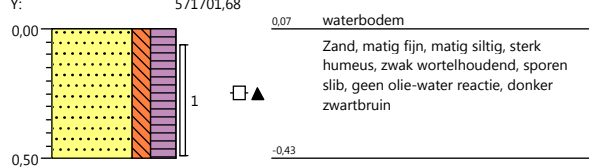


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

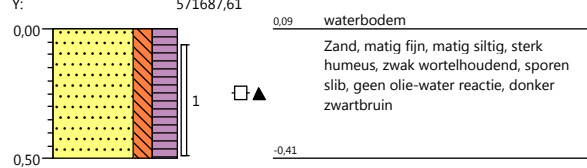
Boring: 3B-7

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloop is droog
X: 236724,72
Y: 571701,68



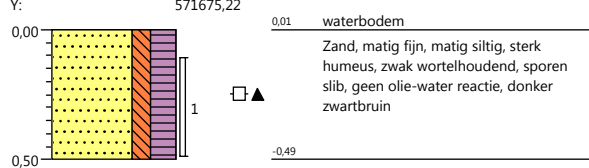
Boring: 3B-8

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloop is droog
X: 236706,51
Y: 571687,61



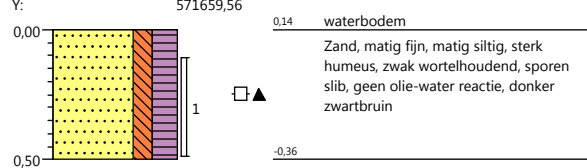
Boring: 3B-9

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloop is droog
X: 236689,73
Y: 571675,22



Boring: 3B-10

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloop is droog
X: 236670,12
Y: 571659,56

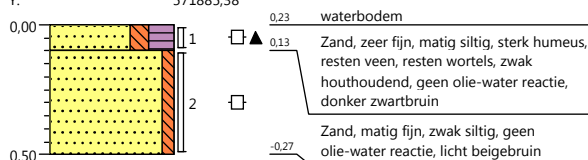


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

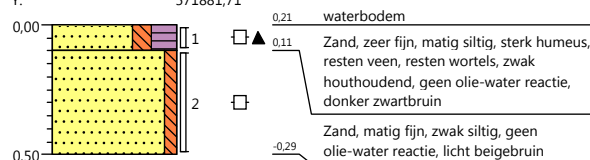
Boring: 4-1

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237010,73
Y: 571885,38



Boring: 4-2

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237007,11
Y: 571881,71



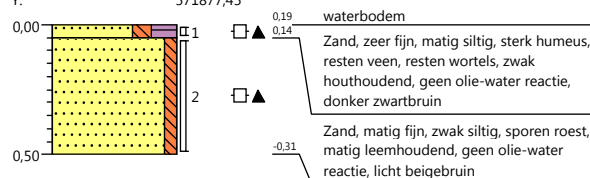
Boring: 4-3

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237003,36
Y: 571880,13



Boring: 4-4

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237001,07
Y: 571877,45



Boring: 4-5

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236996,74
Y: 571875,25



Boring: 4-6

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236994,45
Y: 571872,33



Boring: 4-7

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236988,03
Y: 571869,13



Boring: 4-8

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236986,49
Y: 571866,76



BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

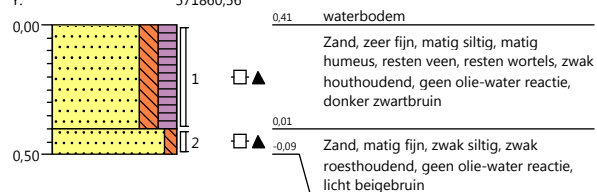
Boring: 4-9

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236983,17
Y: 571865,10



Boring: 4-10

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236977,15
Y: 571860,56

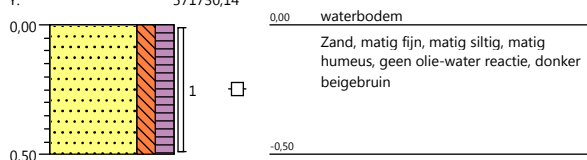


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

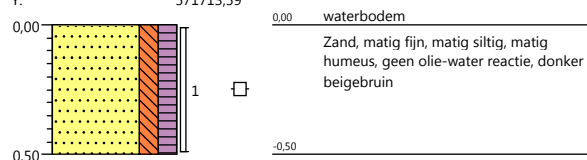
Boring: 5-1

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236819,32
Y: 571730,14



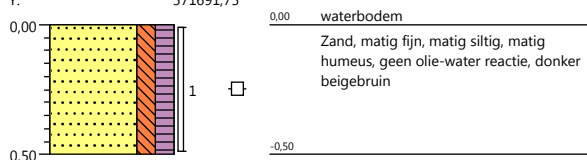
Boring: 5-2

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236804,17
Y: 571713,59



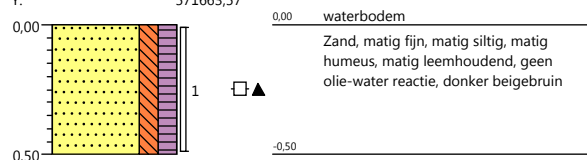
Boring: 5-3

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236783,52
Y: 571691,75



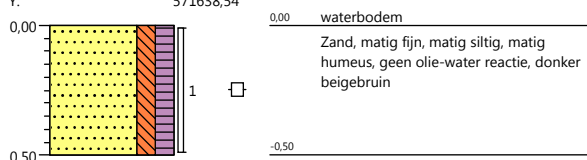
Boring: 5-4

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236757,39
Y: 571663,57



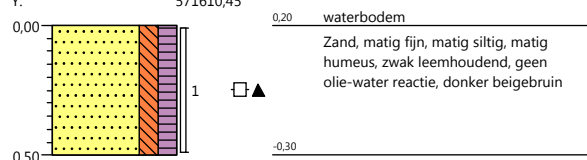
Boring: 5-5

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236734,10
Y: 571638,54



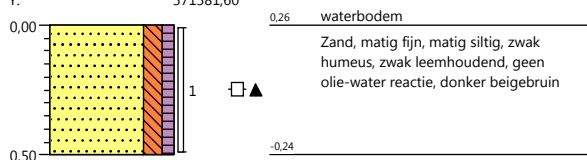
Boring: 5-6

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236737,99
Y: 571610,45



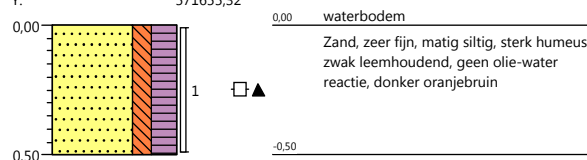
Boring: 5-7

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236761,16
Y: 571581,60



Boring: 5-8

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236787,41
Y: 571655,32



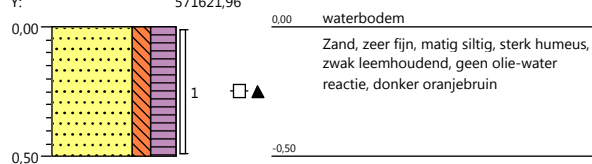
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring:

5-9

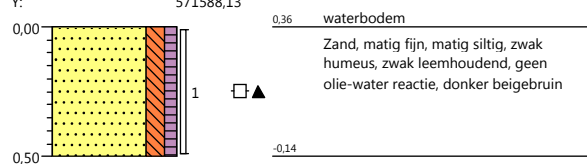
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236800,15
Y: 571621,96



Boring:

5-10

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236809,67
Y: 571588,13

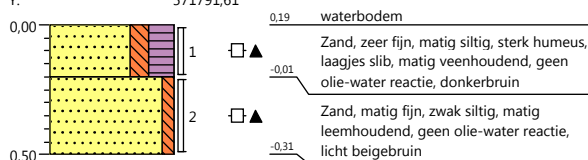


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

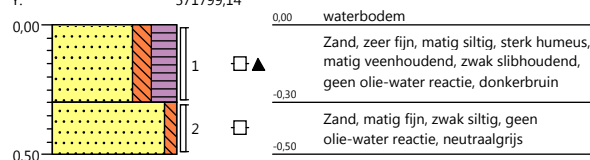
Boring: 6-1

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236904,22
Y: 571791,61



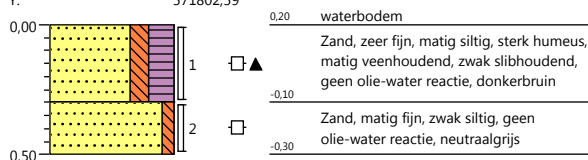
Boring: 6-2

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236913,54
Y: 571799,14



Boring: 6-3

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236922,36
Y: 571802,59



Boring: 6-4

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236931,32
Y: 571808,39



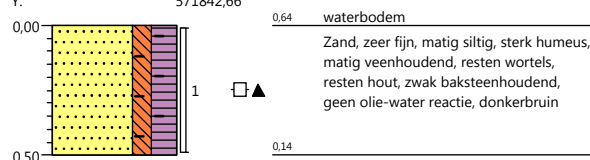
Boring: 6-5

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236938,80
Y: 571811,89



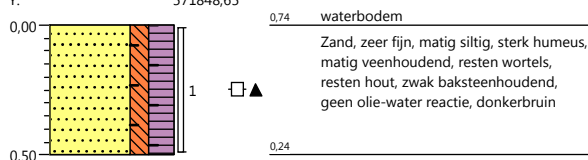
Boring: 6-6

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236977,79
Y: 571842,66



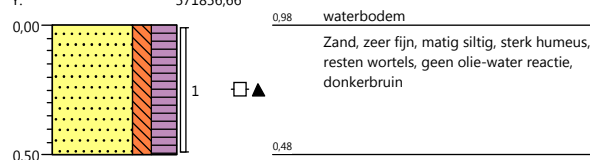
Boring: 6-7

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236986,81
Y: 571848,65



Boring: 6-8

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236998,25
Y: 571856,66

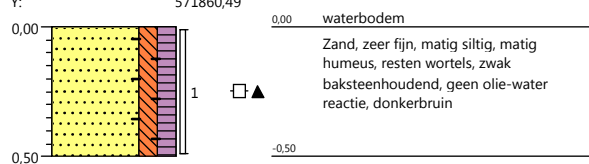


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

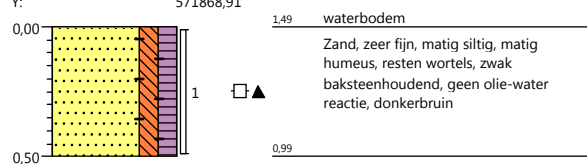
Boring: 6-9

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237004,66
Y: 571860,49



Boring: 6-10

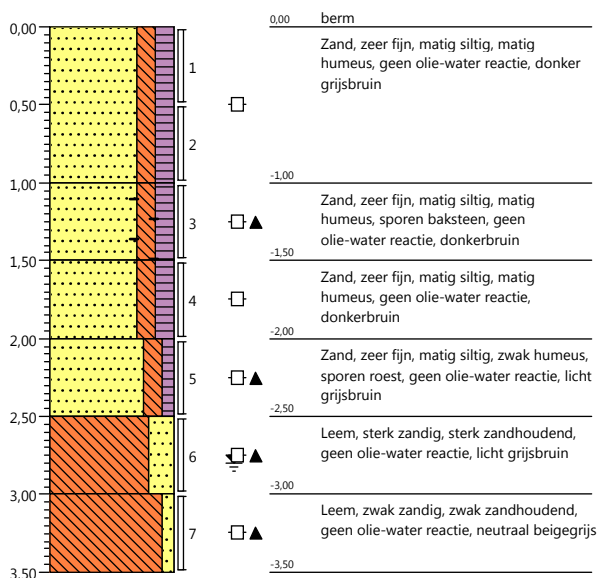
Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237015,23
Y: 571868,91



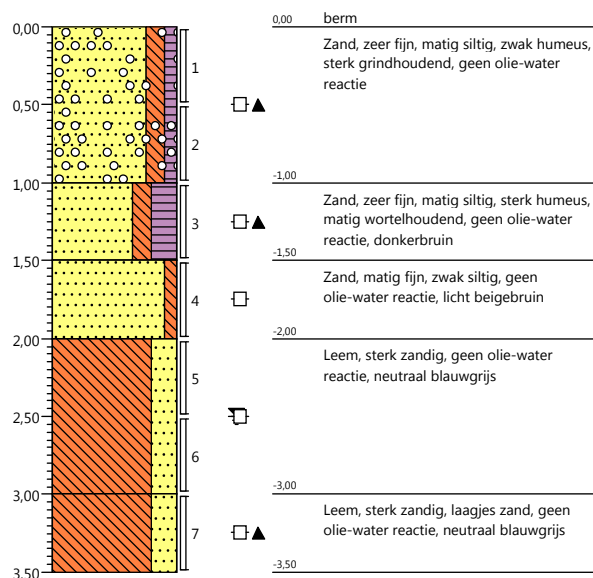
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

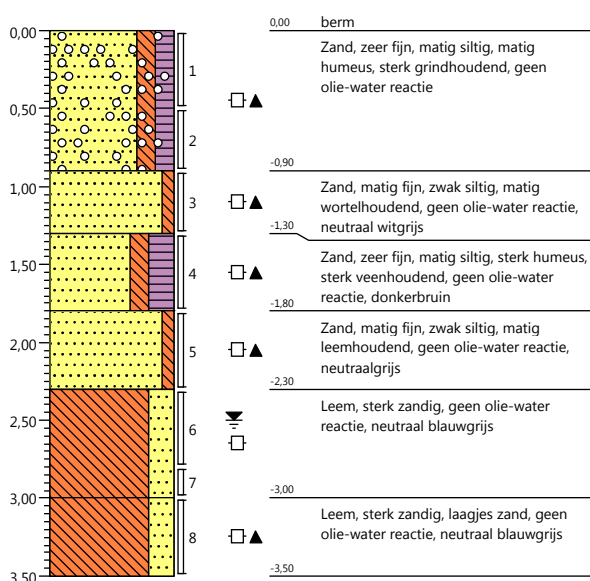
Boring: 7A-01
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



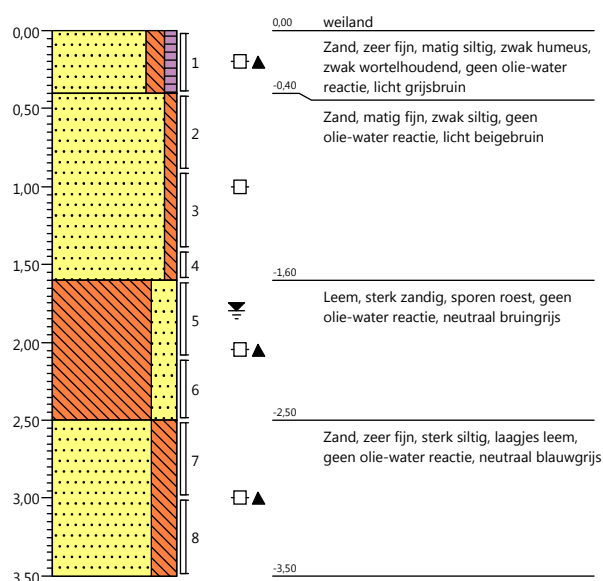
Boring: 7A-02
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-03
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



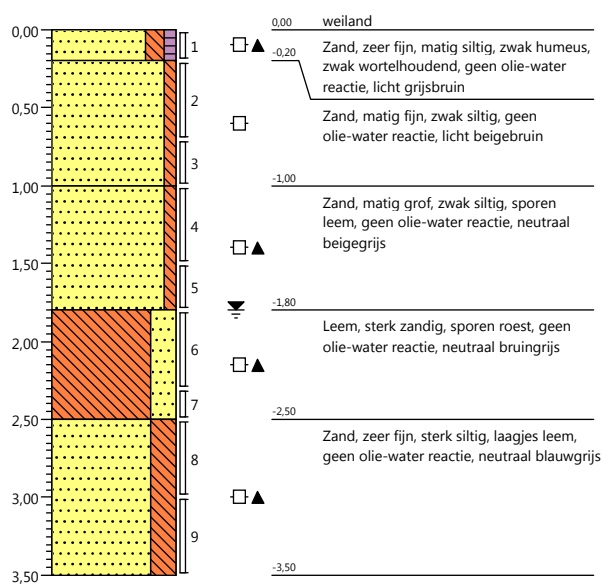
Boring: 7A-04
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



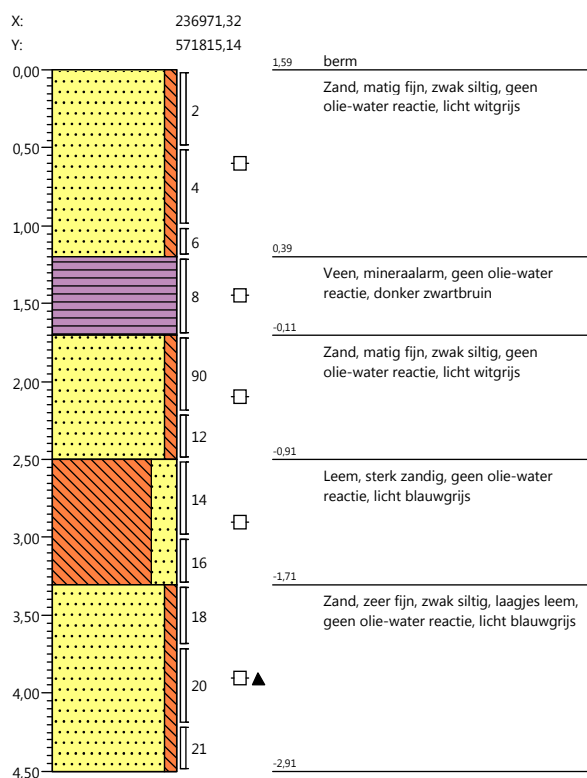
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 7A-05
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-06
Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

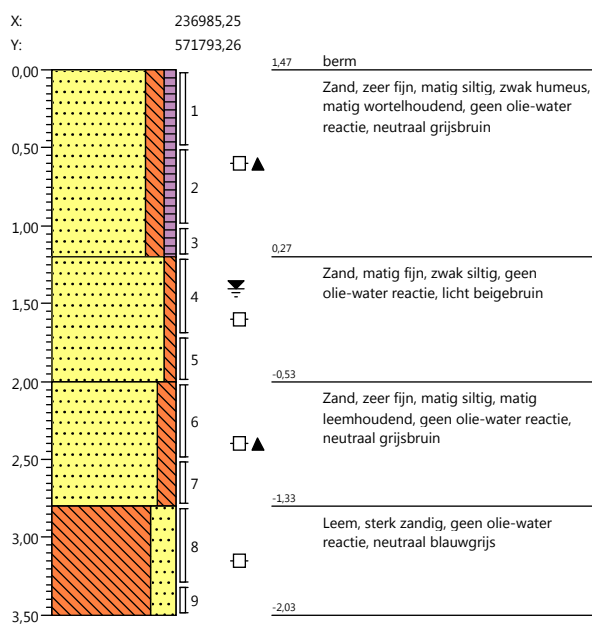


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

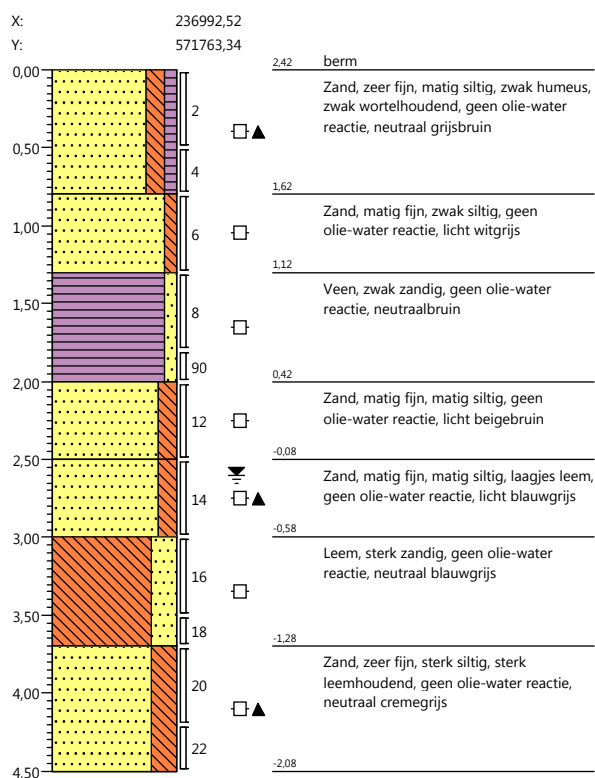
Boring: 7A-07

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-08

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

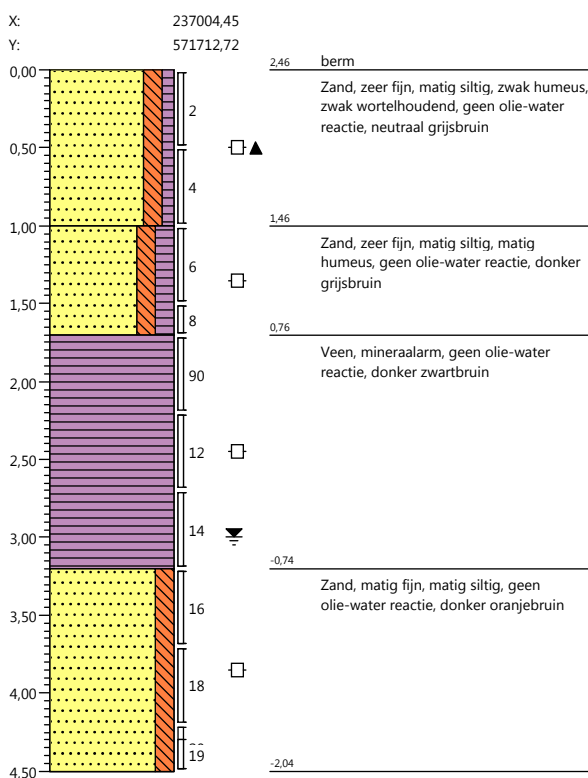


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

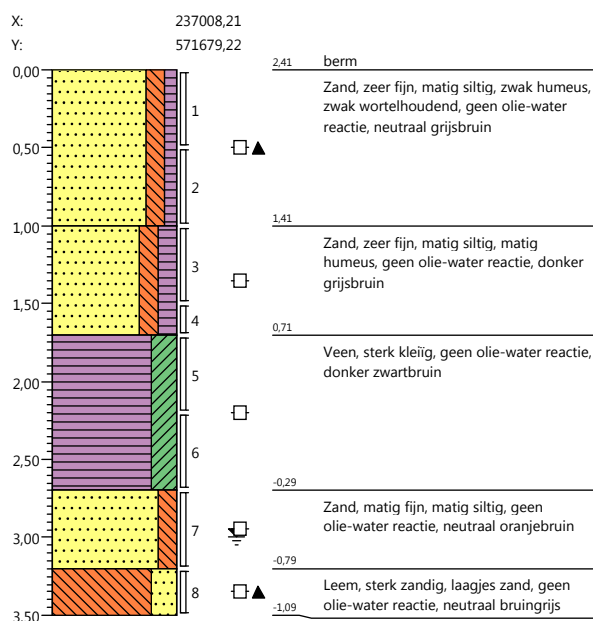
Boring: 7A-09

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



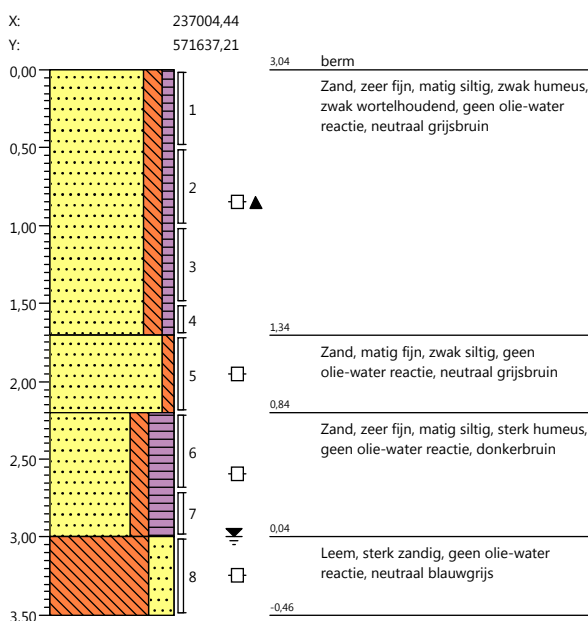
Boring: 7A-10

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



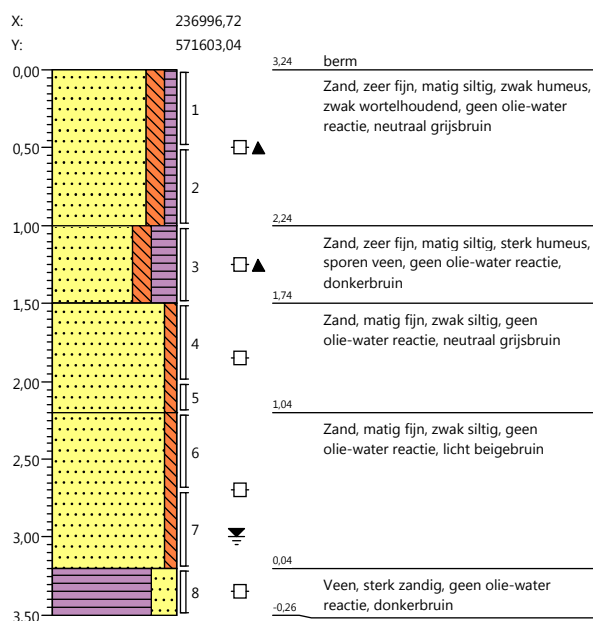
Boring: 7A-11

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-12

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

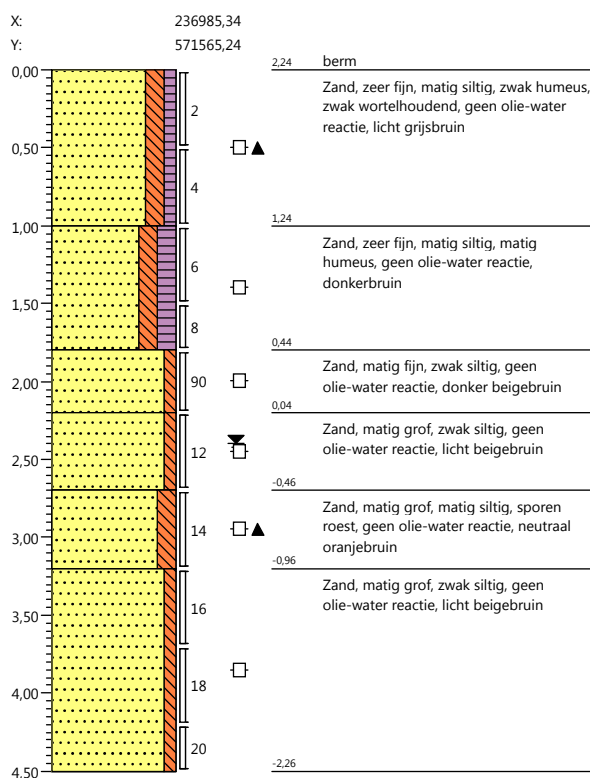


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

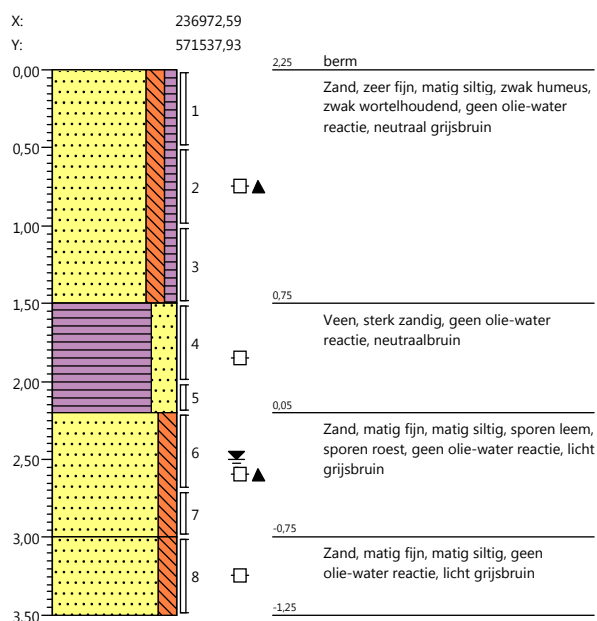
Boring: 7A-13

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-14

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

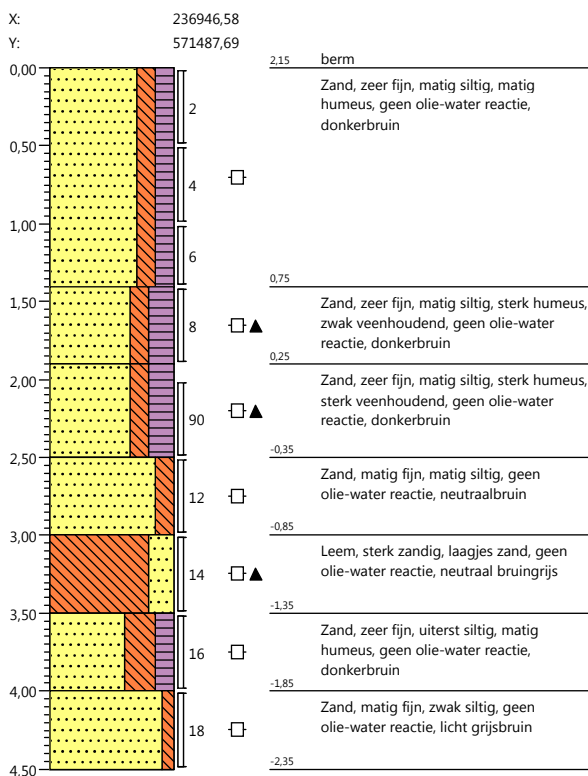


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

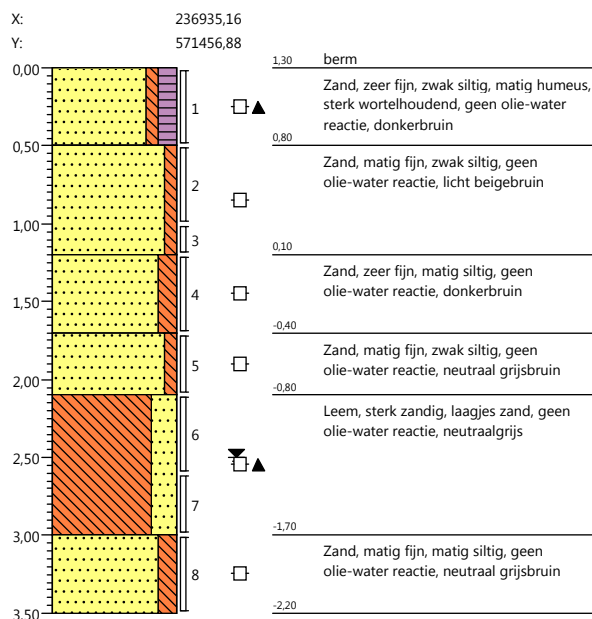
Boring: 7A-15

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-16

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

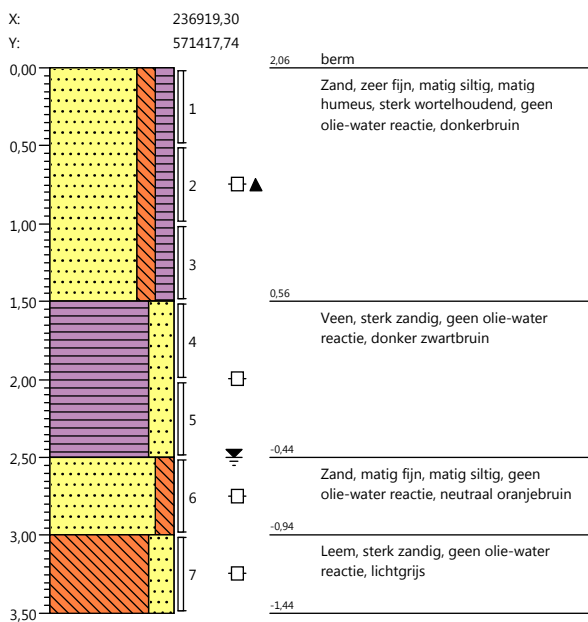


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

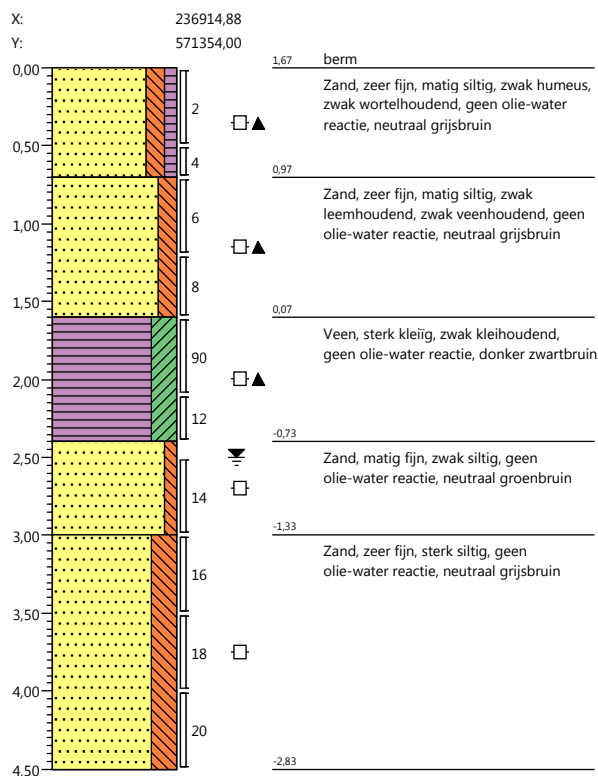
Boring: 7A-17

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



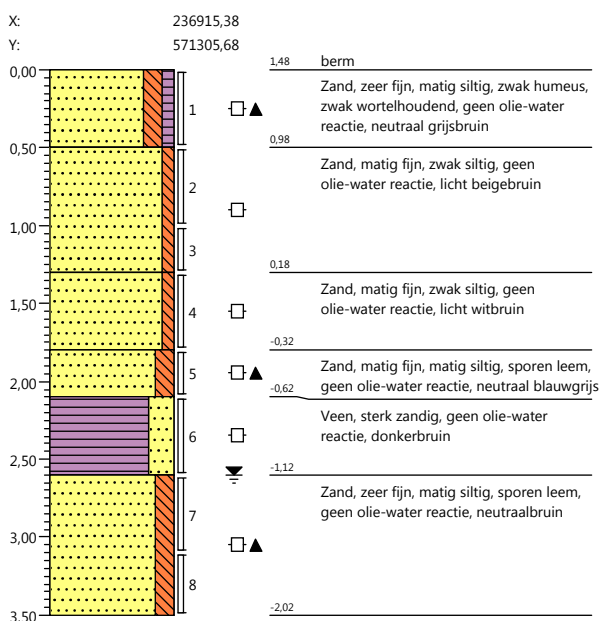
Boring: 7A-18

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



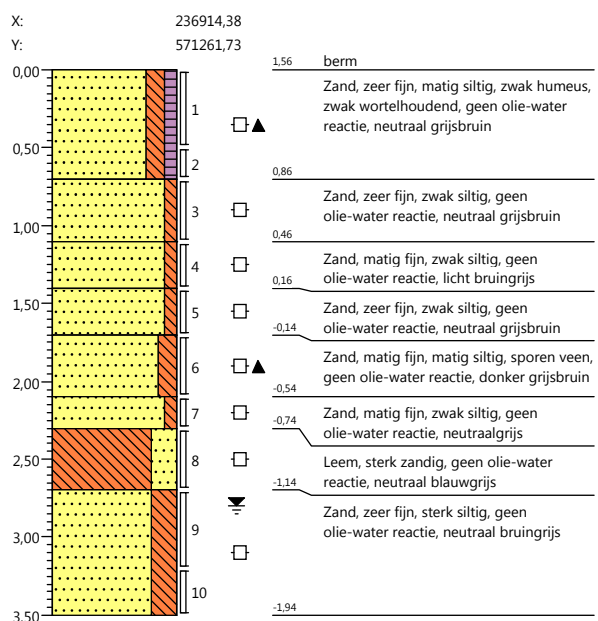
Boring: 7A-19

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-20

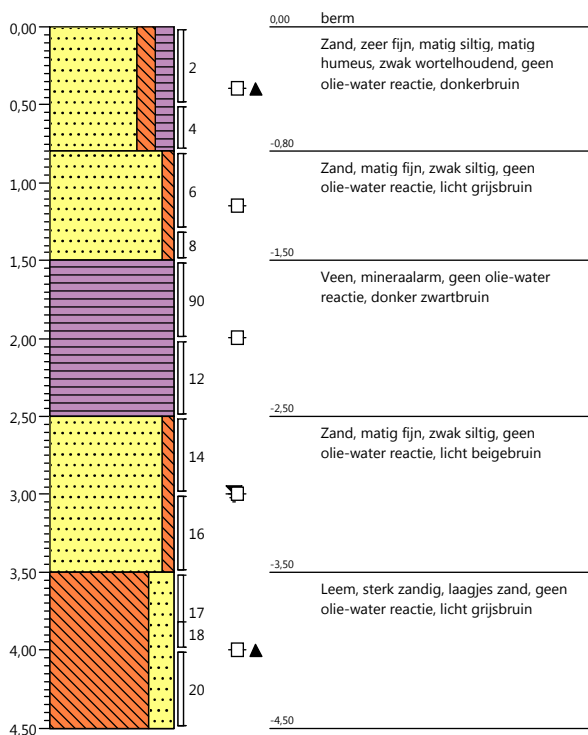
Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



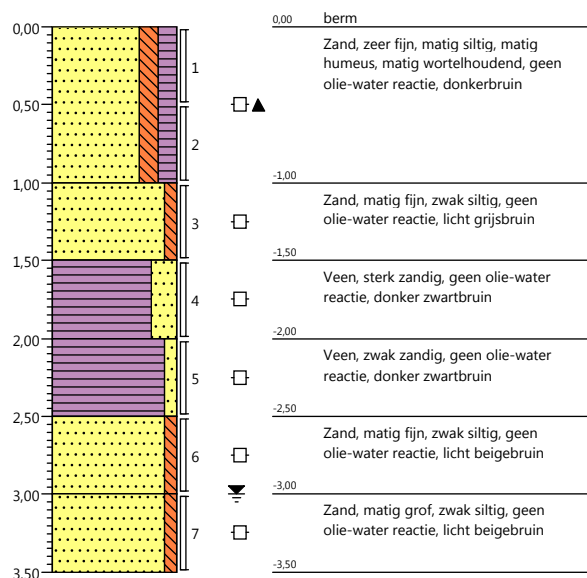
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 7A-21
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



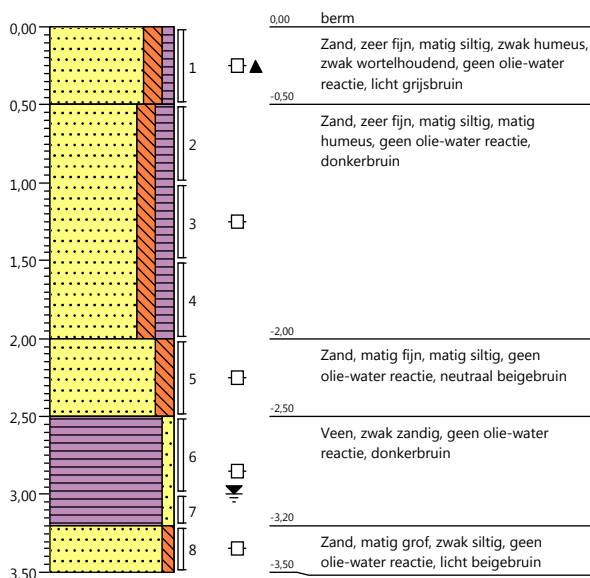
Boring: 7A-22
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



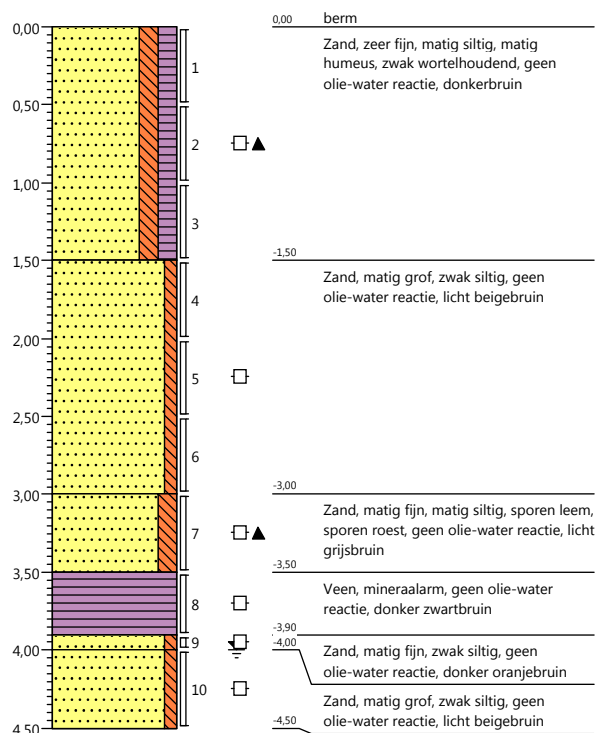
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

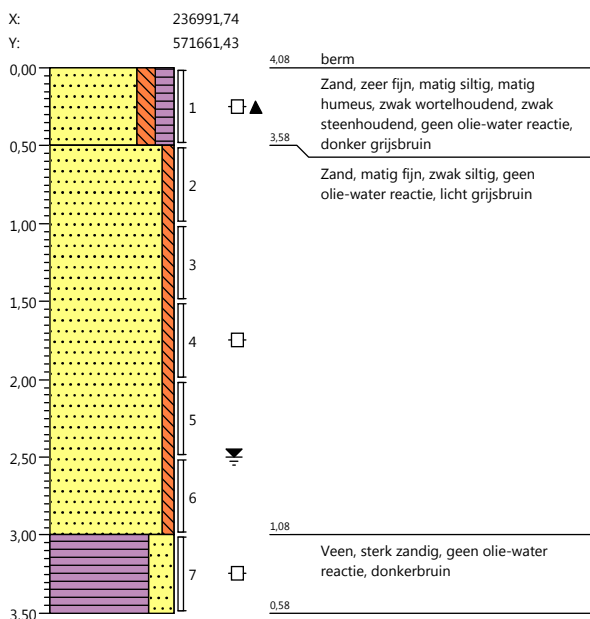
Boring: 7A-23
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



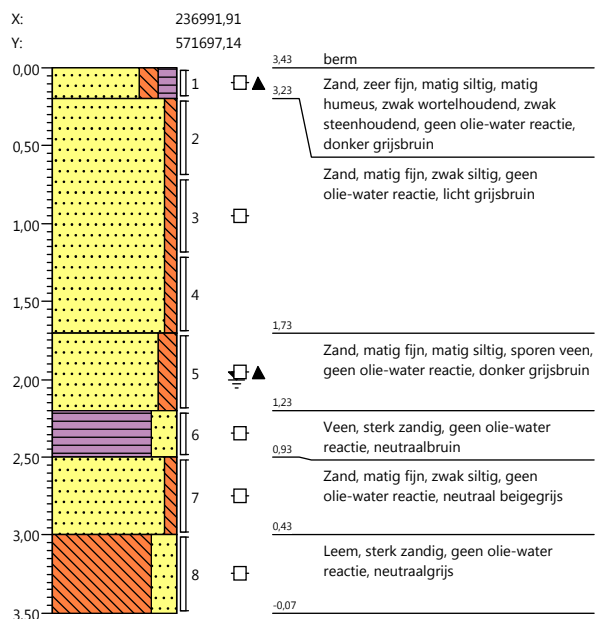
Boring: 7A-24
Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-25
Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-26
Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

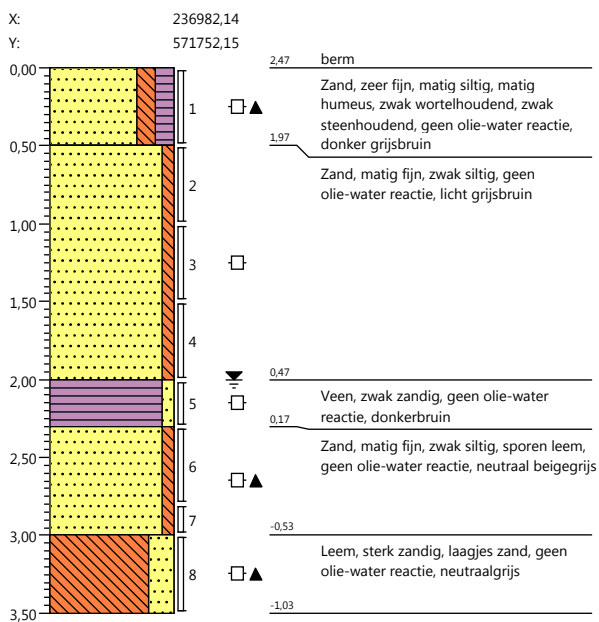


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

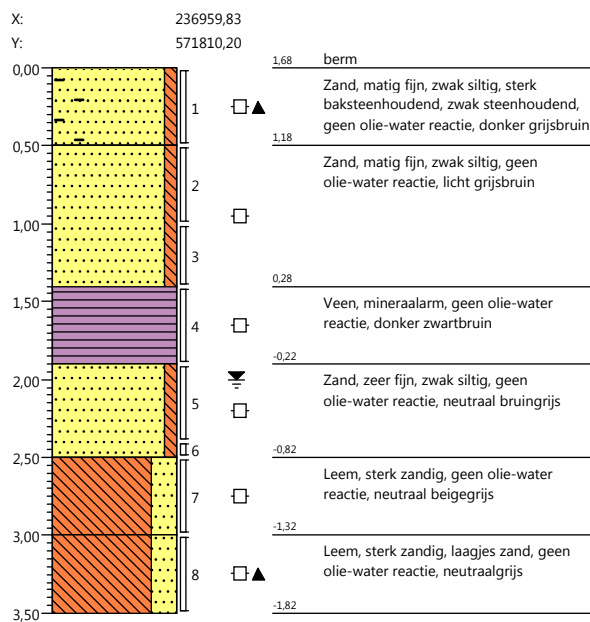
Boring: 7A-27

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 7A-28

Datum: 22-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

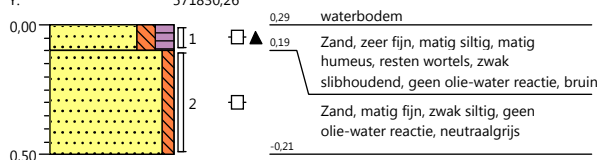


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

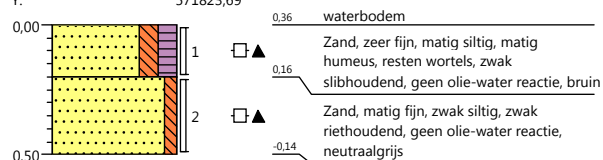
Boring: 7B-1

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236971,04
Y: 571830,26



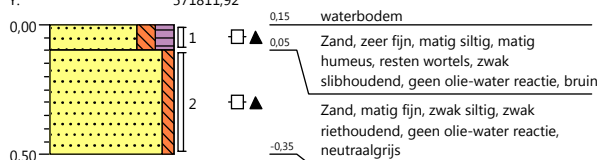
Boring: 7B-2

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236974,14
Y: 571823,69



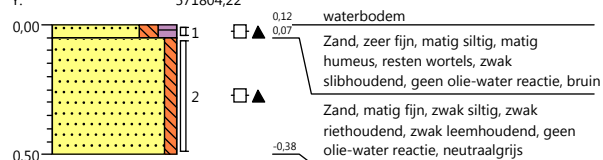
Boring: 7B-3

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236980,15
Y: 571811,92



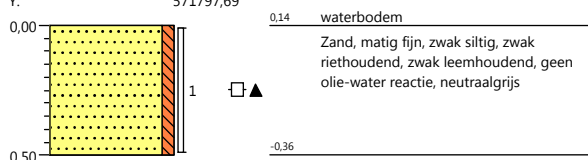
Boring: 7B-4

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236983,90
Y: 571804,22



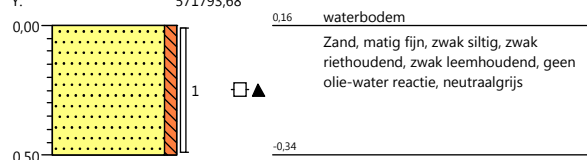
Boring: 7B-5

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236986,77
Y: 571797,69



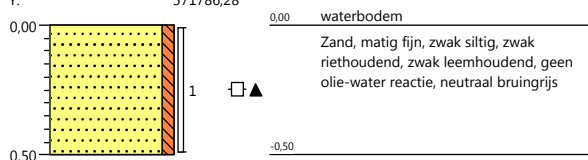
Boring: 7B-6

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236988,41
Y: 571793,68



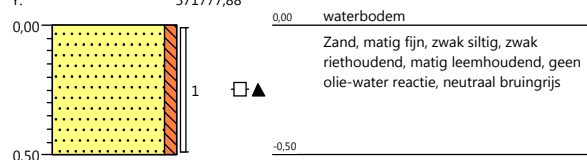
Boring: 7B-7

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236991,48
Y: 571786,28



Boring: 7B-8

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236994,91
Y: 571777,88

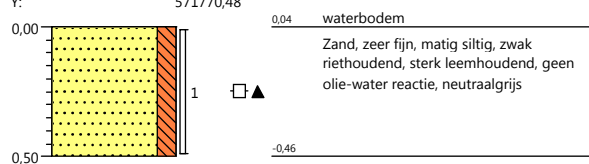


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

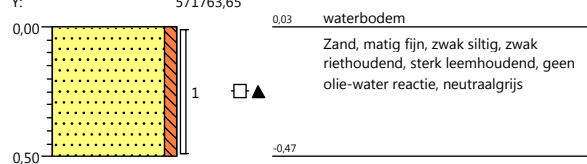
Boring: 7B-9

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 236997,70
Y: 571770,48



Boring: 7B-10

Datum: 05-10-2018
Boormeester: K. Naberman
Opmerking: Sloot staat droog
X: 237000,48
Y: 571763,65



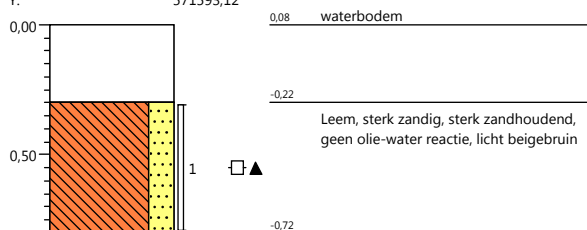
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 8-1

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

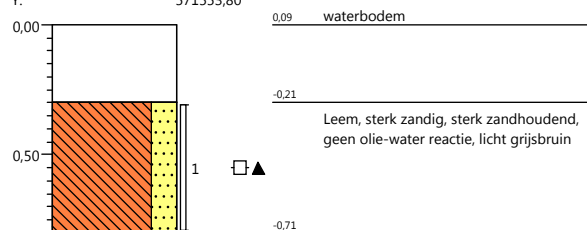
X: 236708,72
Y: 571593,12



Boring: 8-2

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

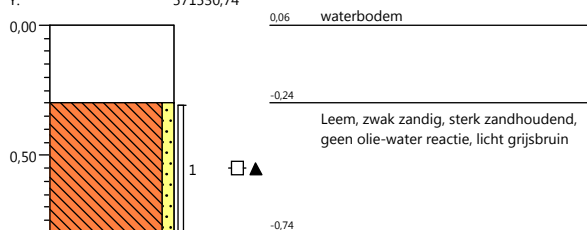
X: 236739,01
Y: 571553,80



Boring: 8-3

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

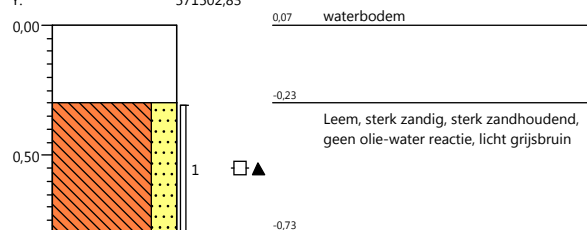
X: 236756,18
Y: 571530,74



Boring: 8-4

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

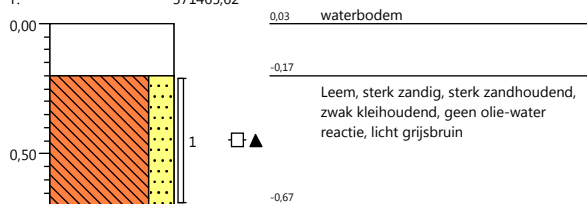
X: 236776,20
Y: 571502,83



Boring: 8-5

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

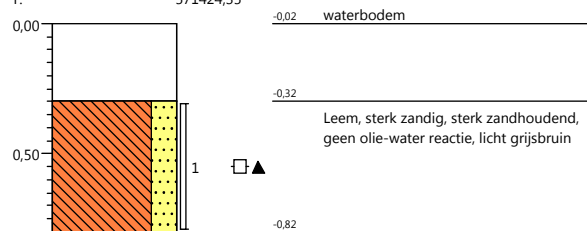
X: 236803,08
Y: 571465,62



Boring: 8-6

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

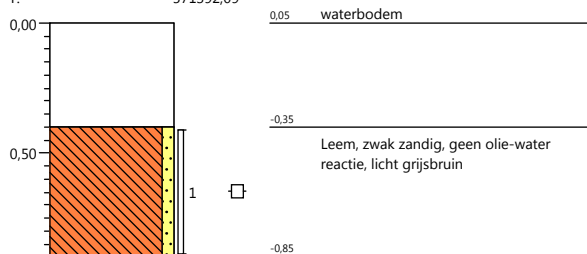
X: 236830,01
Y: 571424,35



Boring: 8-7

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

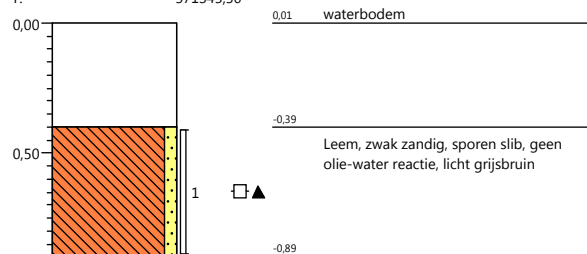
X: 236845,26
Y: 571392,09



Boring: 8-8

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236859,43
Y: 571345,50



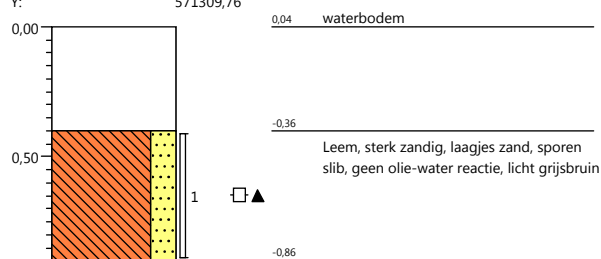
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 8-9

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

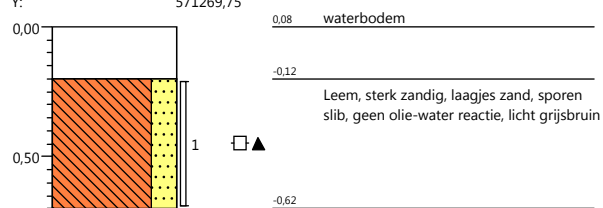
X: 236864,54
Y: 571309,76



Boring: 8-10

Datum: 23-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236867,21
Y: 571269,75

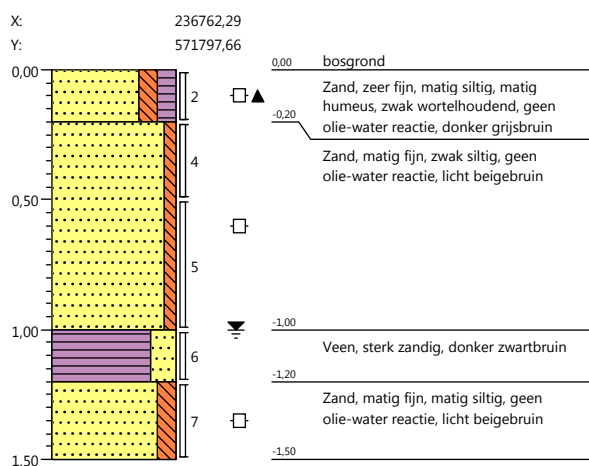


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

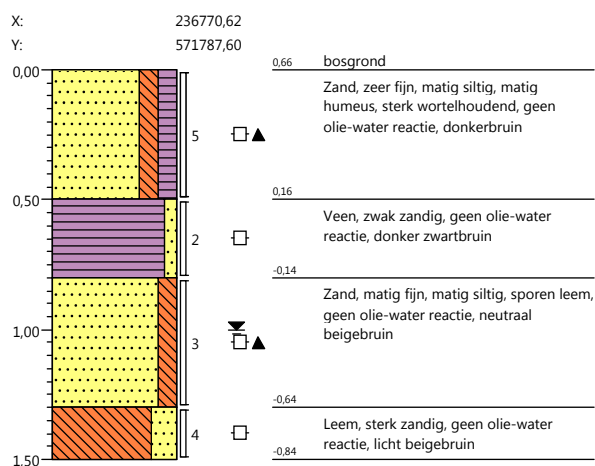
Boring: 9-1

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



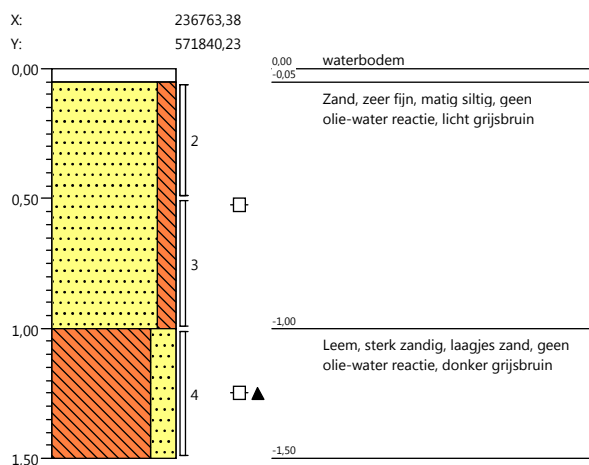
Boring: 9-2

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



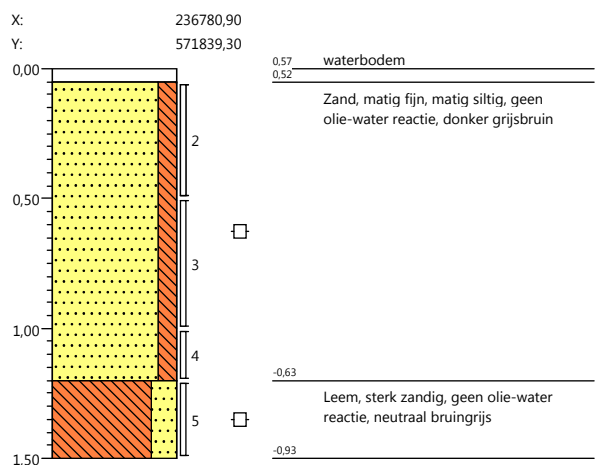
Boring: 9-3

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 9-4

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

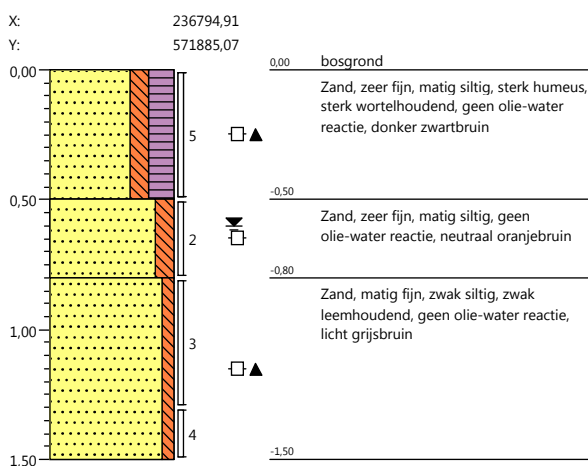


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

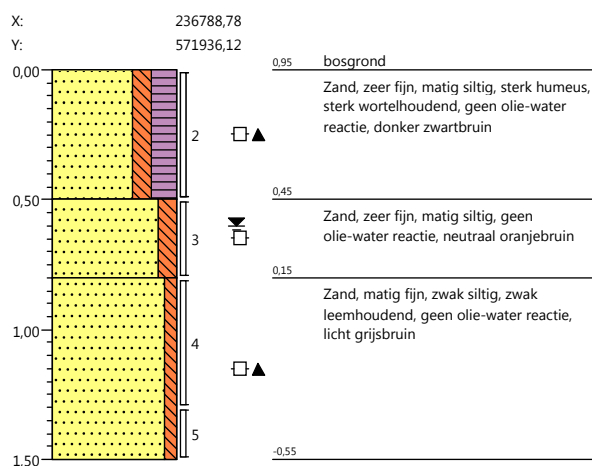
Boring: 9-5

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



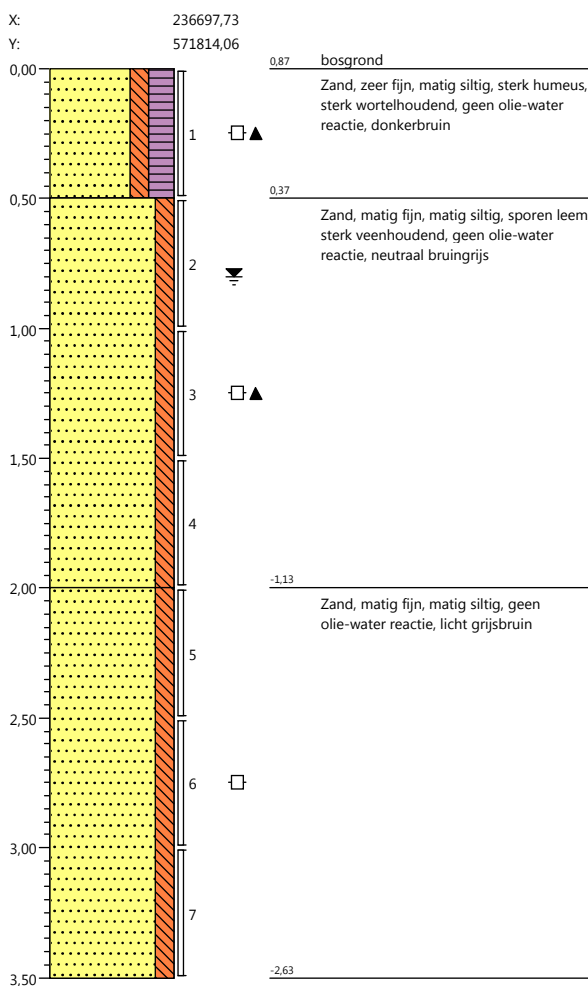
Boring: 9-6

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



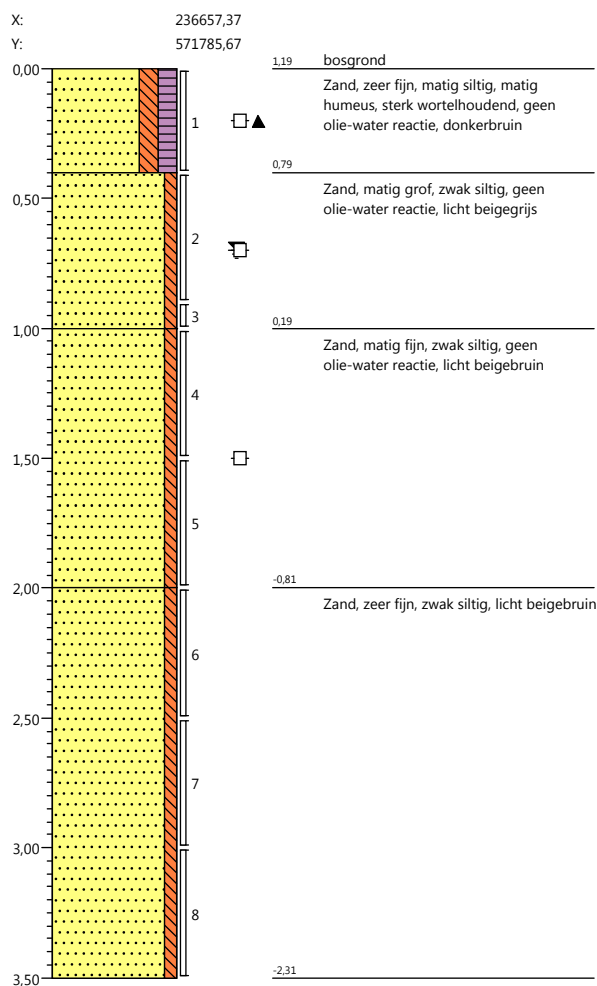
Boring: 9-7

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 9-8

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



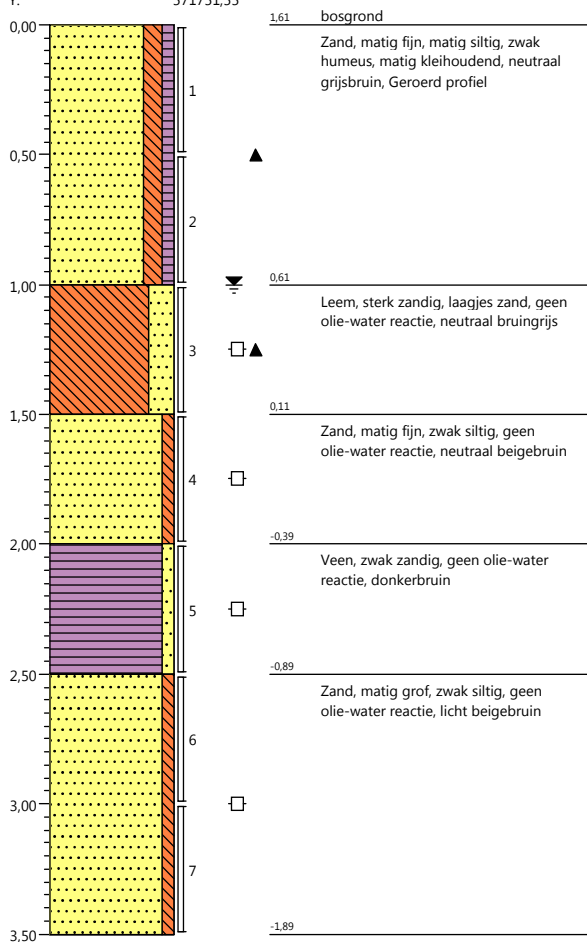
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 9-9

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

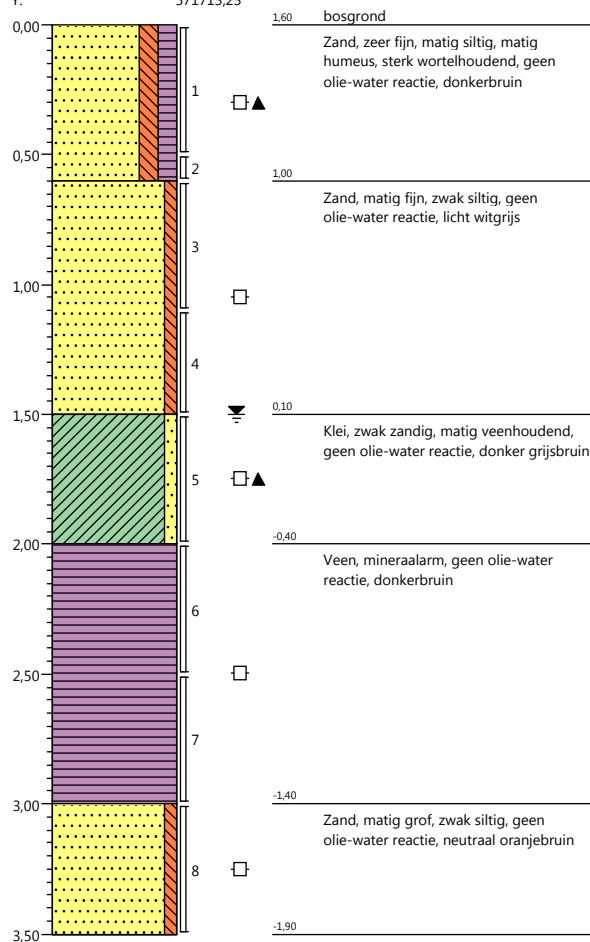
X: 236679,10
Y: 571751,55



Boring: 9-10

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236669,52
Y: 571713,23

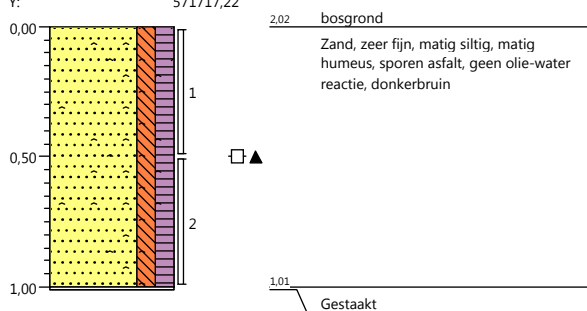


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 9-11

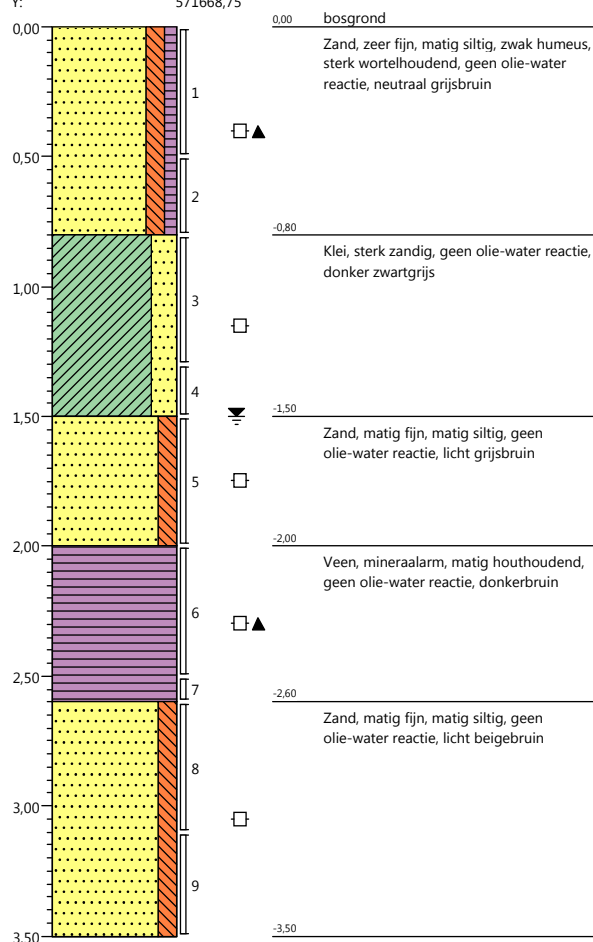
Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236636,23
Y: 571717,22



Boring: 9-12

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

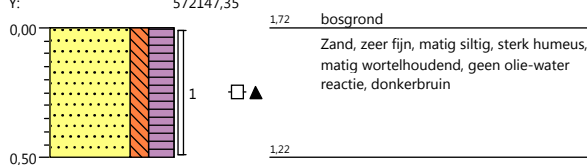
X: 236624,70
Y: 571668,75



Boring: 9-13

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

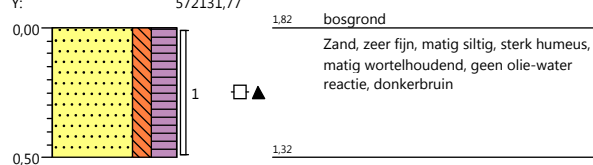
X: 236765,63
Y: 572147,35



Boring: 9-14

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236771,77
Y: 572131,77

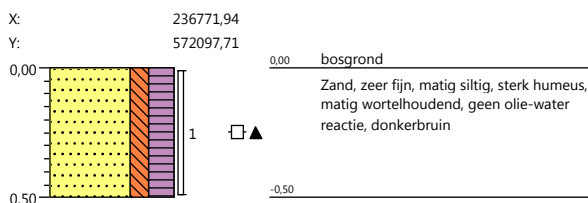


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

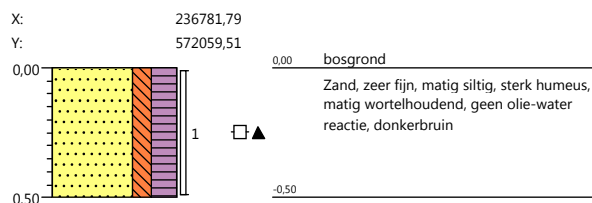
Boring: 9-15

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



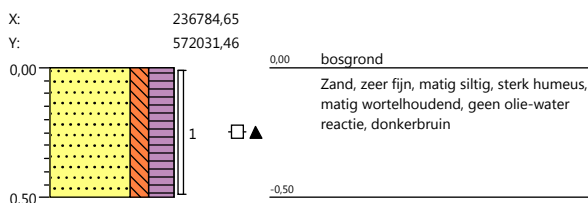
Boring: 9-16

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



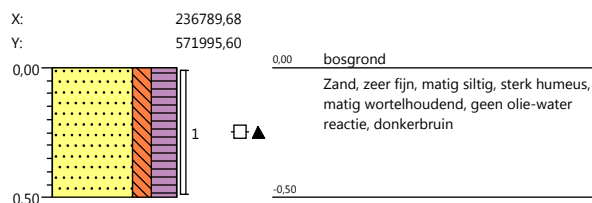
Boring: 9-17

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



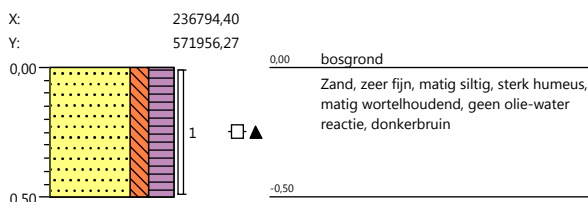
Boring: 9-18

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



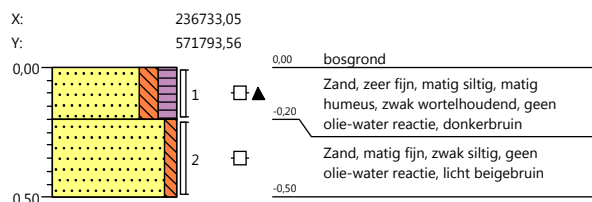
Boring: 9-19

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 9-20

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



BOORPROFIELEN

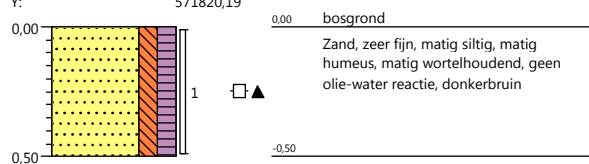
Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring:

9-21

Datum: 24-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236803,81
Y: 571820,19

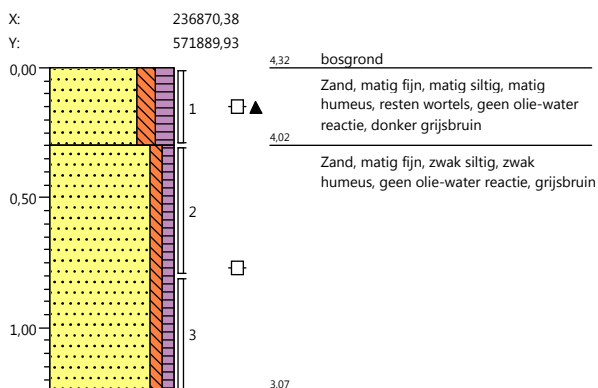


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

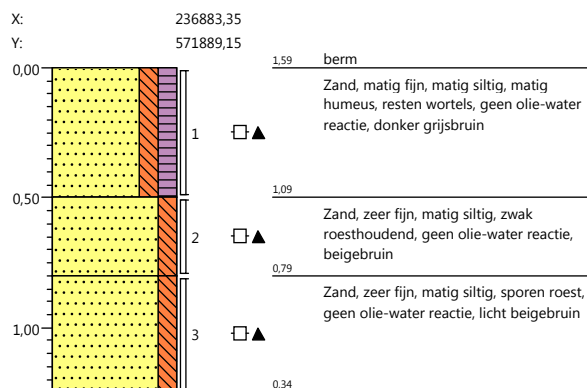
Boring: 10-1

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



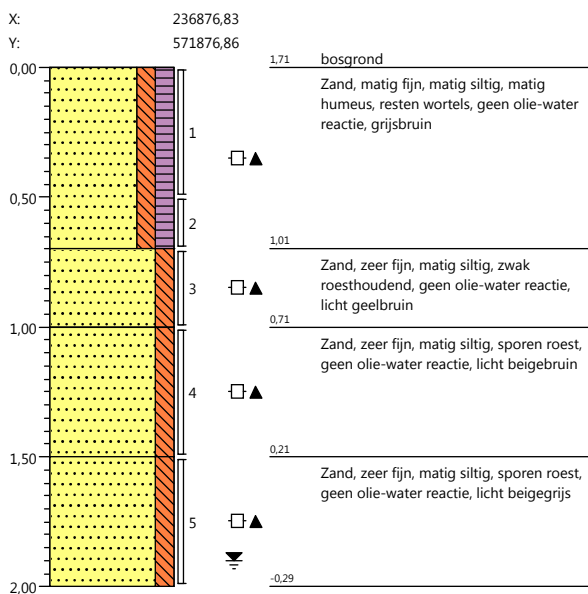
Boring: 10-2

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



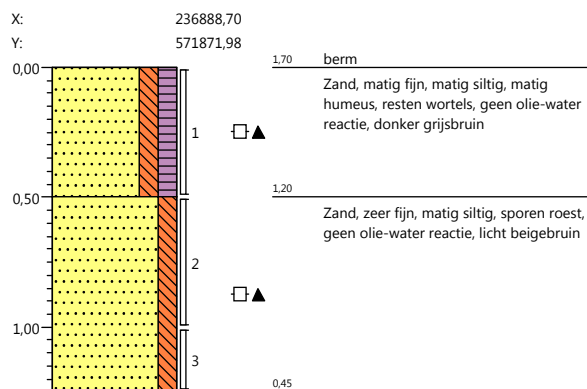
Boring: 10-3

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 10-4

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



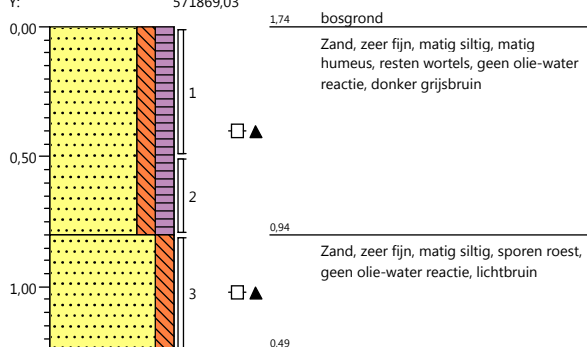
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 10-5

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

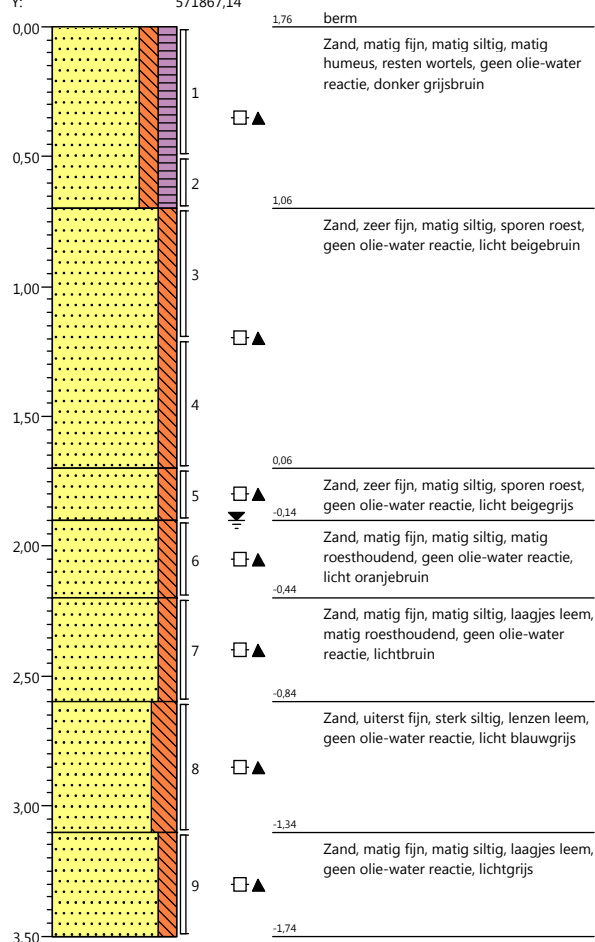
X: 236878,58
Y: 571869,03



Boring: 10-6

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

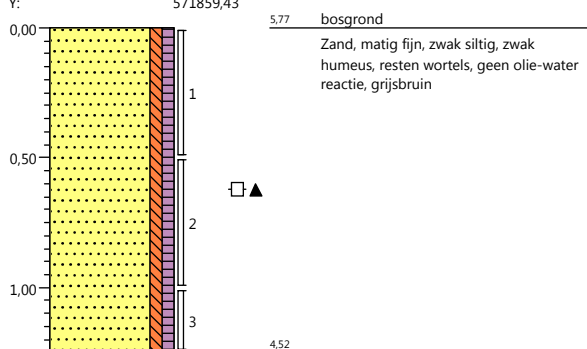
X: 236894,26
Y: 571867,14



Boring: 10-7

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

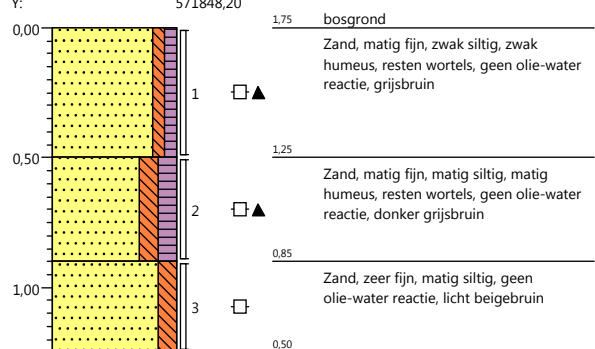
X: 236874,71
Y: 571859,43



Boring: 10-8

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236882,56
Y: 571848,20

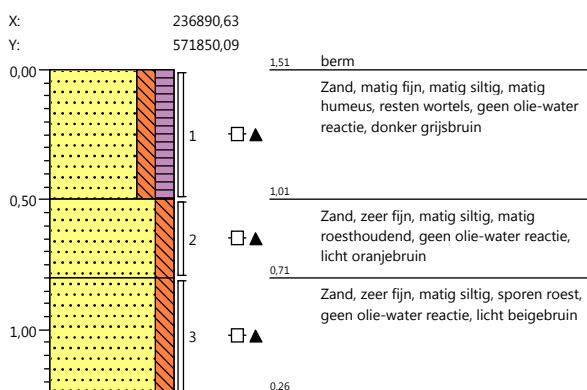


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

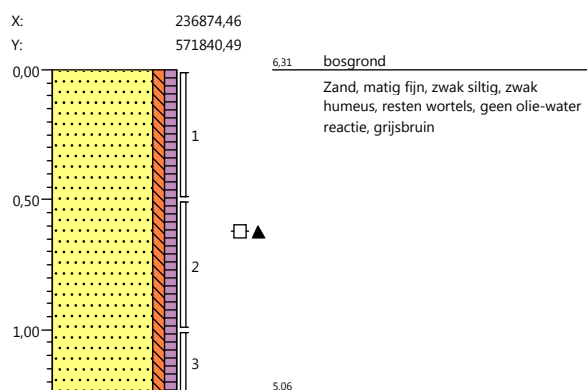
Boring: 10-9

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



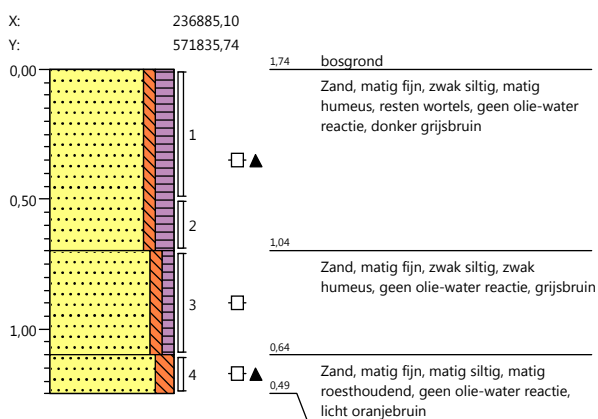
Boring: 10-10

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



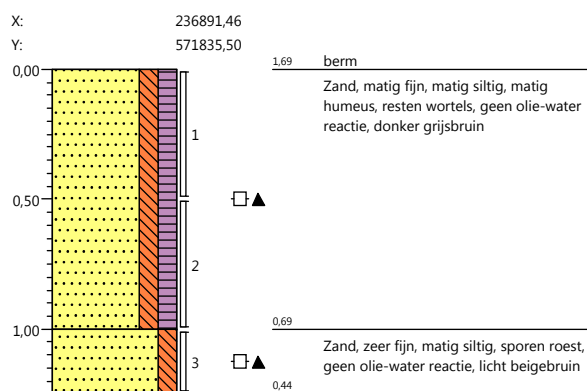
Boring: 10-11

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 10-12

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



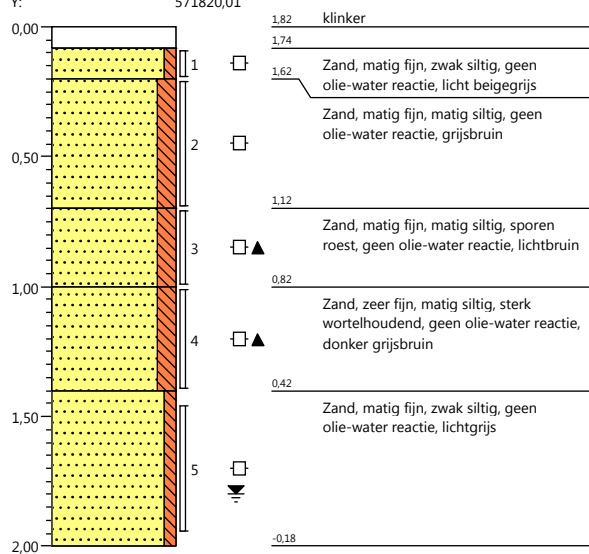
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 10-13

Datum: 01-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236879,51
Y: 571820,01

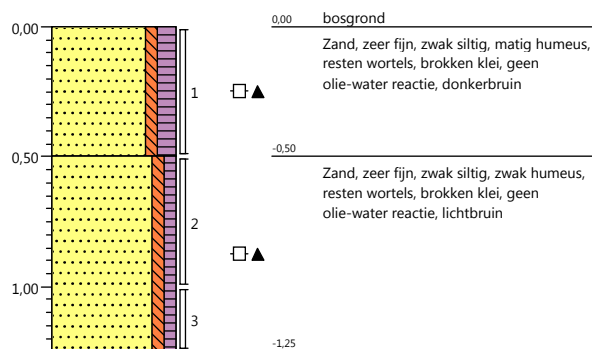


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

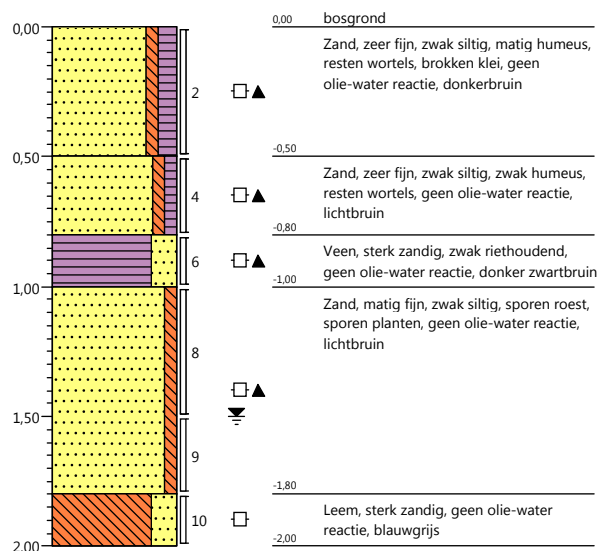
Boring: 11-1

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-2

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

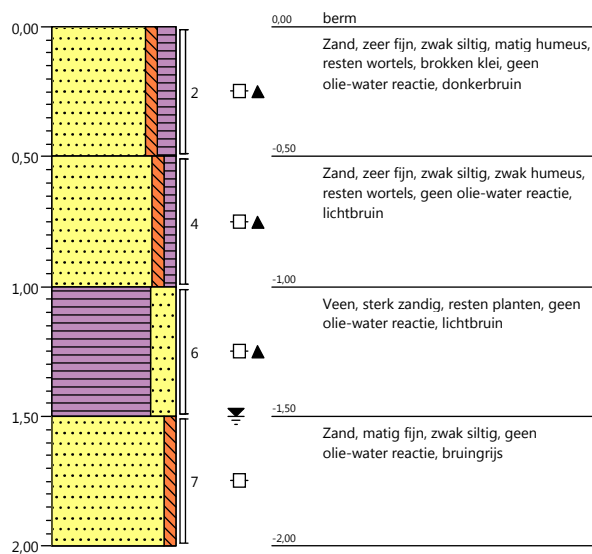


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

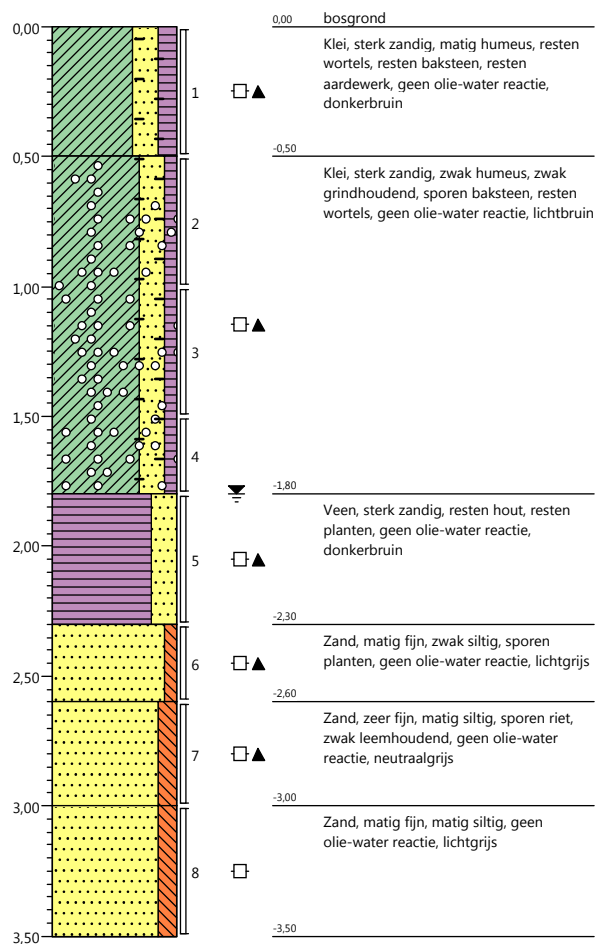
Boring: 11-3

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-4

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

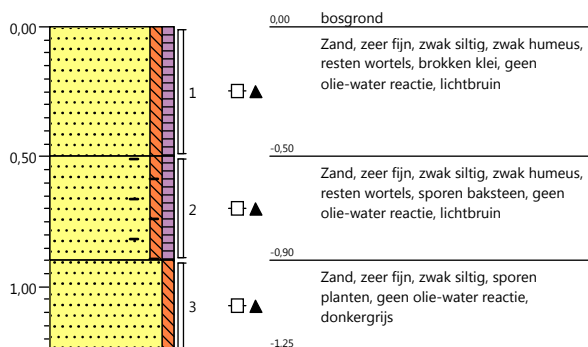


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

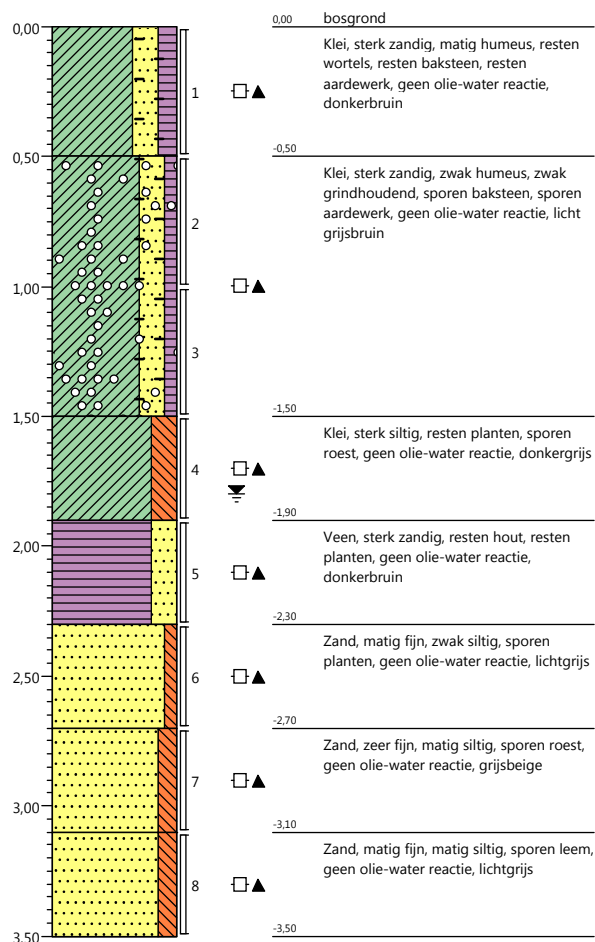
Boring: 11-5

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



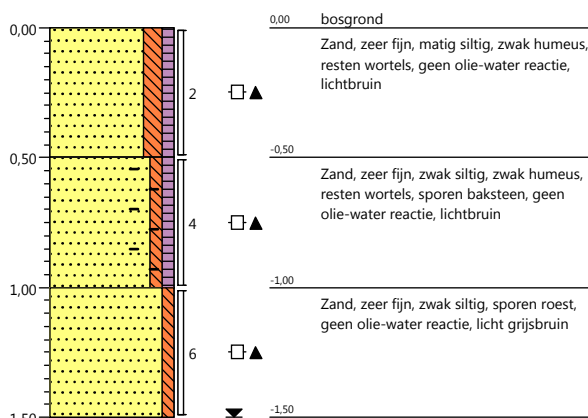
Boring: 11-6

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



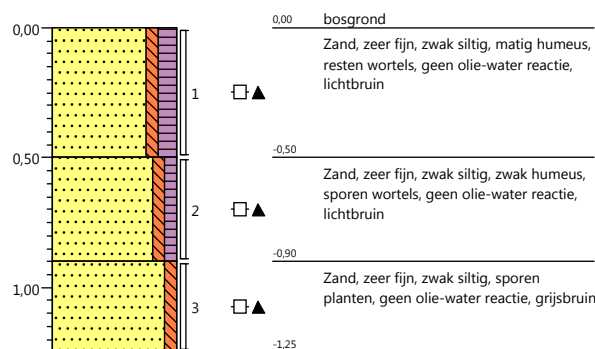
Boring: 11-7

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-8

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

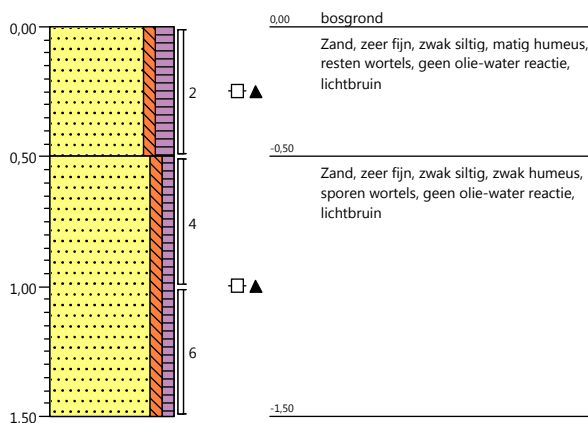


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

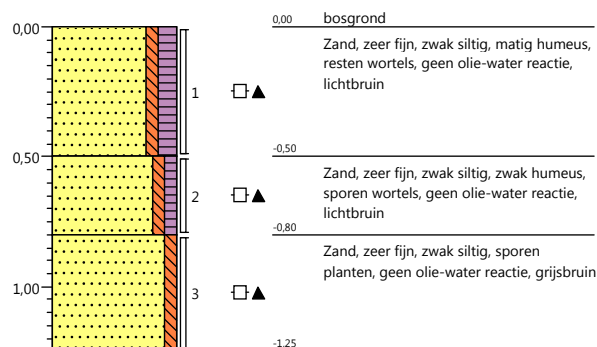
Boring: 11-9

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



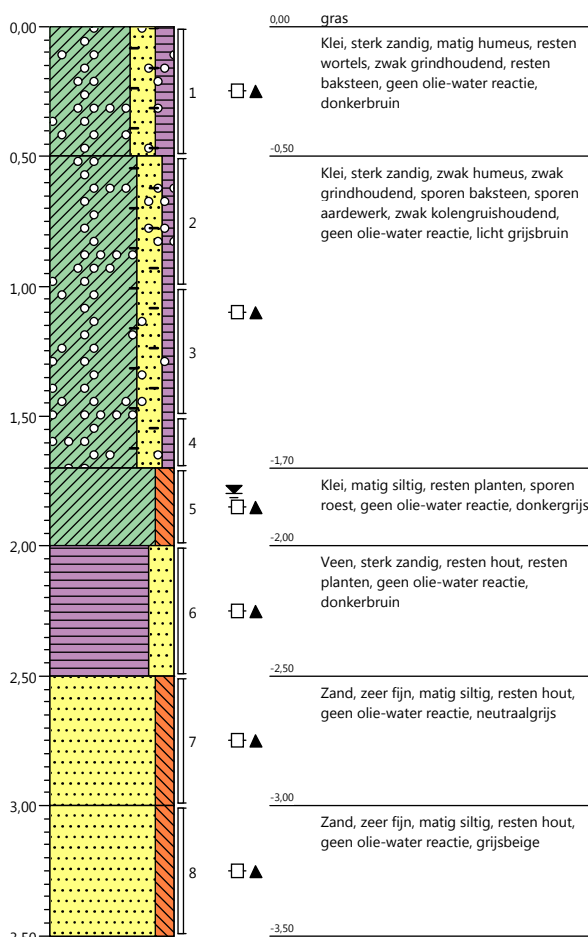
Boring: 11-10

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



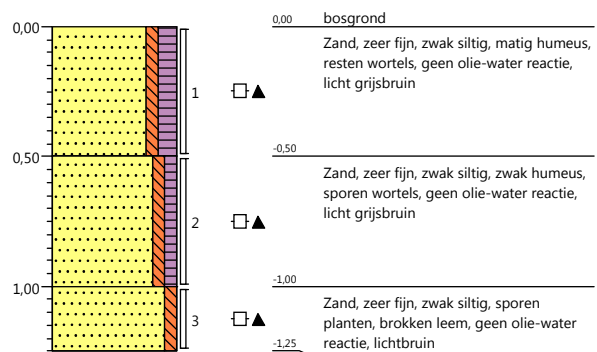
Boring: 11-11

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-12

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

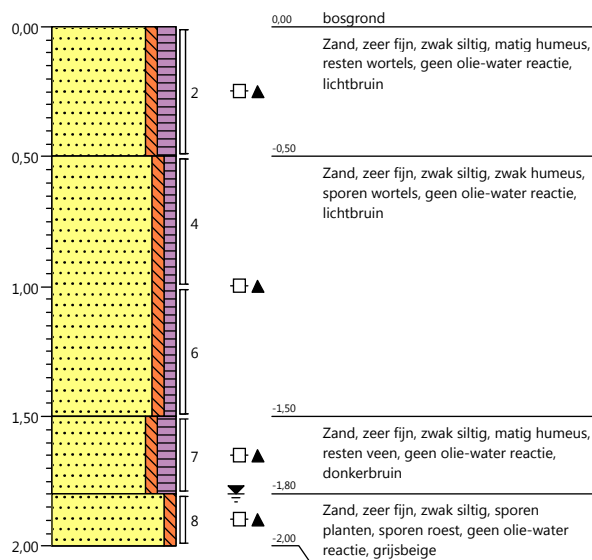


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

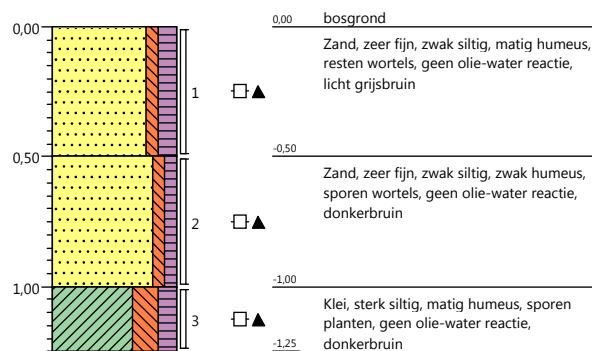
Boring: 11-13

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-14

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

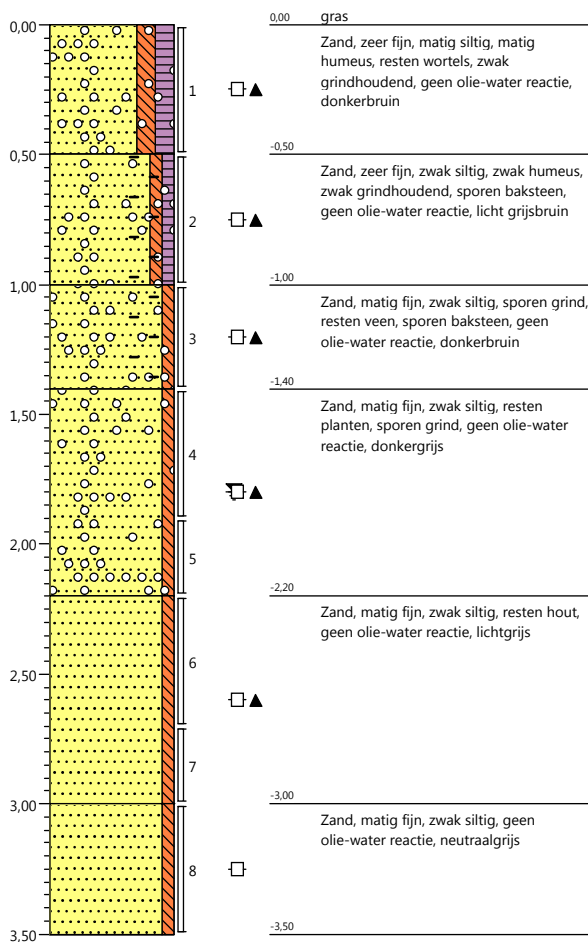


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

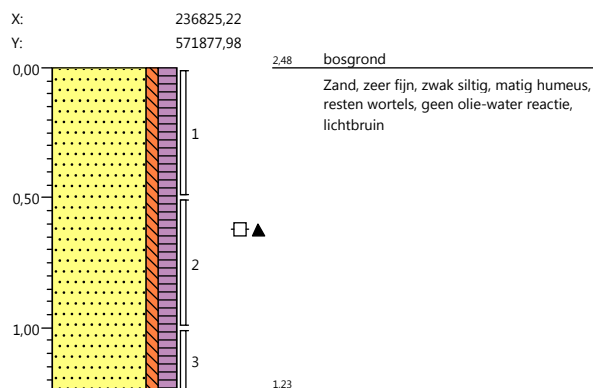
Boring: 11-15

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



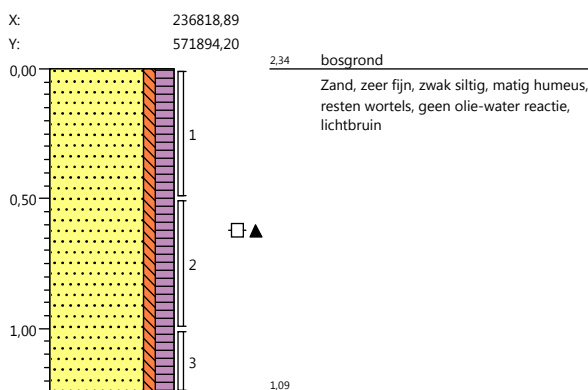
Boring: 11-16

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



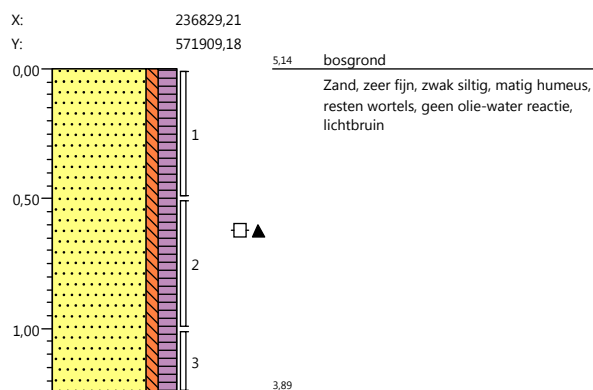
Boring: 11-17

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-18

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

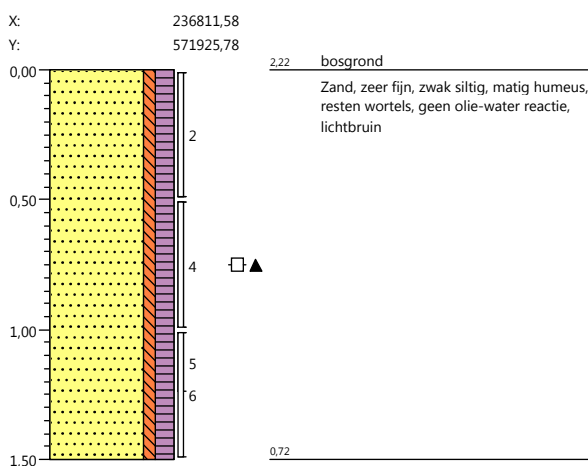


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

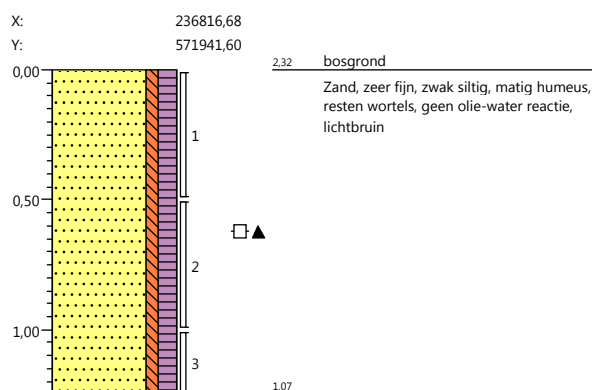
Boring: 11-19

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



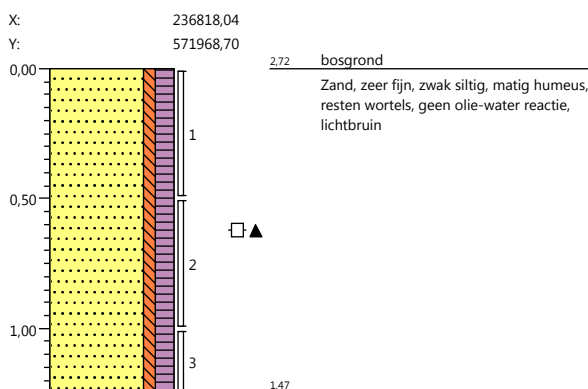
Boring: 11-20

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



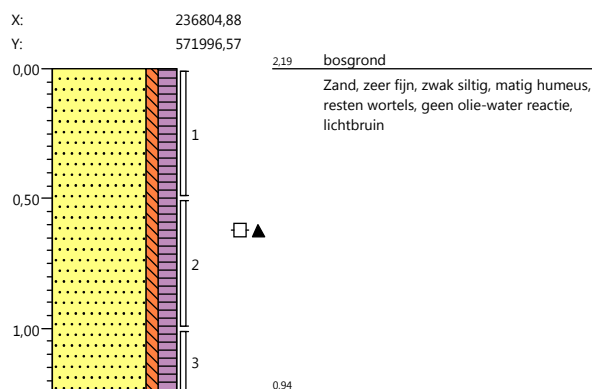
Boring: 11-21

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



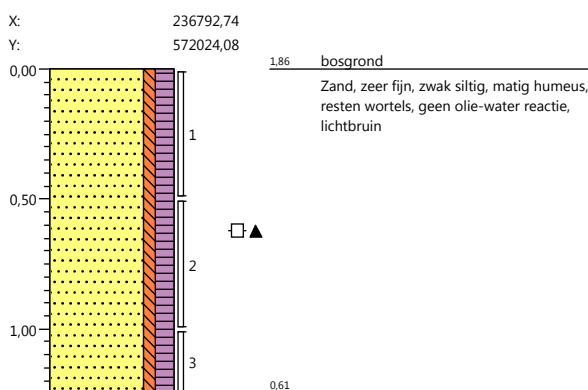
Boring: 11-22

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



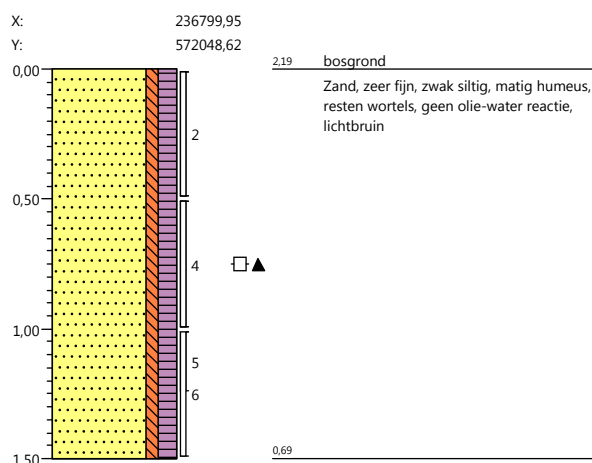
Boring: 11-23

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-24

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



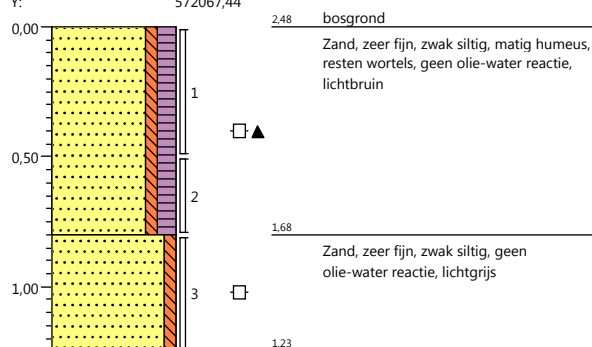
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 11-25

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

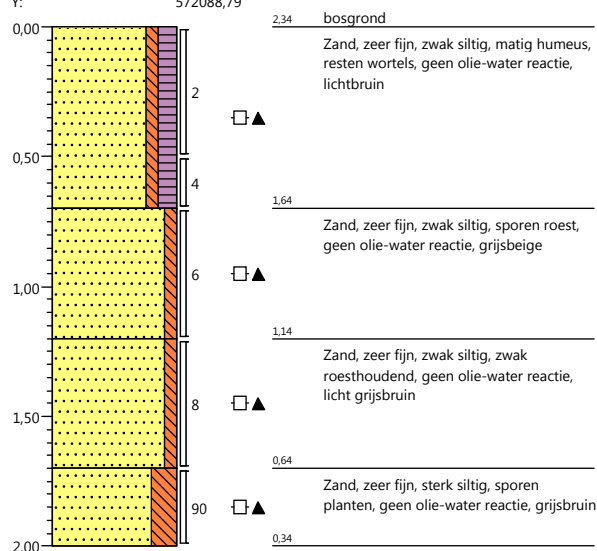
X: 236804,44
Y: 572067,44



Boring: 11-26

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

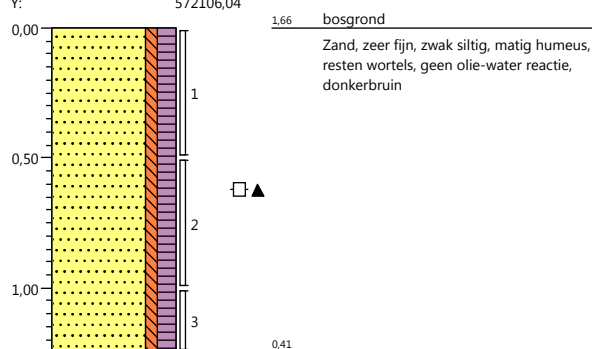
X: 236800,23
Y: 572088,79



Boring: 11-27

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

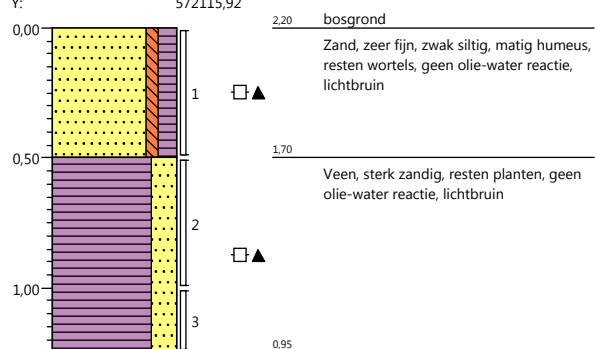
X: 236785,85
Y: 572106,04



Boring: 11-28

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

X: 236794,05
Y: 572115,92

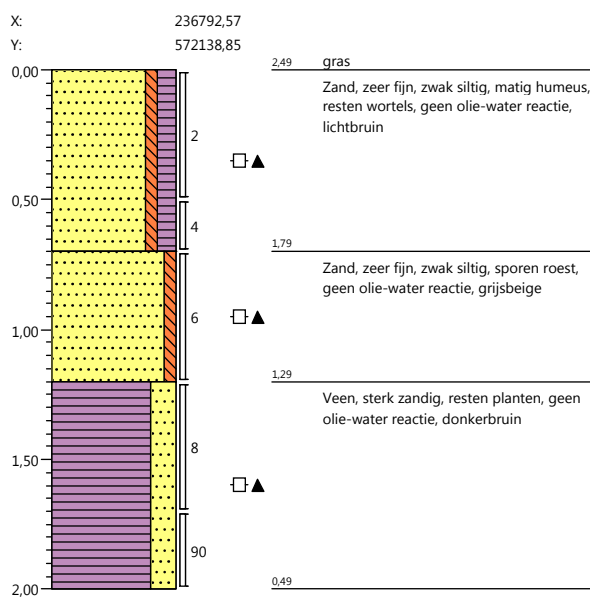


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

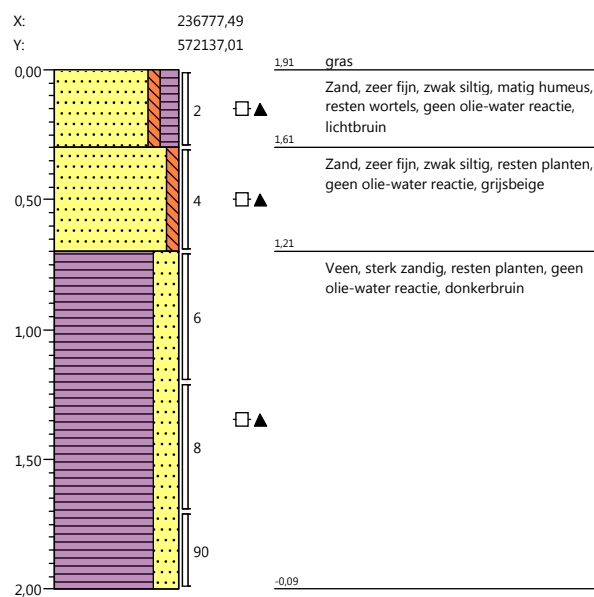
Boring: 11-29

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



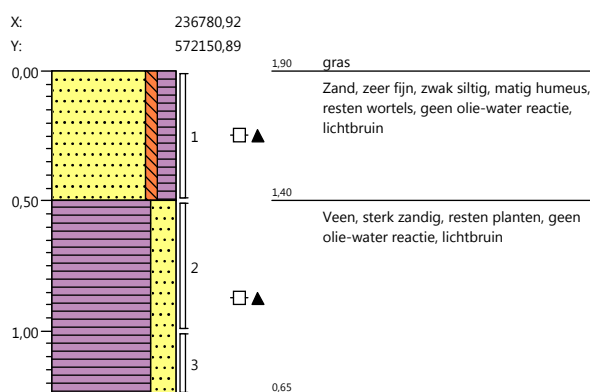
Boring: 11-30

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



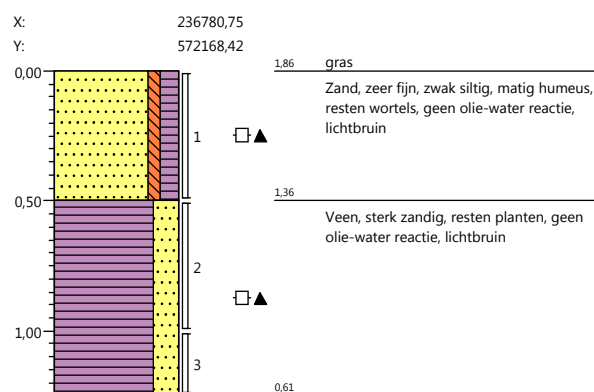
Boring: 11-31

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-32

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



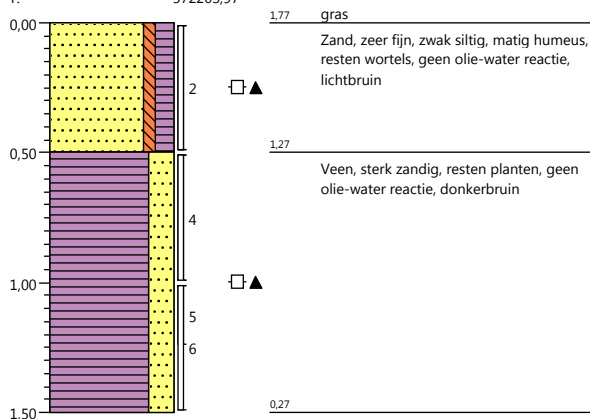
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 11-33

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

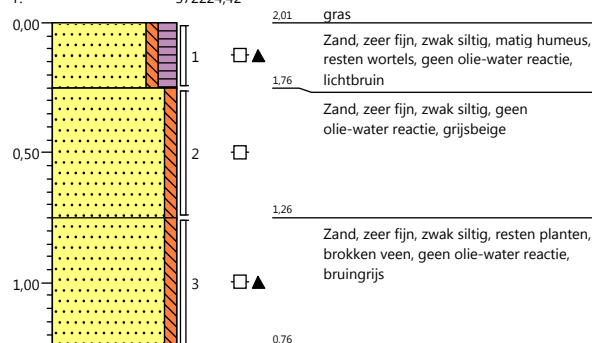
X: 236776,14
Y: 572203,97



Boring: 11-34

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

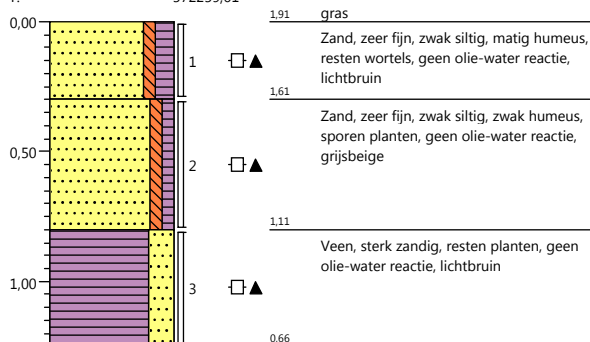
X: 236766,71
Y: 572224,42



Boring: 11-35

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

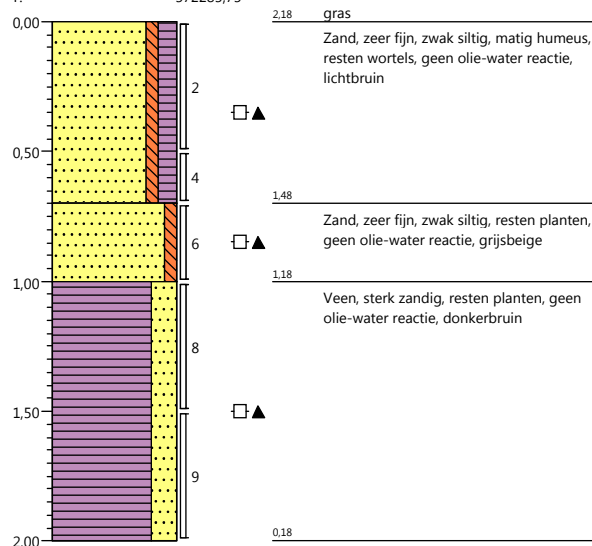
X: 236767,44
Y: 572259,61



Boring: 11-36

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

X: 236768,25
Y: 572285,75



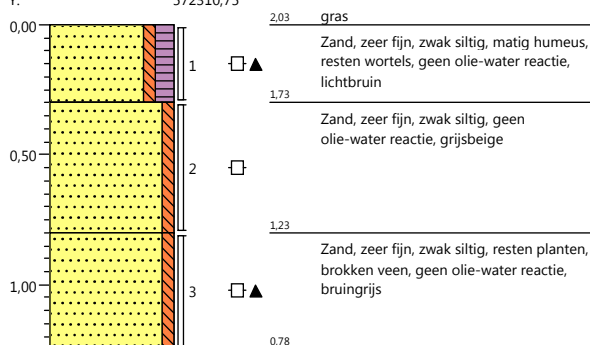
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 11-37

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

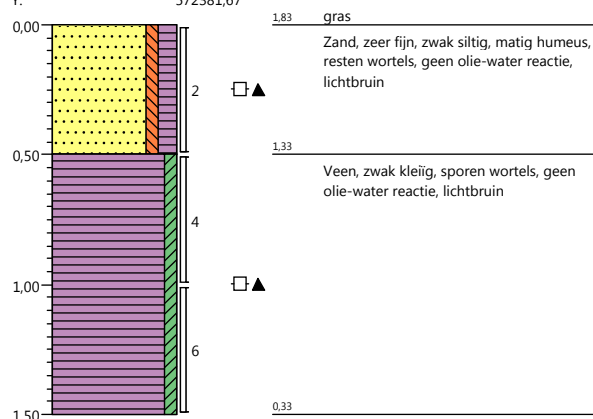
X: 236757,15
Y: 572310,75



Boring: 11-38

Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

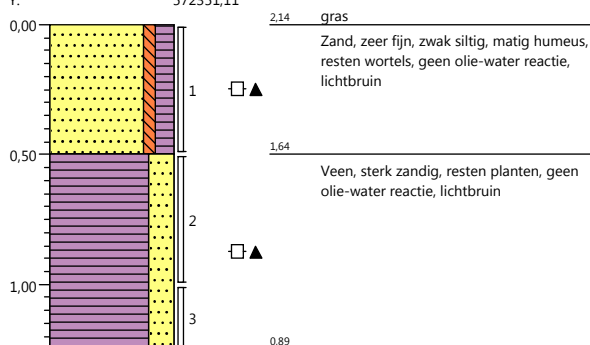
X: 236750,55
Y: 572381,67



Boring: 11-39

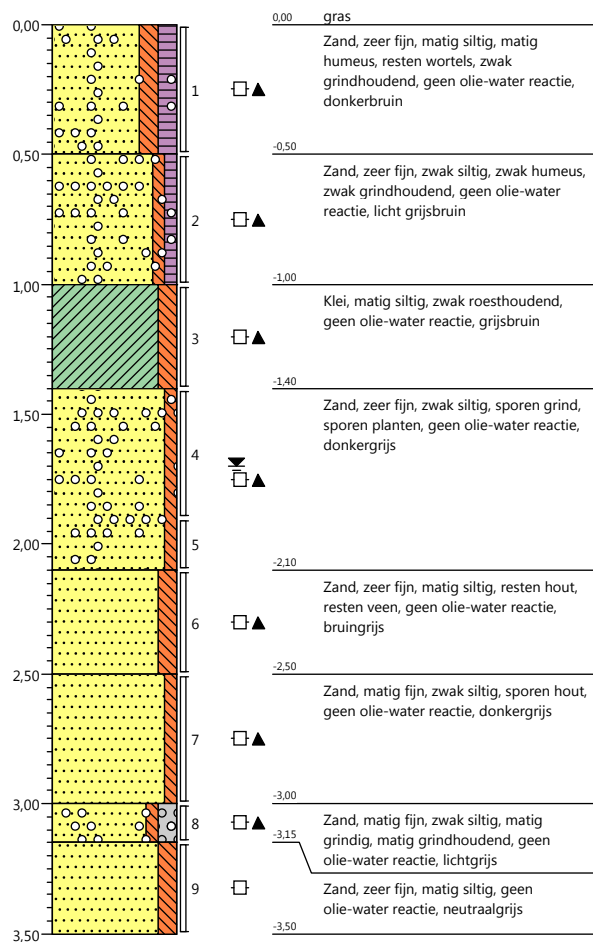
Datum: 19-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

X: 236757,69
Y: 572351,11



Boring: 11-40

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

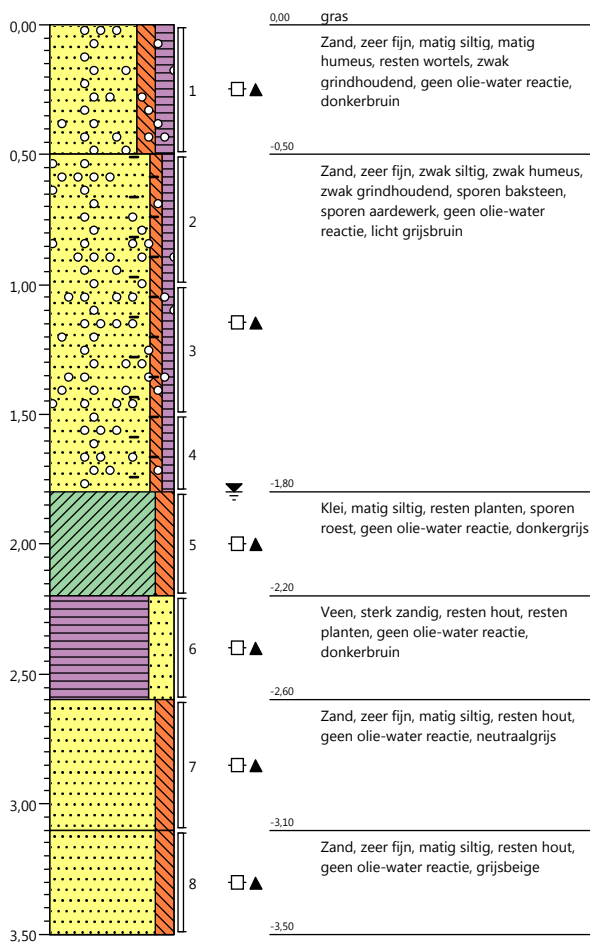


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

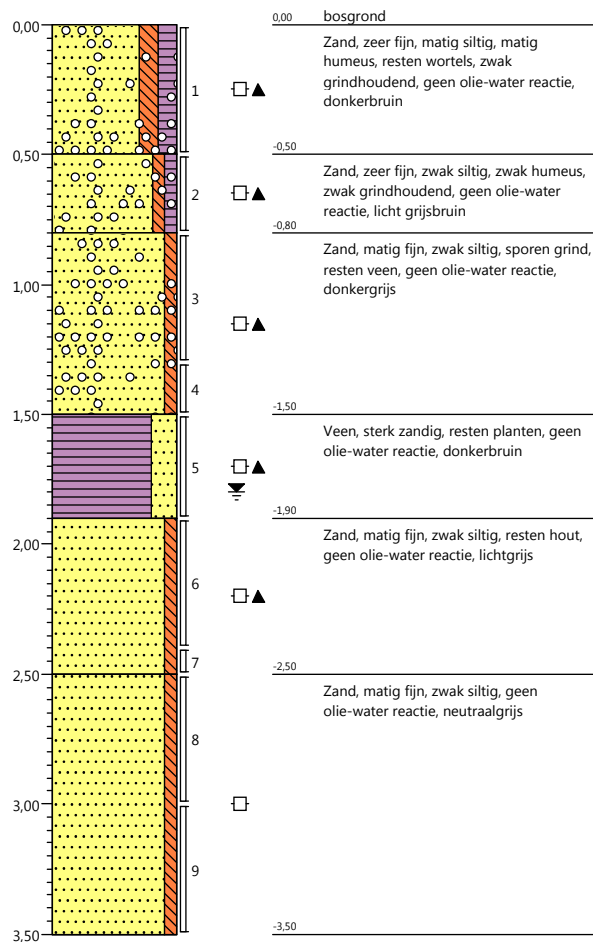
Boring: 11-41

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs



Boring: 11-42

Datum: 17-10-2018
Boormeester: Arjen weijs

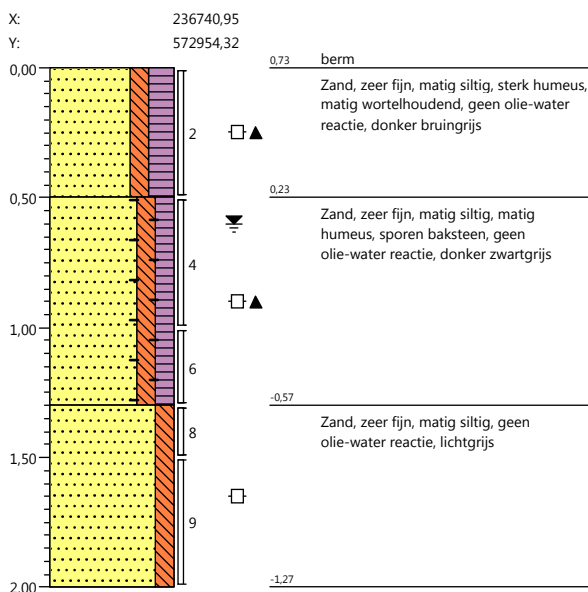


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

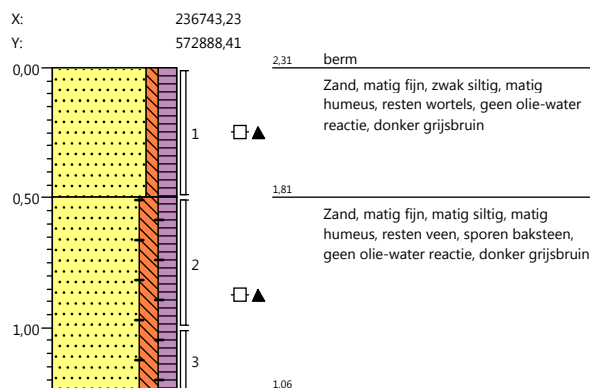
Boring: 12-1

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



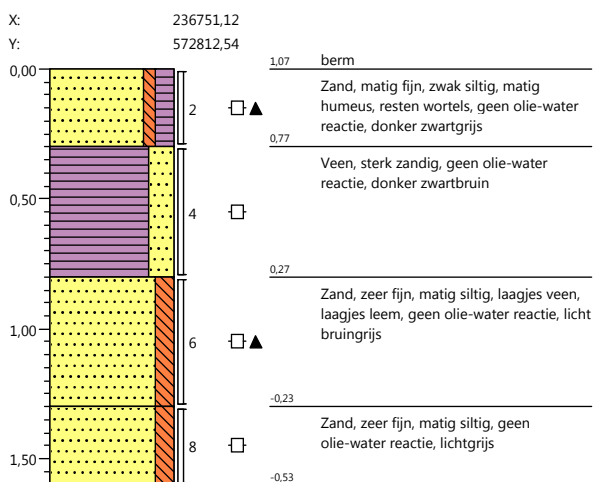
Boring: 12-2

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



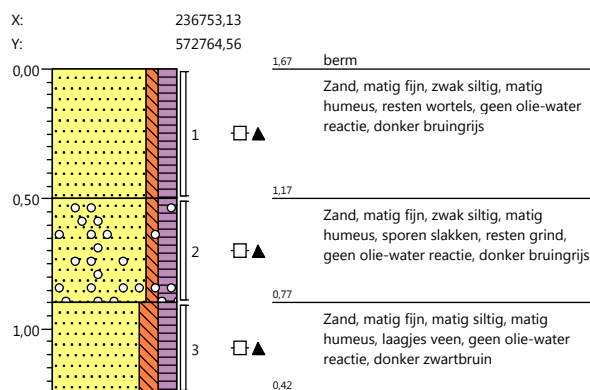
Boring: 12-3

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 12-4

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

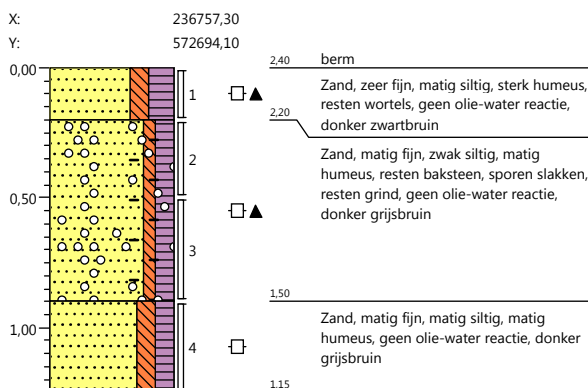


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

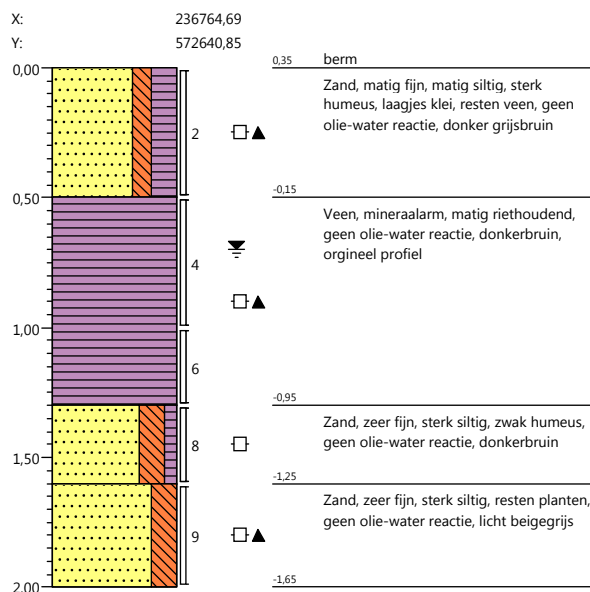
Boring: 12-5

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



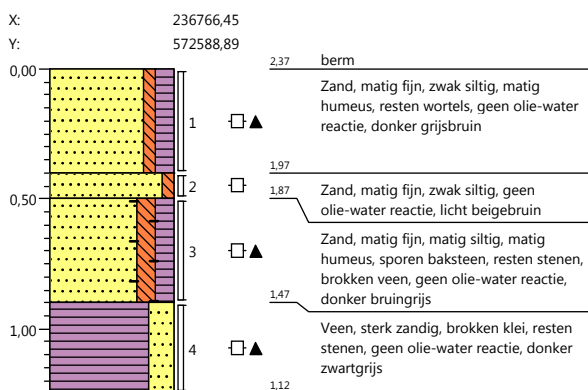
Boring: 12-6

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



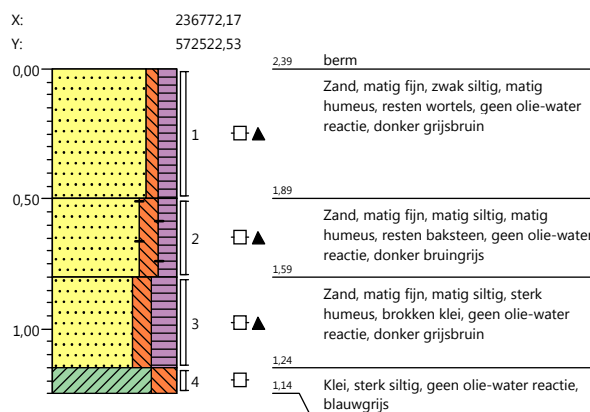
Boring: 12-7

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 12-8

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

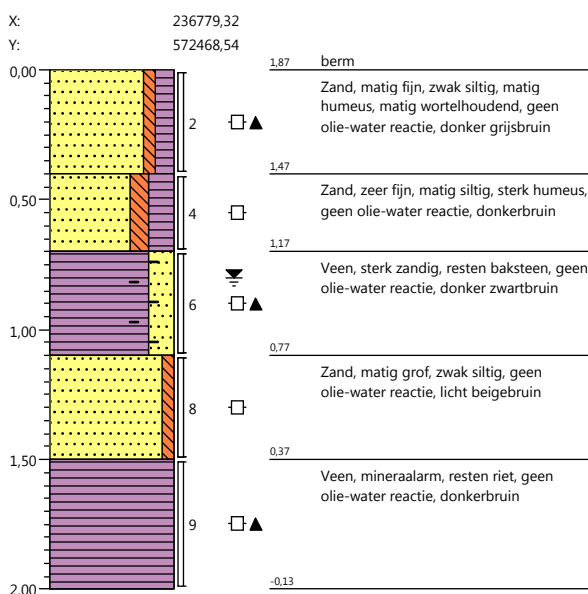


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

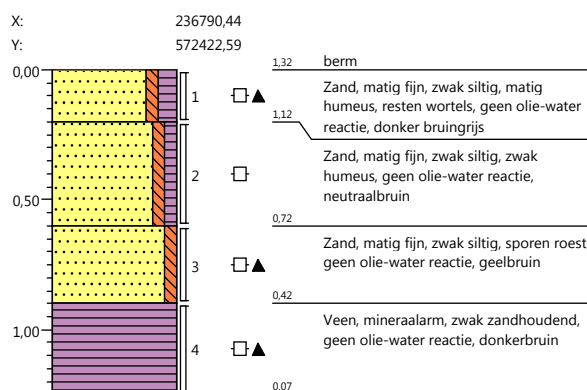
Boring: 12-9

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



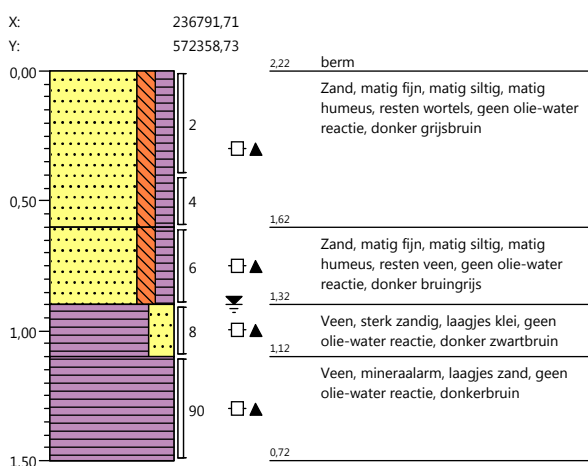
Boring: 12-10

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



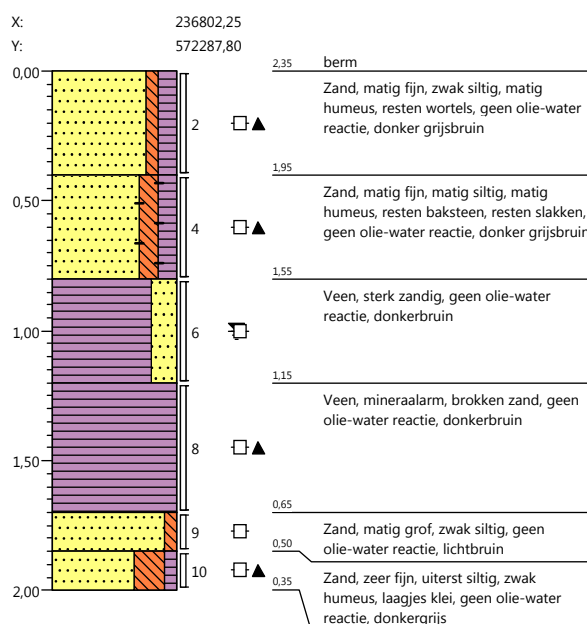
Boring: 12-11

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 12-12

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

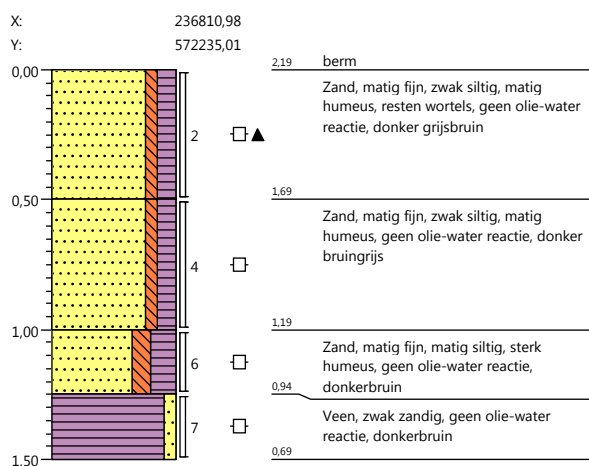


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

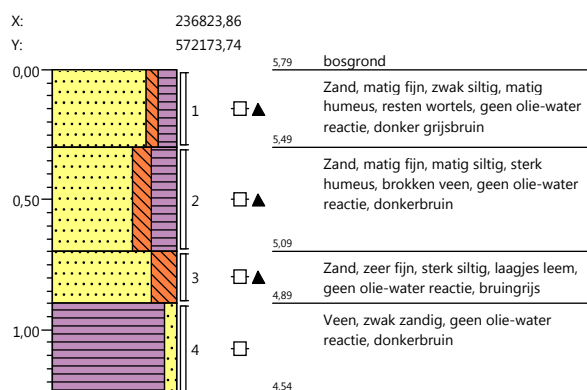
Boring: 12-13

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



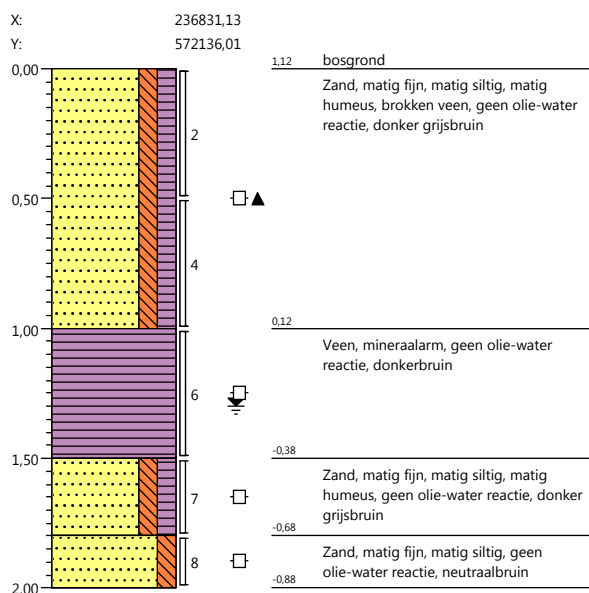
Boring: 12-14

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



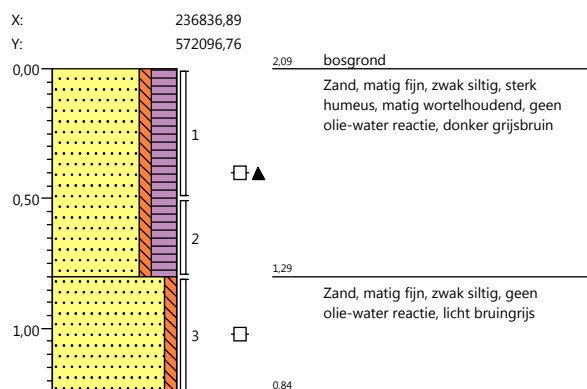
Boring: 12-15

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 12-16

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

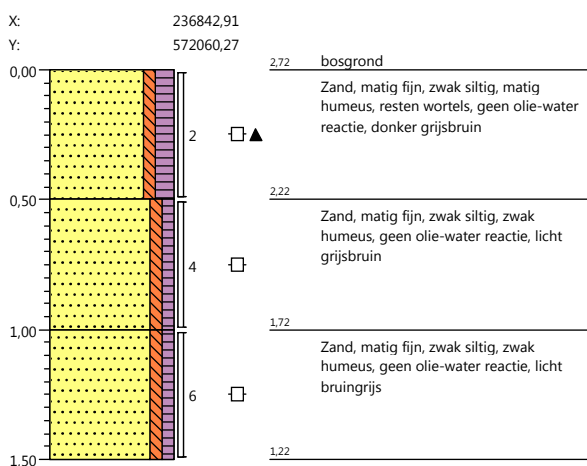


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

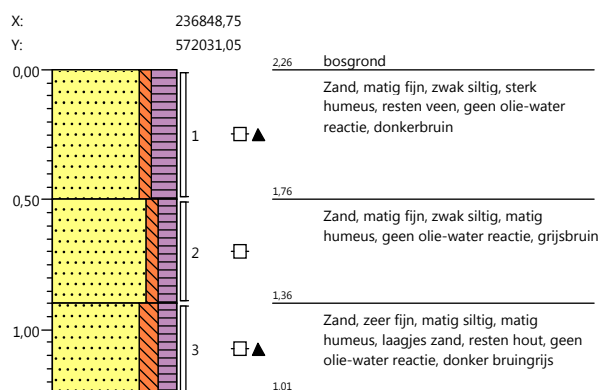
Boring: 12-17

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



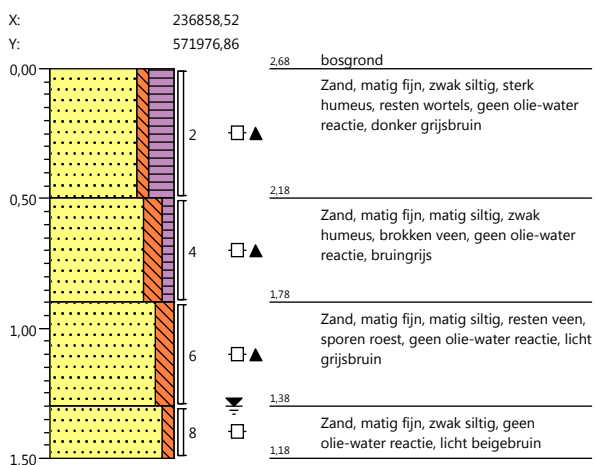
Boring: 12-18

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



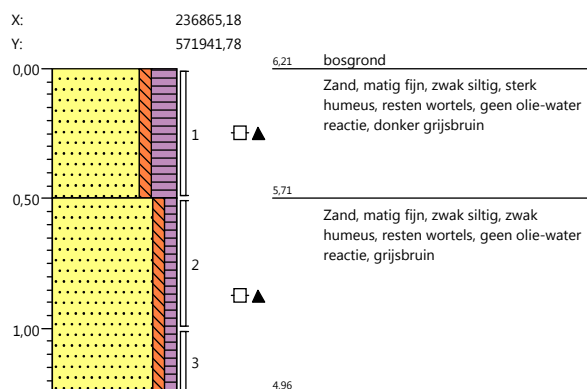
Boring: 12-19

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



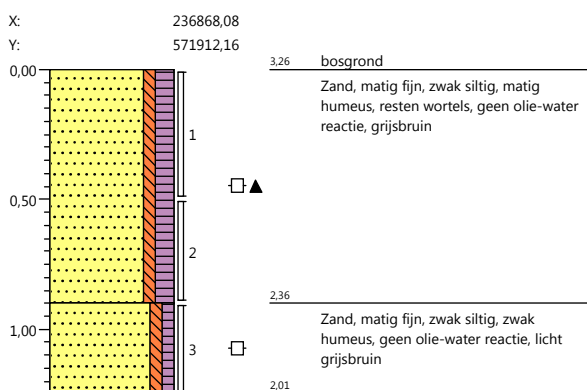
Boring: 12-20

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



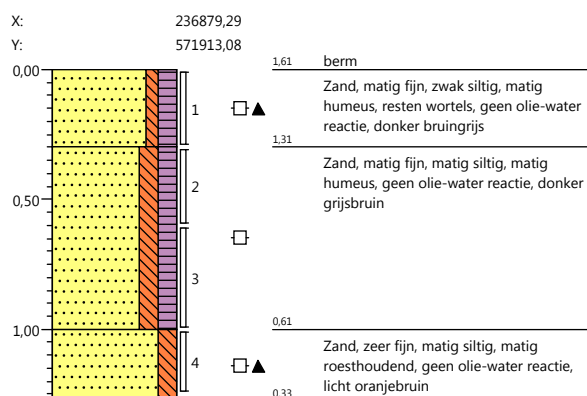
Boring: 12-21

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 12-22

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



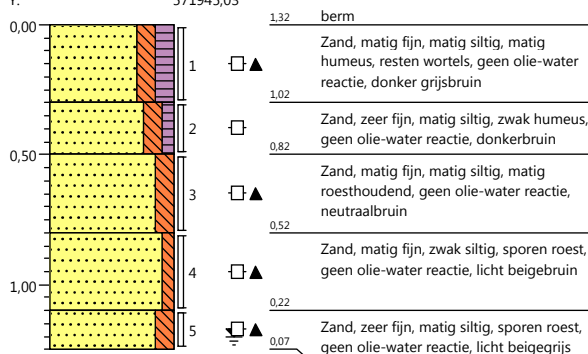
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 12-23

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

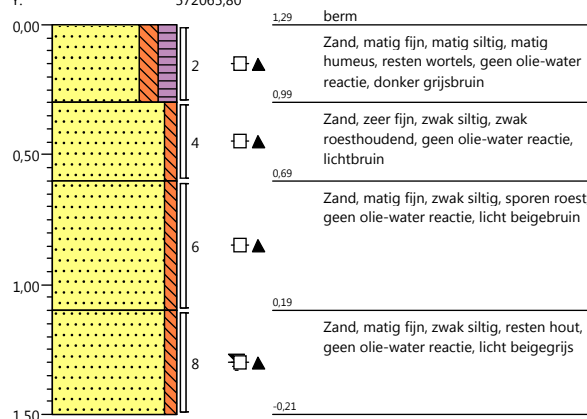
X: 236872,93
Y: 571945,03



Boring: 12-24

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

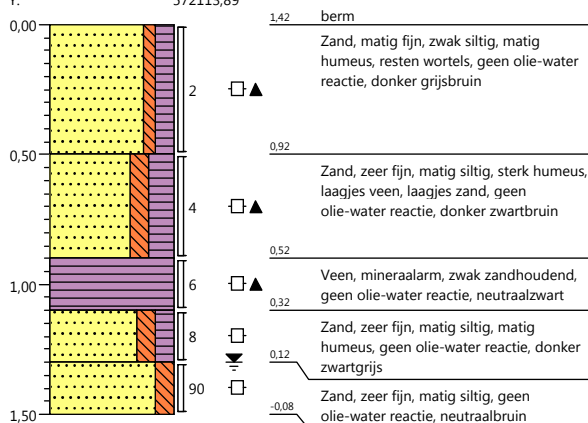
X: 236851,29
Y: 572065,80



Boring: 12-25

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

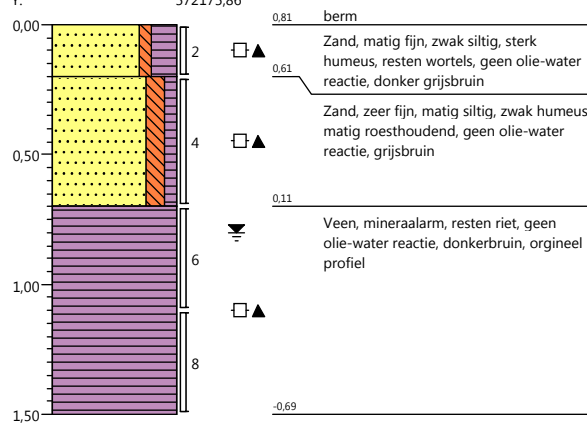
X: 236843,59
Y: 572113,89



Boring: 12-26

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236832,67
Y: 572175,86



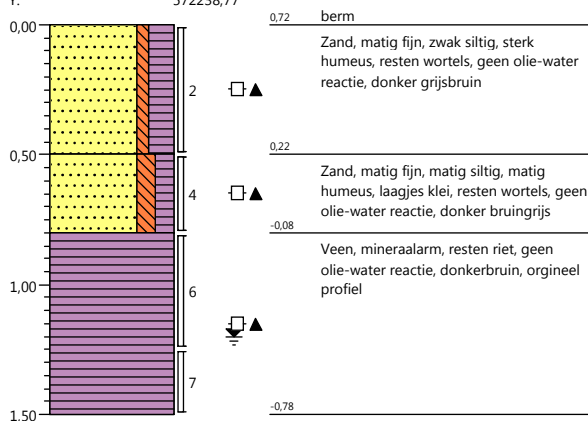
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 12-27

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

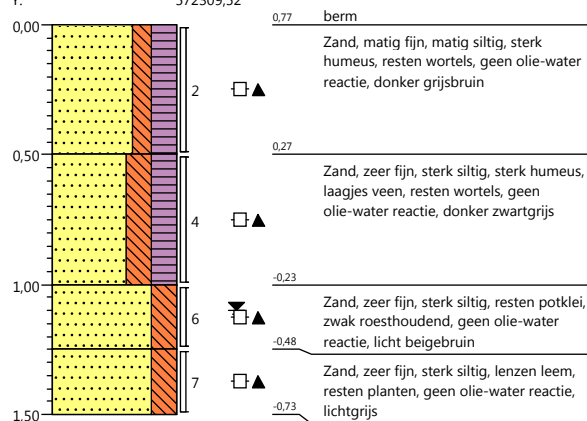
X: 236821,21
Y: 572238,77



Boring: 12-28

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

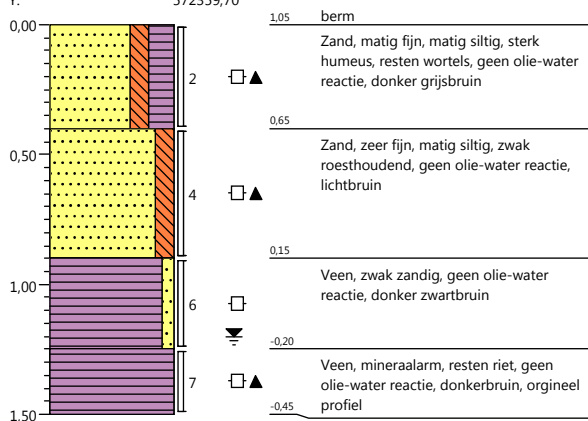
X: 236808,56
Y: 572309,52



Boring: 12-29

Datum: 04-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236801,34
Y: 572359,70

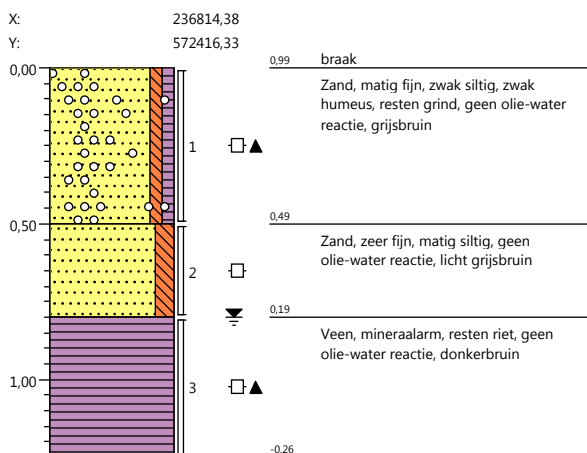


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

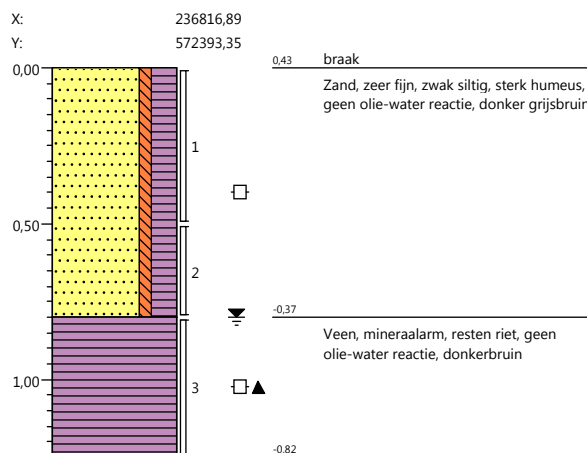
Boring: 13-1

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



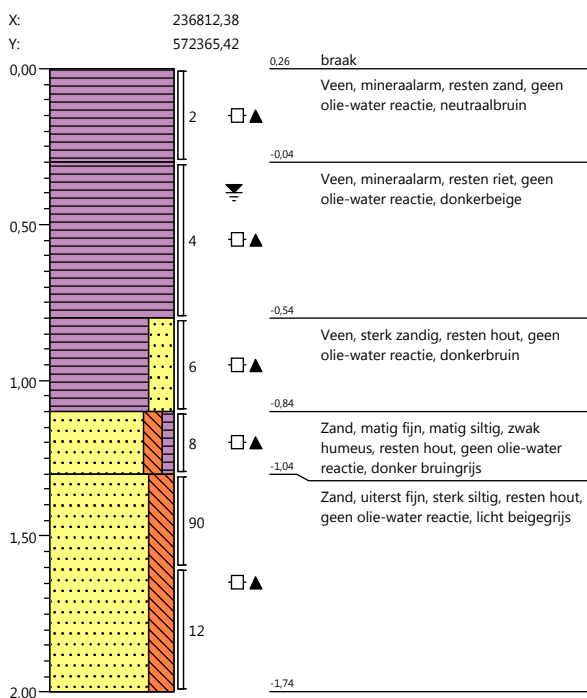
Boring: 13-2

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



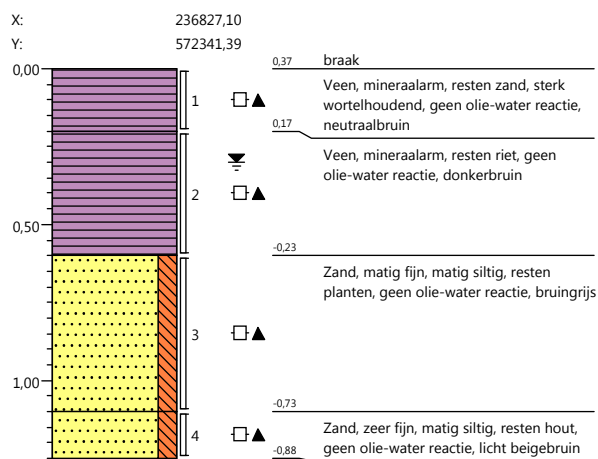
Boring: 13-3

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 13-4

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

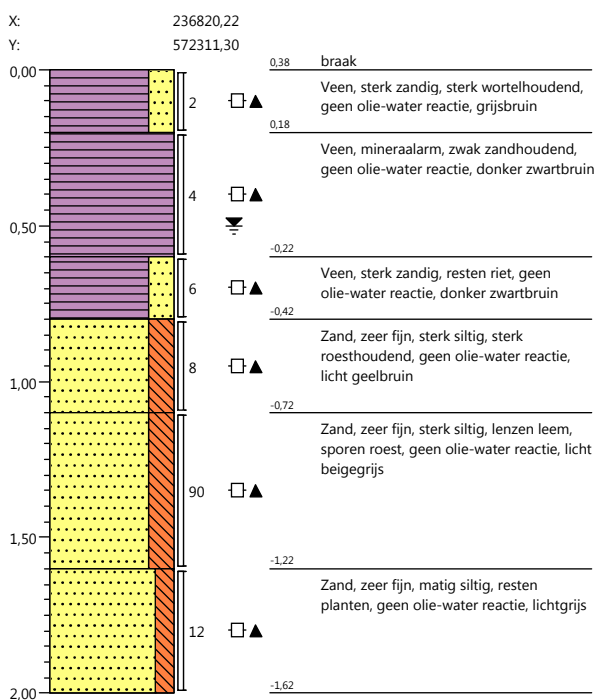


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

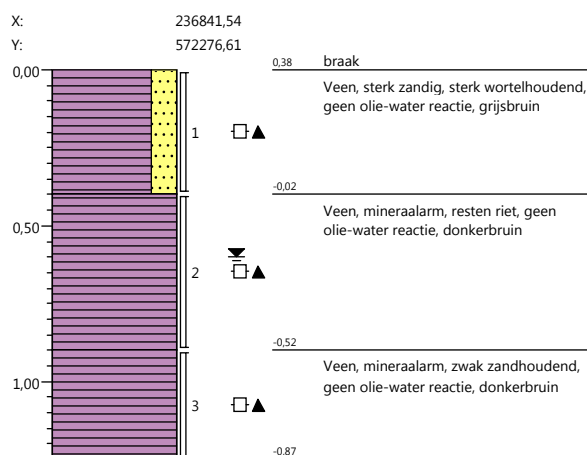
Boring: 13-5

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



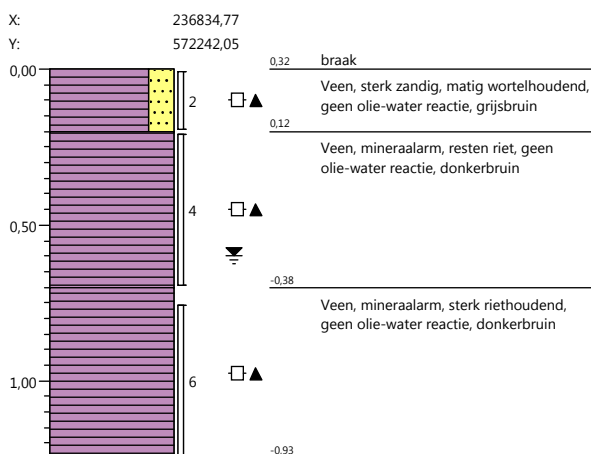
Boring: 13-6

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



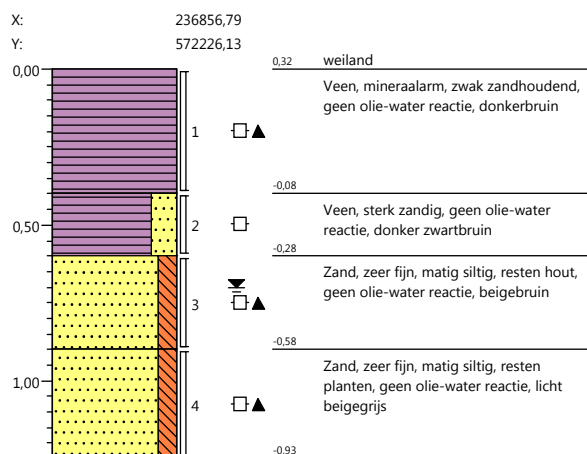
Boring: 13-7

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 13-8

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



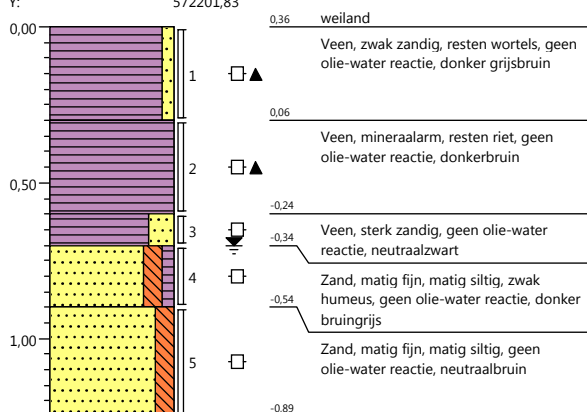
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 13-9

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

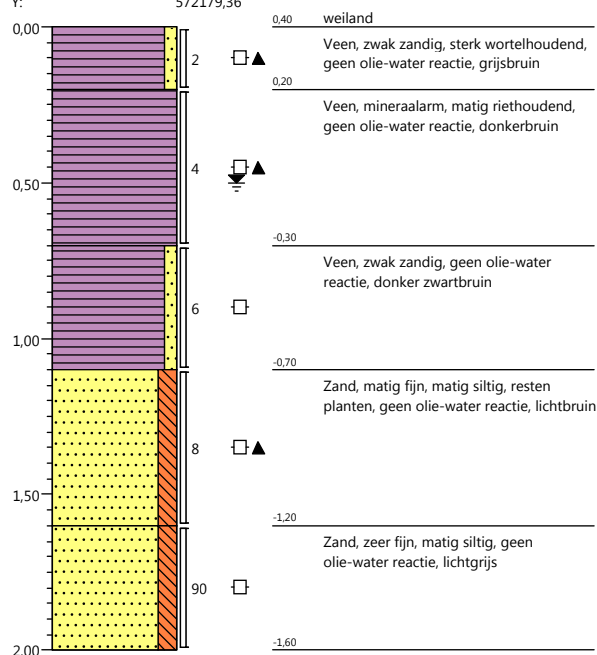
X: 236841,47
Y: 572201,83



Boring: 13-10

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

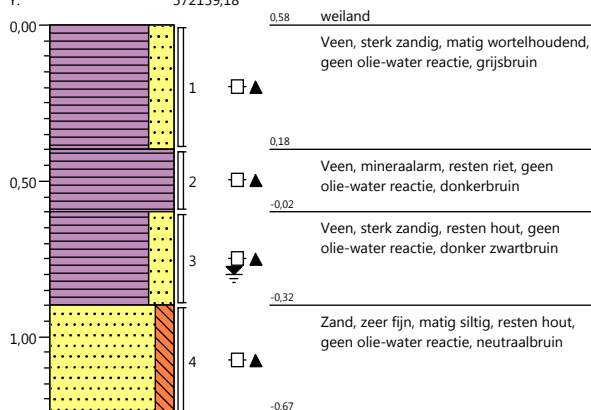
X: 236849,02
Y: 572179,36



Boring: 13-11

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

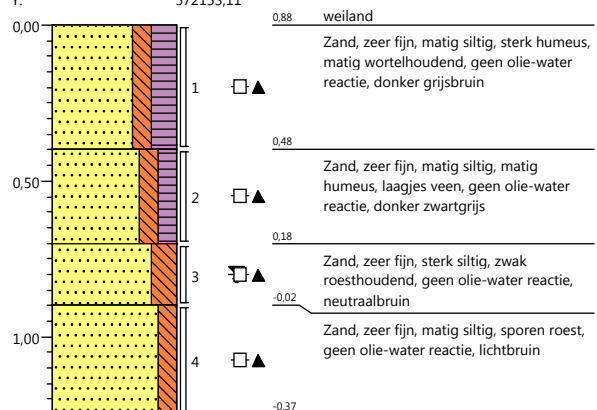
X: 236849,21
Y: 572159,18



Boring: 13-12

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236868,17
Y: 572153,11



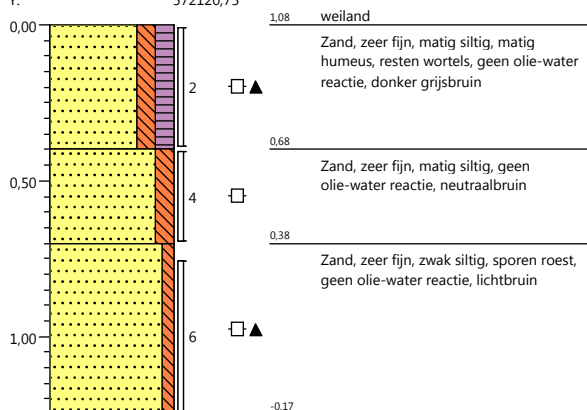
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 13-13

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

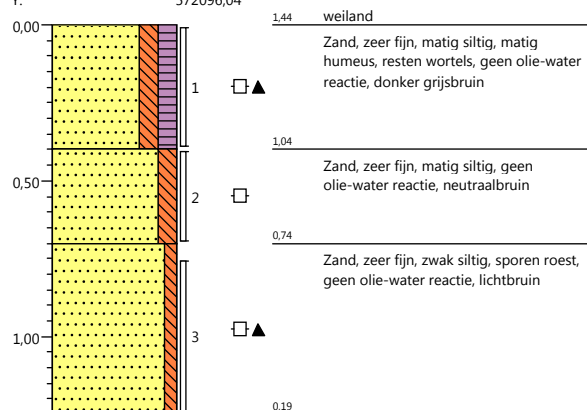
X: 236862,34
Y: 572120,75



Boring: 13-14

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

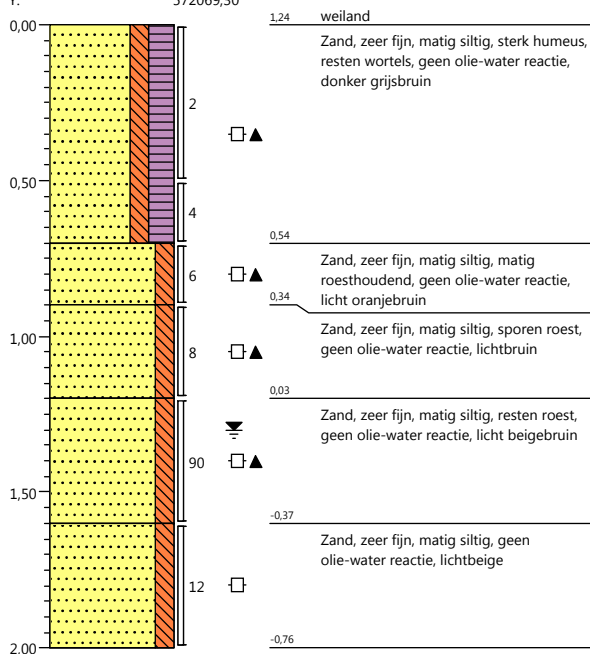
X: 236877,33
Y: 572096,04



Boring: 13-15

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

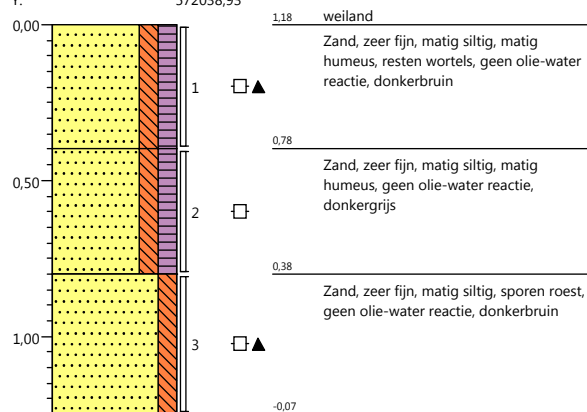
X: 236876,08
Y: 572069,30



Boring: 13-16

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236881,46
Y: 572038,93



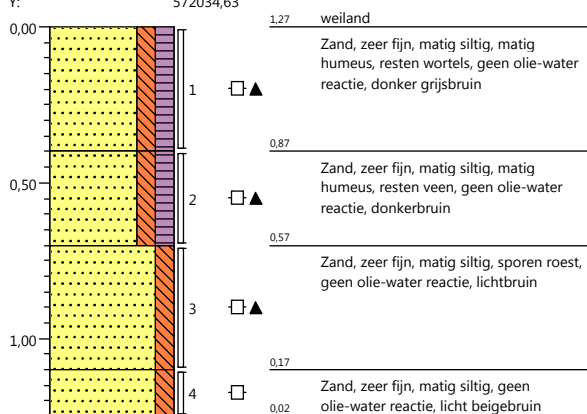
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 13-17

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

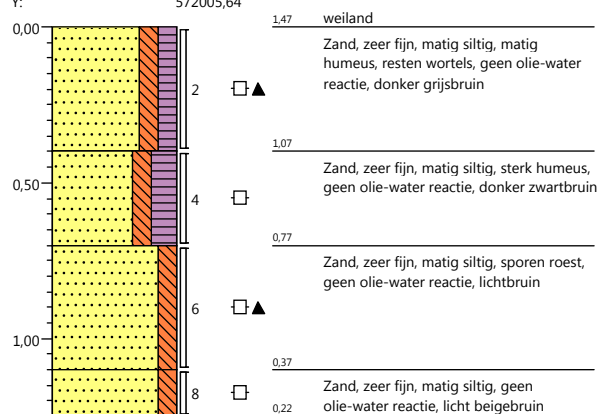
X: 236904,55
Y: 572034,63



Boring: 13-18

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

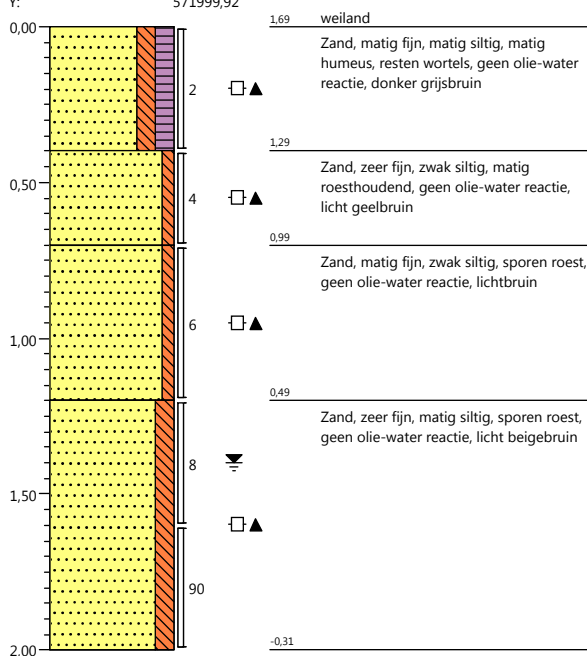
X: 236897,45
Y: 572005,64



Boring: 13-19

Datum: 02-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

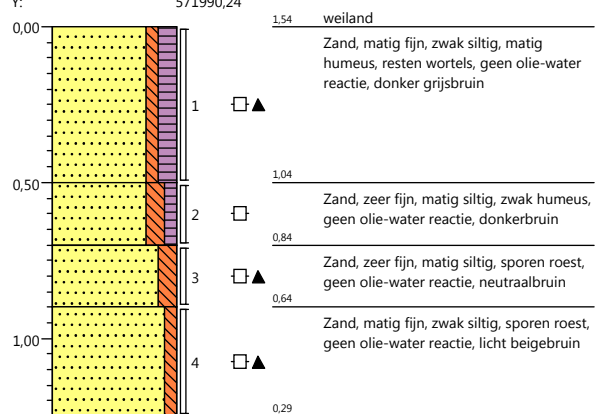
X: 236872,70
Y: 571999,92



Boring: 13-20

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236917,41
Y: 571990,24

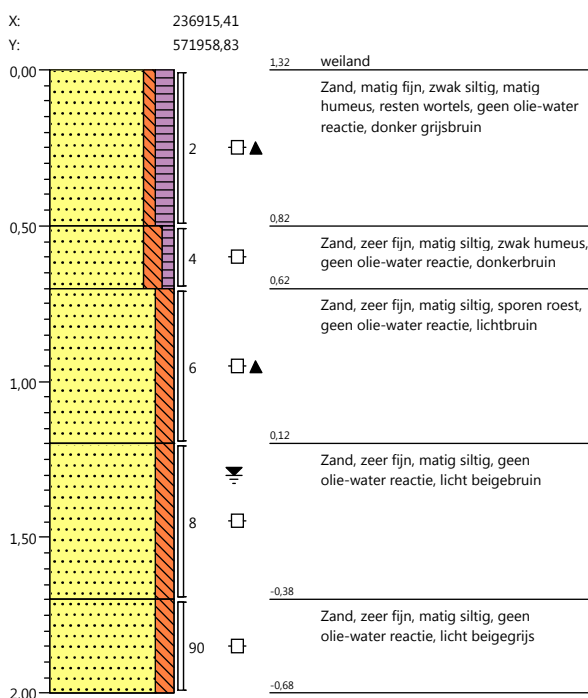


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

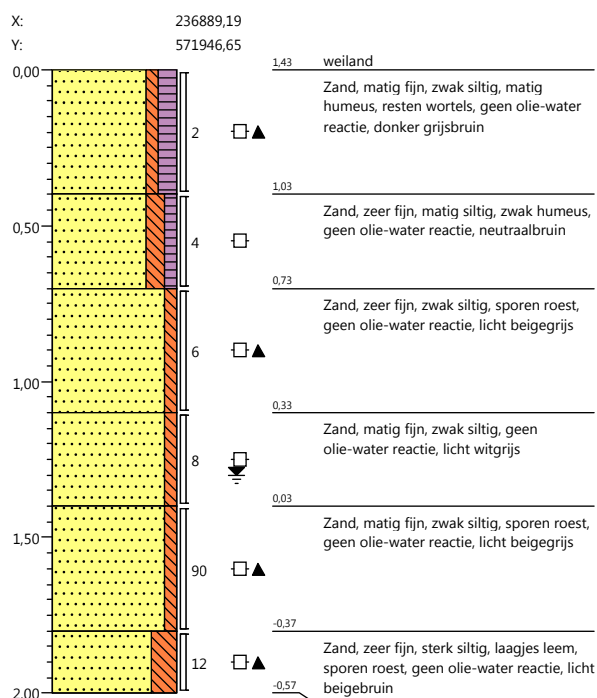
Boring: 13-21

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



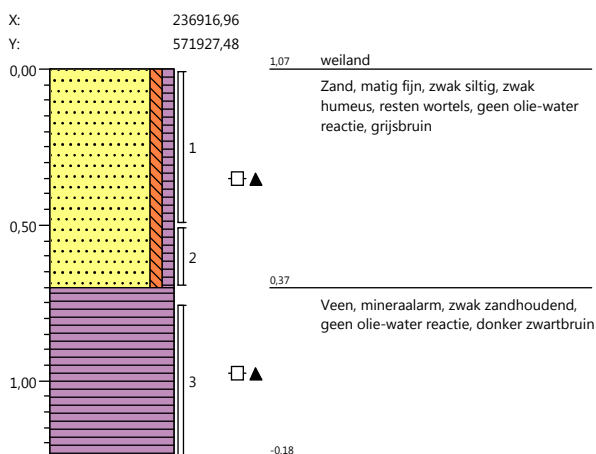
Boring: 13-22

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



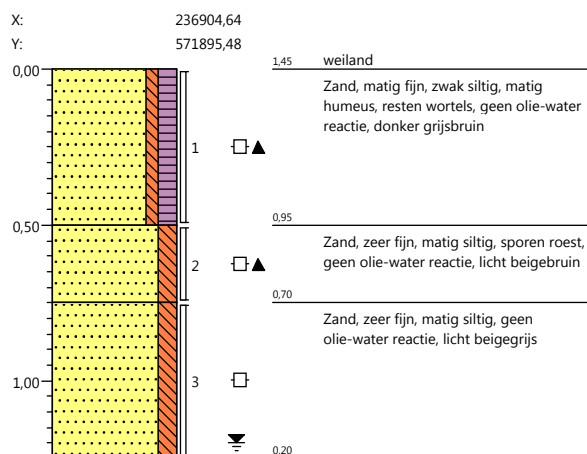
Boring: 13-23

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



Boring: 13-24

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten



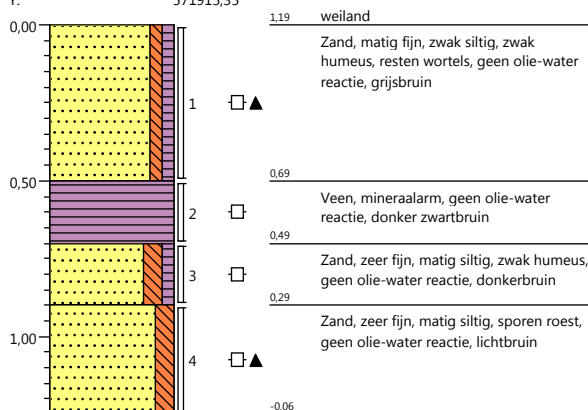
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 13-25

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

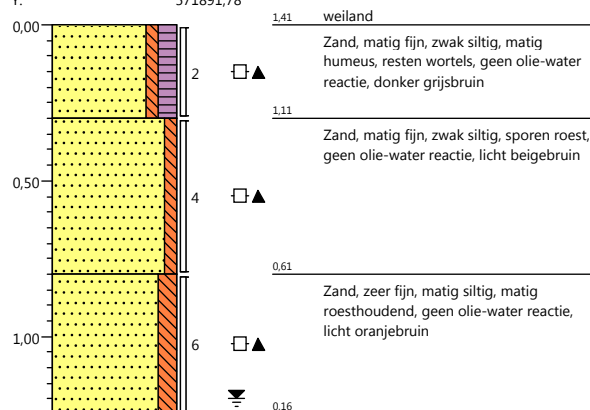
X: 236948,61
Y: 571915,35



Boring: 13-26

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

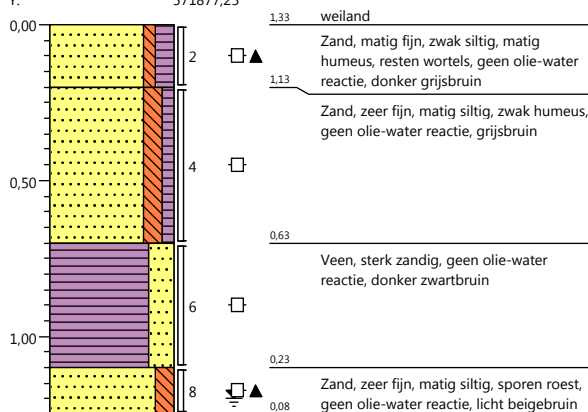
X: 236957,31
Y: 571891,78



Boring: 13-27

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

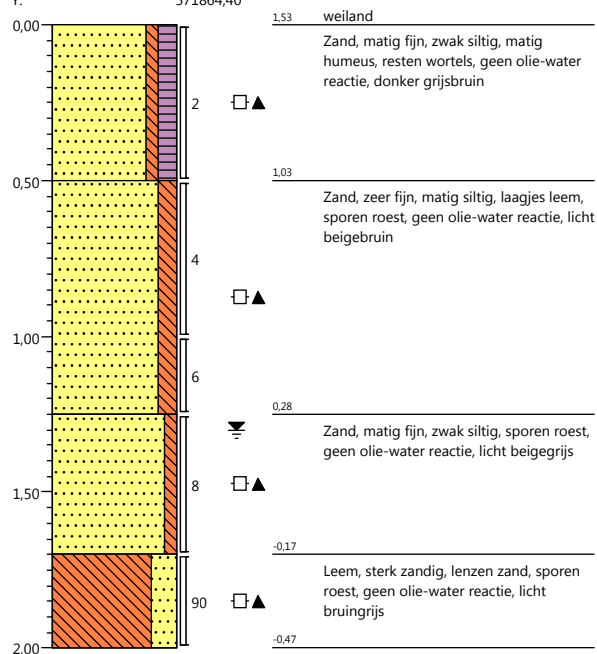
X: 236938,09
Y: 571877,25



Boring: 13-28

Datum: 03-10-2018
Boormeester: T. van Zwieten

X: 236917,45
Y: 571864,40

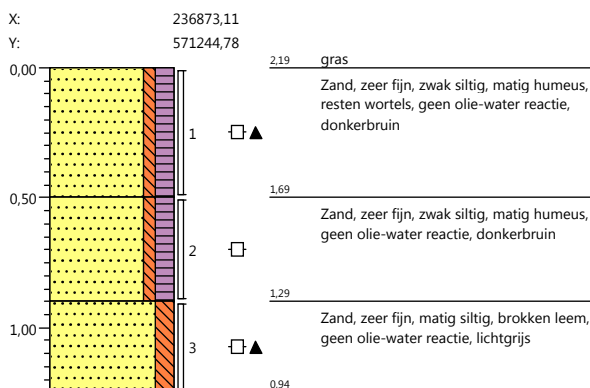


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

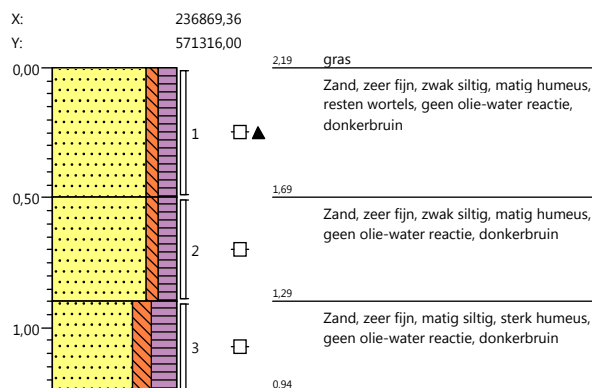
Boring: 14-01

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



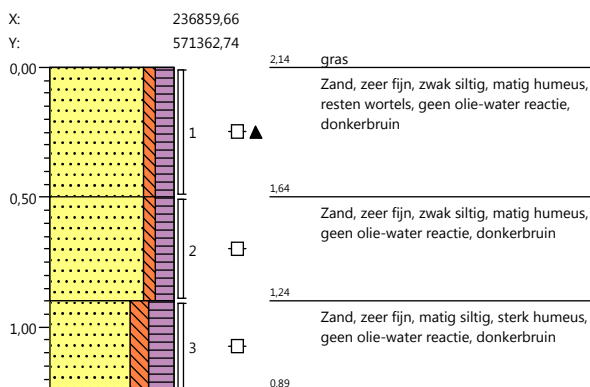
Boring: 14-02

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



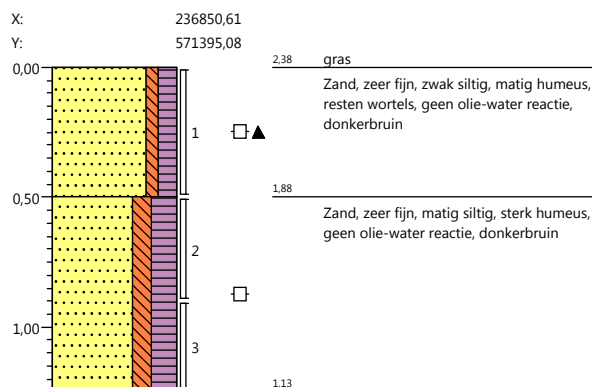
Boring: 14-03

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-04

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

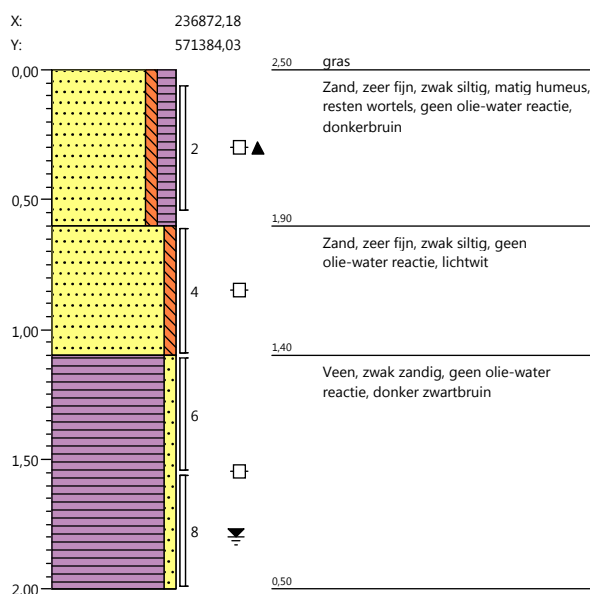


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

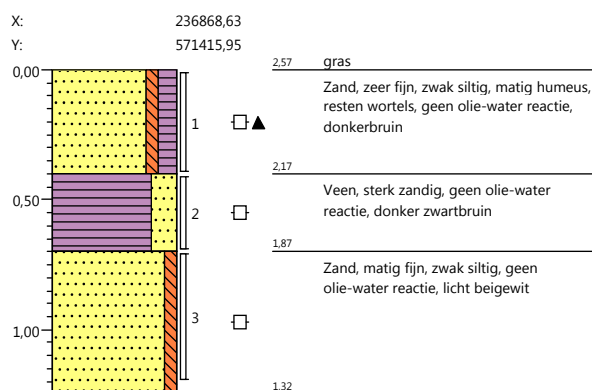
Boring: 14-05

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



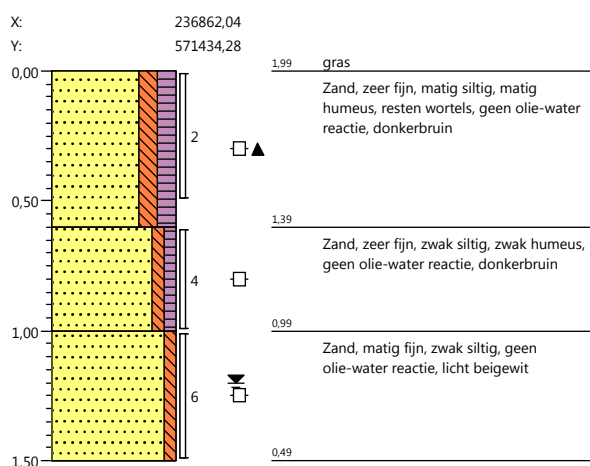
Boring: 14-06

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



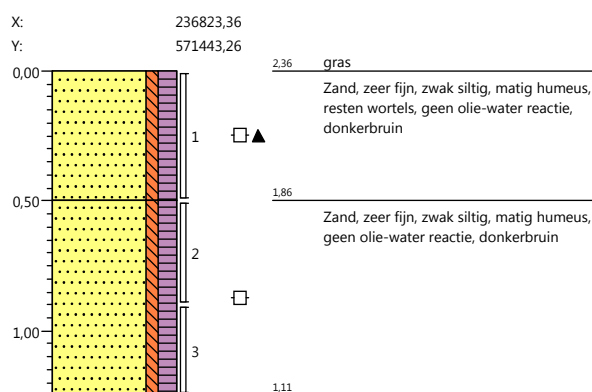
Boring: 14-07

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-08

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

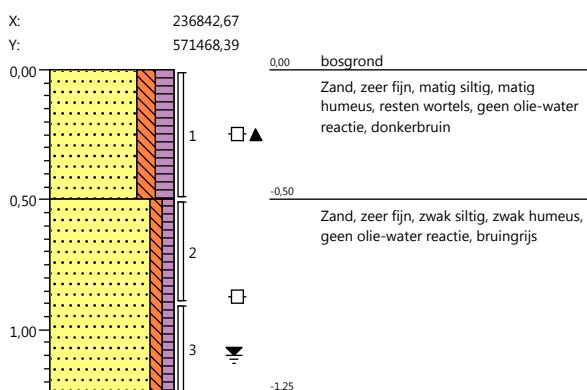


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

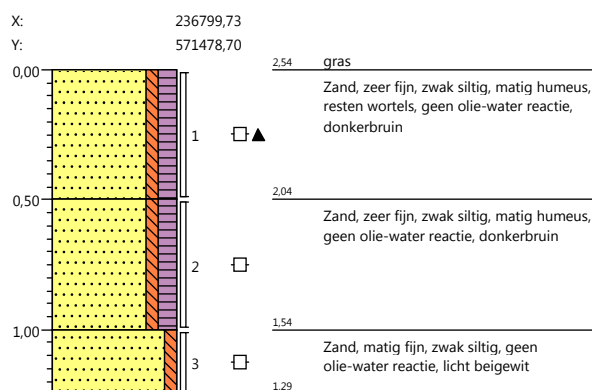
Boring: 14-09

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



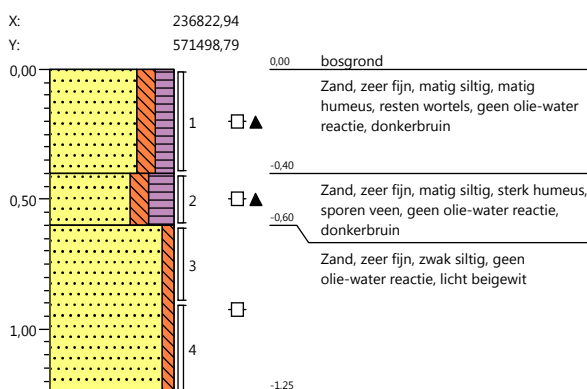
Boring: 14-10

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



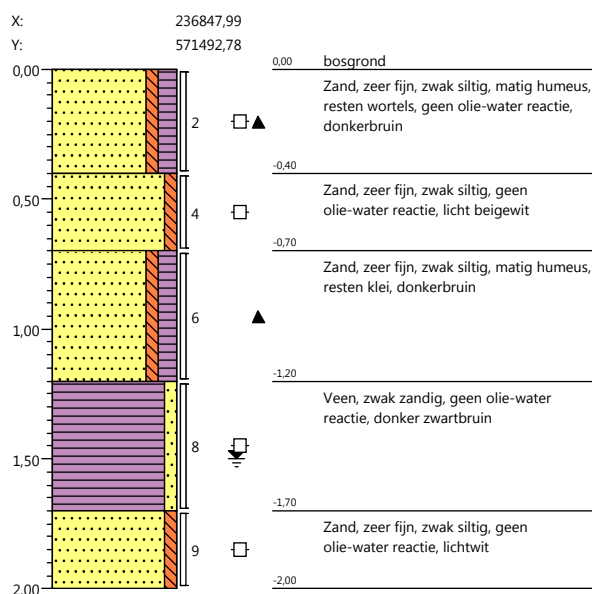
Boring: 14-11

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-12

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

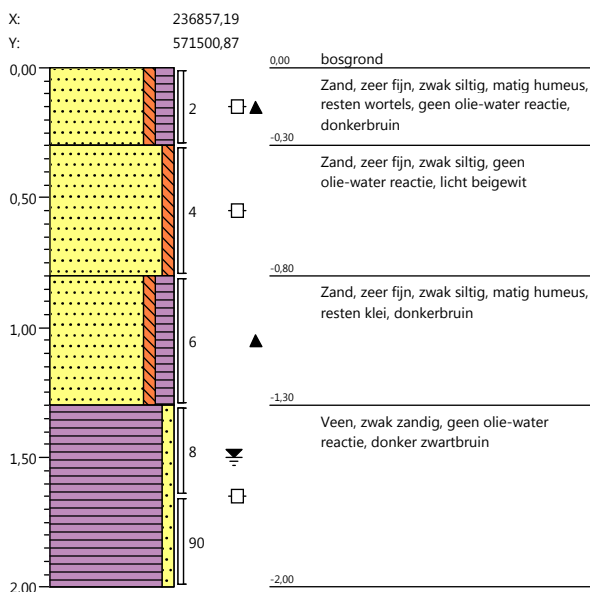


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

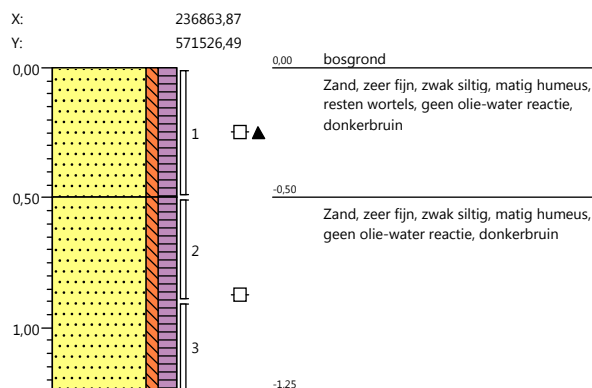
Boring: 14-13

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



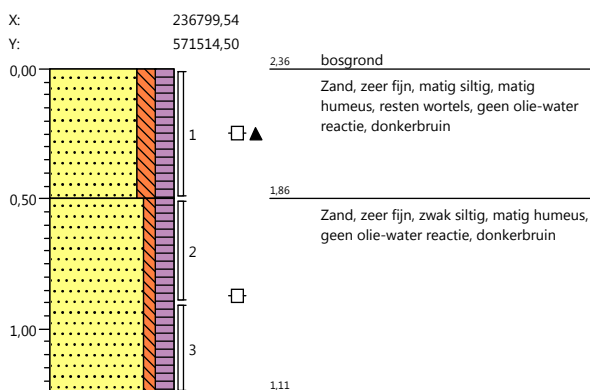
Boring: 14-14

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



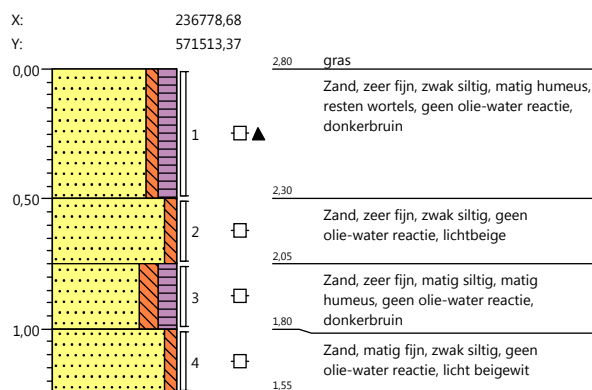
Boring: 14-15

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-16

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

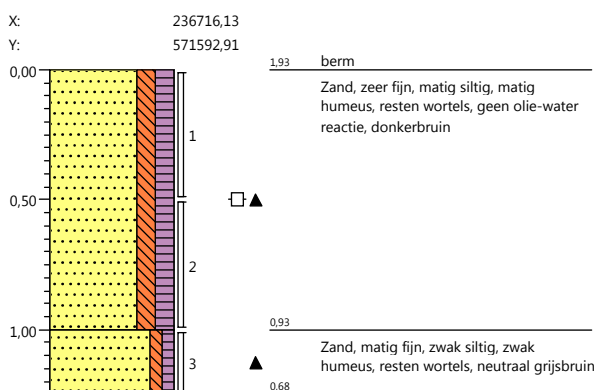


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

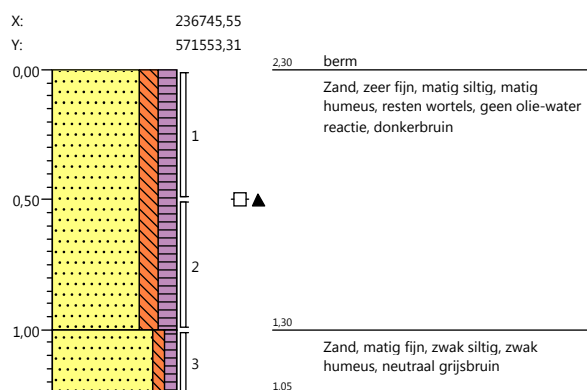
Boring: 14-17

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



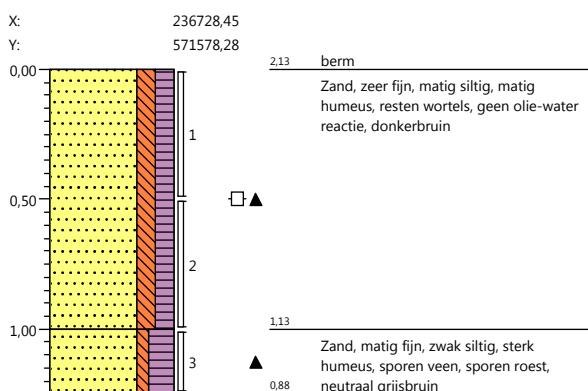
Boring: 14-18

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



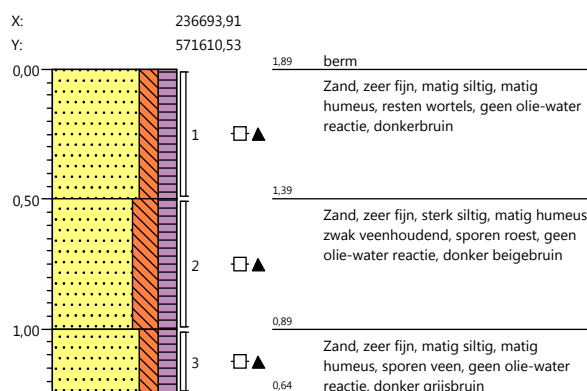
Boring: 14-19

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



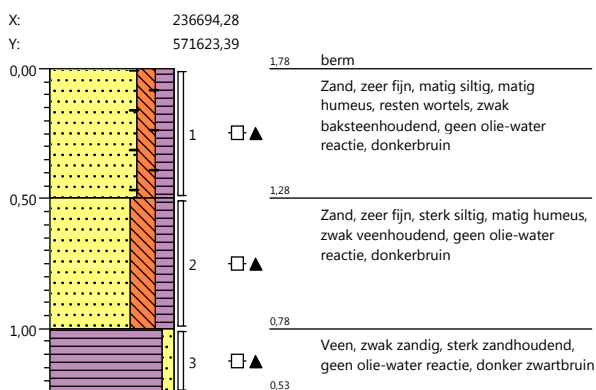
Boring: 14-20

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



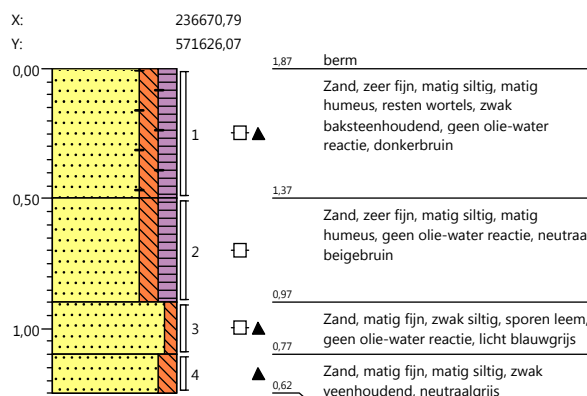
Boring: 14-21

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



Boring: 14-22

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



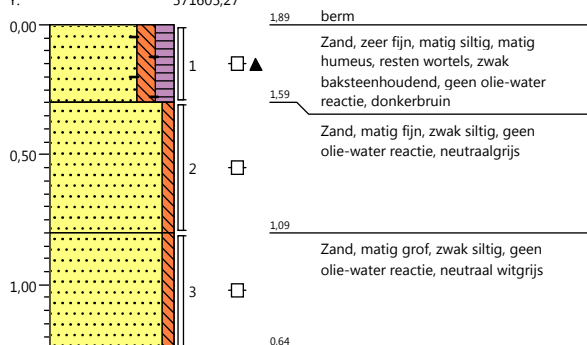
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 14-23

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

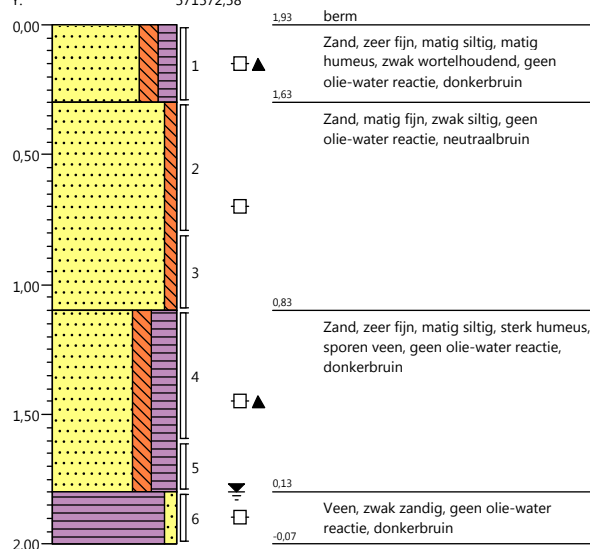
X: 236640,33
Y: 571605,27



Boring: 14-24

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

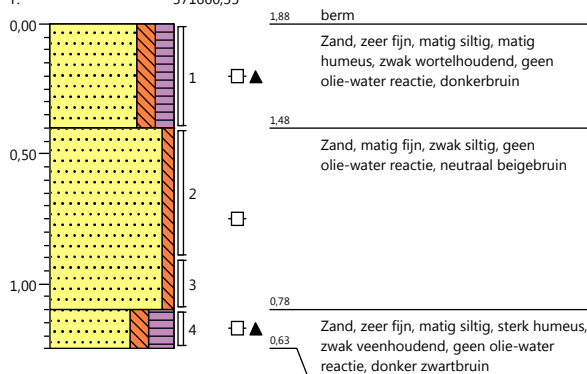
X: 236602,96
Y: 571572,58



Boring: 14-25

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

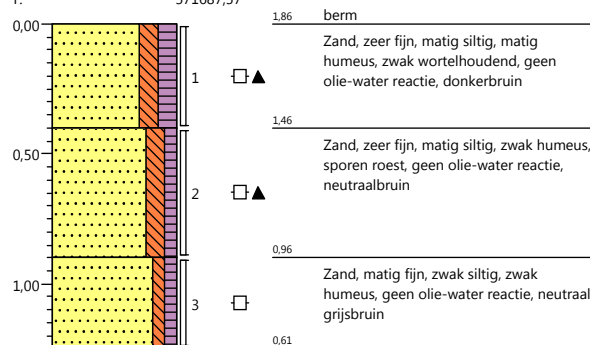
X: 236713,07
Y: 571660,35



Boring: 14-26

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

X: 236753,41
Y: 571687,57



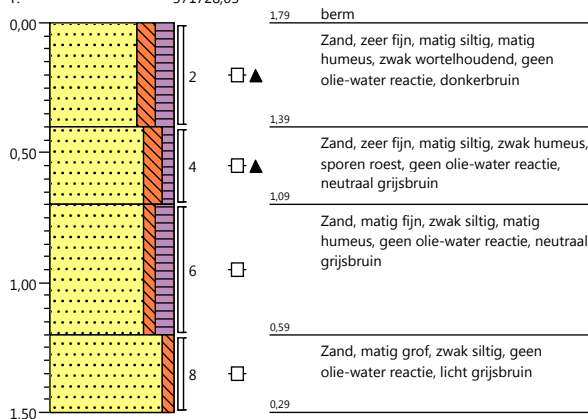
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 14-27

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

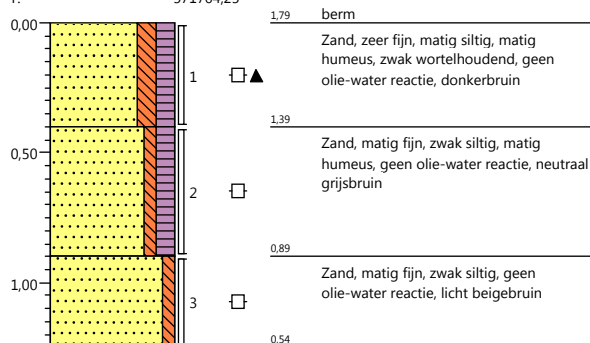
X: 236802,16
Y: 571728,05



Boring: 14-28

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

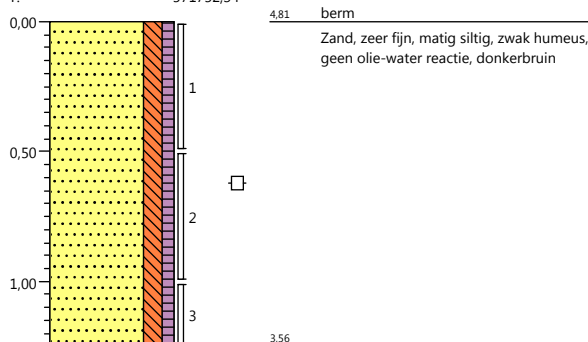
X: 236846,61
Y: 571764,25



Boring: 14-29

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

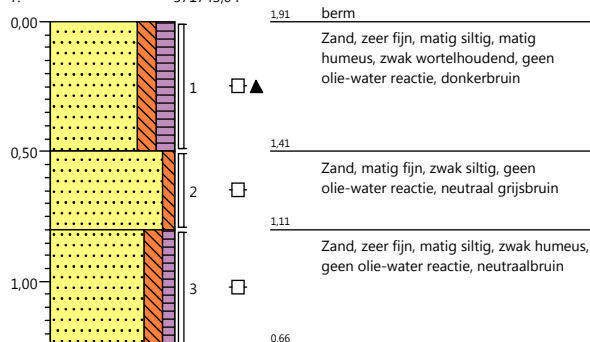
X: 236847,62
Y: 571752,34



Boring: 14-30

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

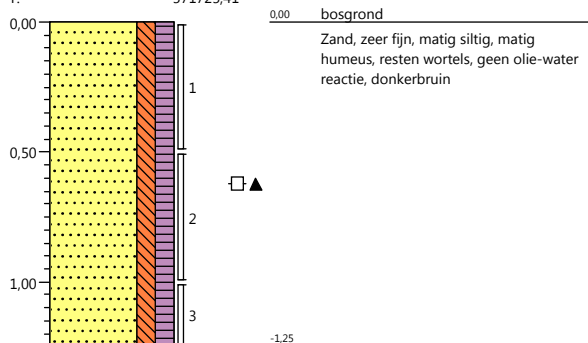
X: 236834,79
Y: 571743,04



Boring: 14-31

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

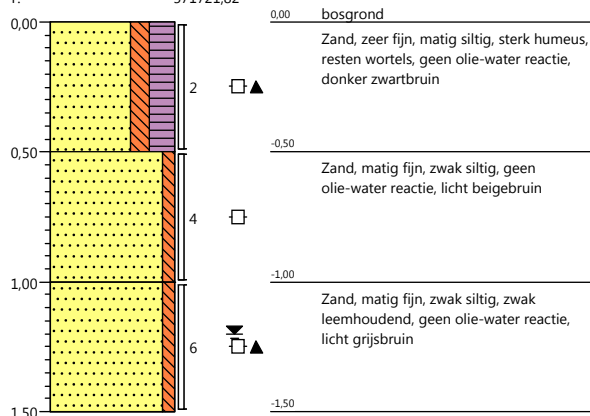
X: 236842,57
Y: 571725,41



Boring: 14-32

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

X: 236825,32
Y: 571721,82

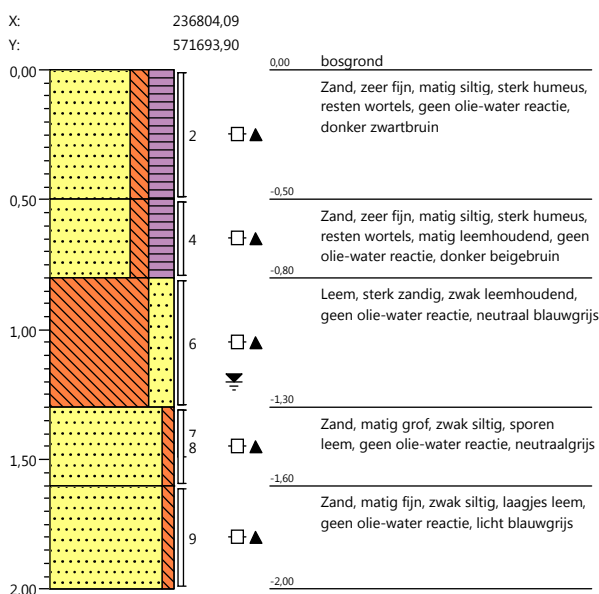


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

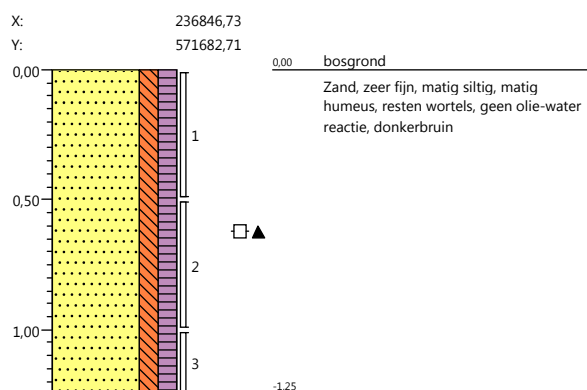
Boring: 14-33

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



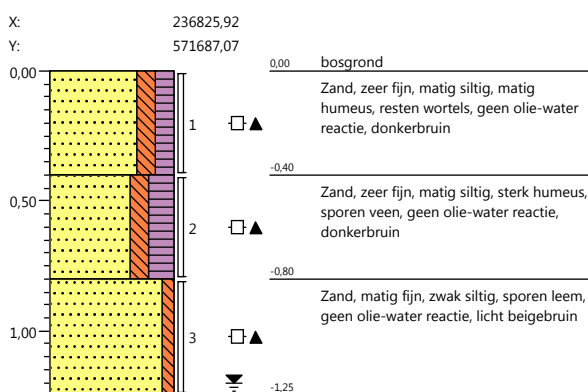
Boring: 14-34

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



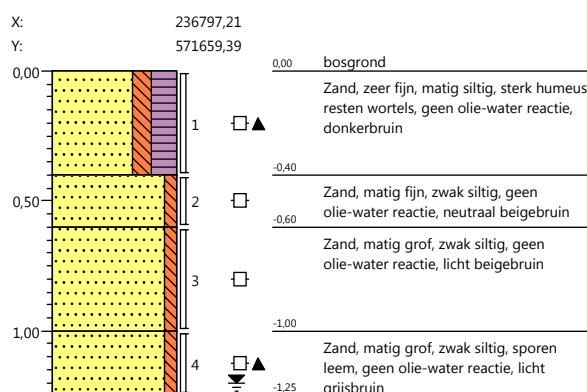
Boring: 14-35

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



Boring: 14-36

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



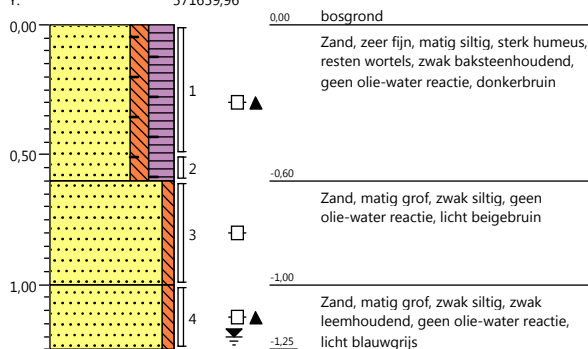
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 14-37

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

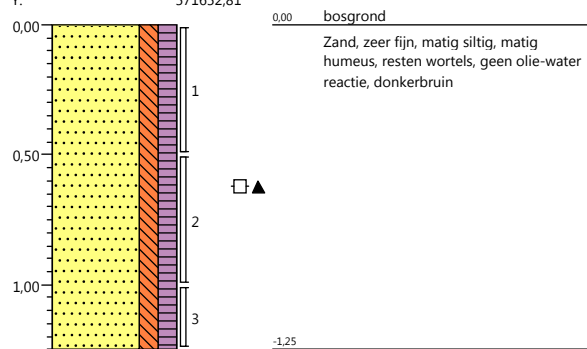
X: 236824,74
Y: 571659,96



Boring: 14-38

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

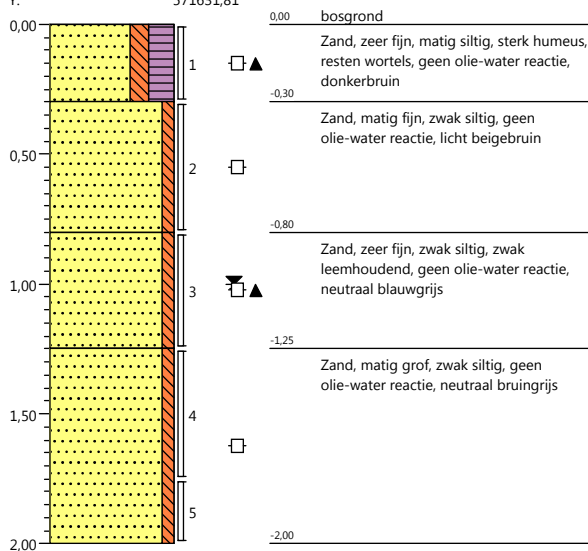
X: 236848,74
Y: 571652,81



Boring: 14-39

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

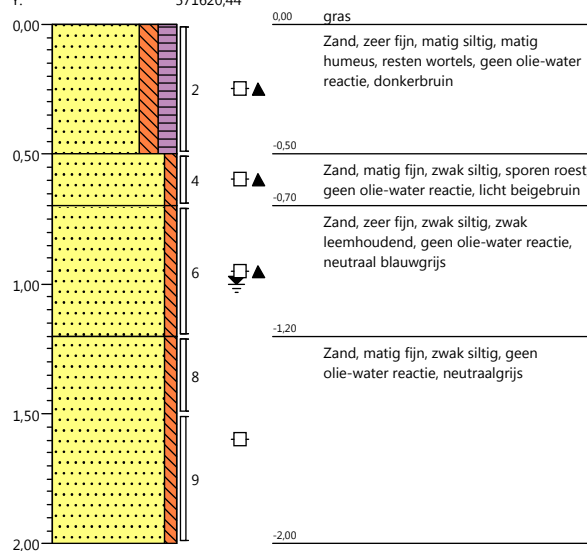
X: 236817,92
Y: 571631,81



Boring: 14-40

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

X: 236817,06
Y: 571620,44

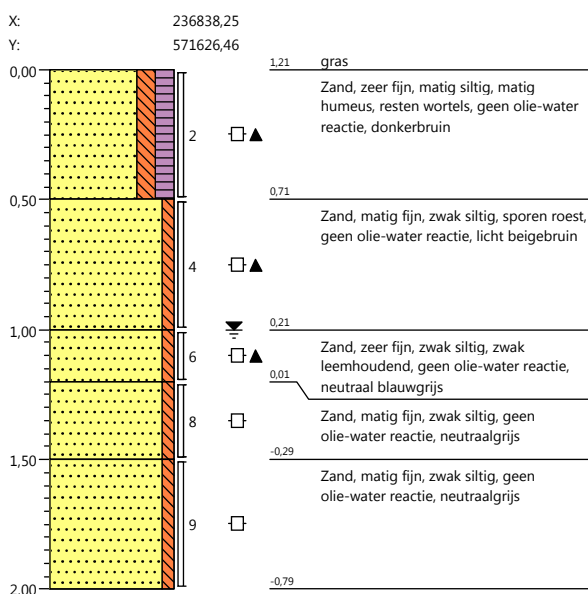


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

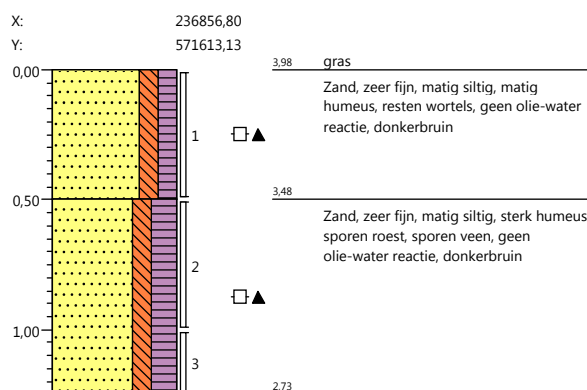
Boring: 14-41

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



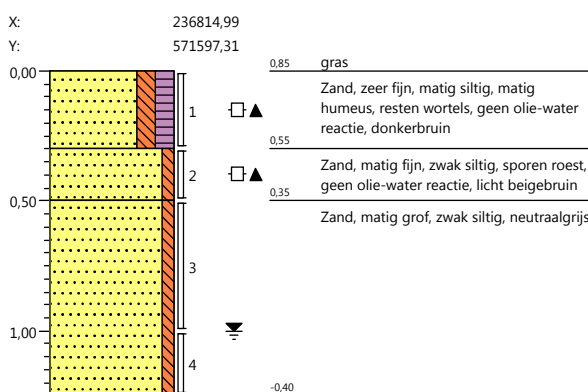
Boring: 14-42

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



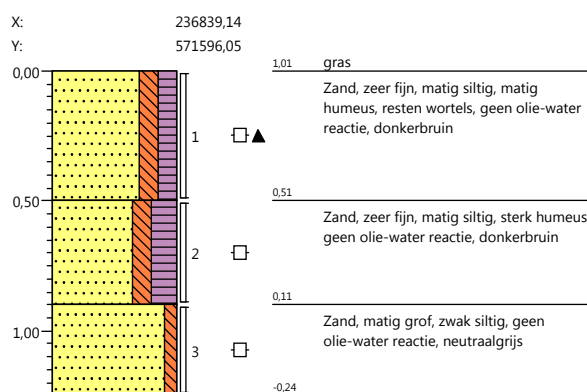
Boring: 14-43

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



Boring: 14-44

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

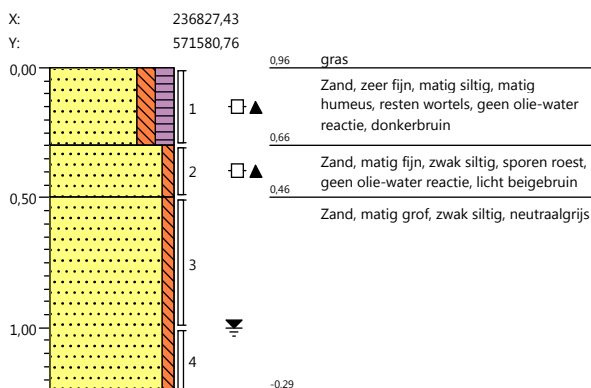


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

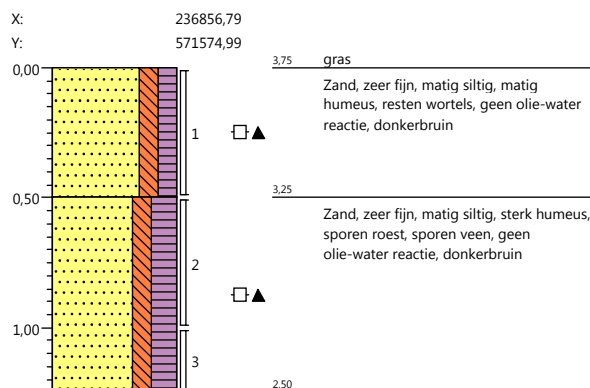
Boring: 14-45

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



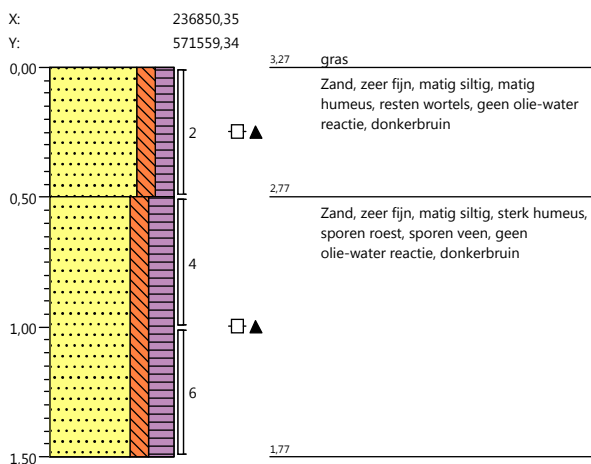
Boring: 14-46

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



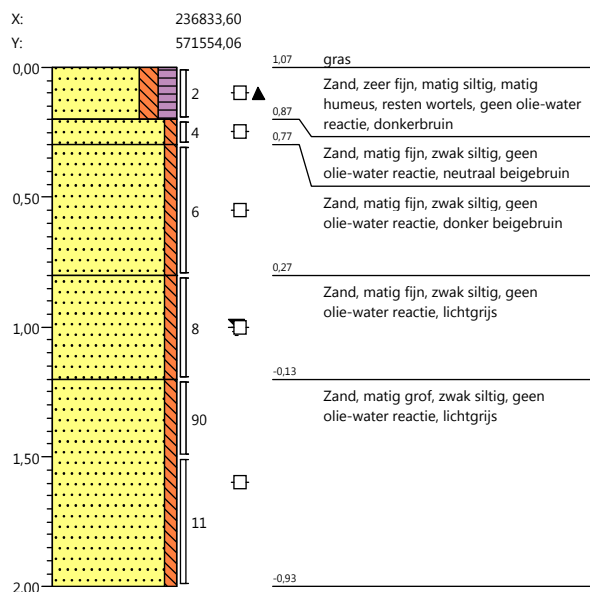
Boring: 14-47

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



Boring: 14-48

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman

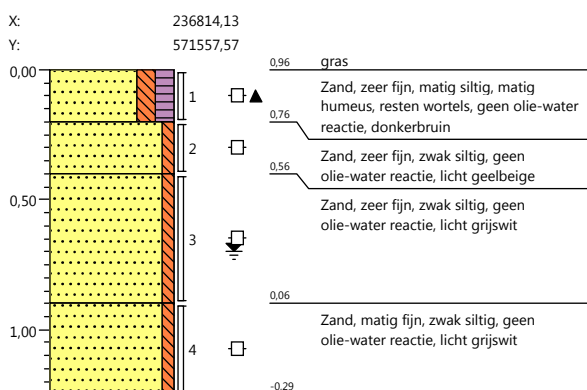


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

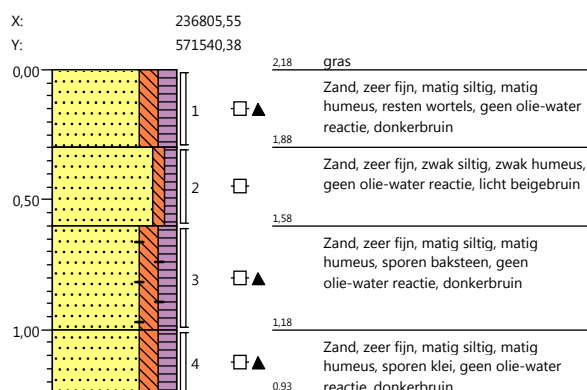
Boring: 14-49

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



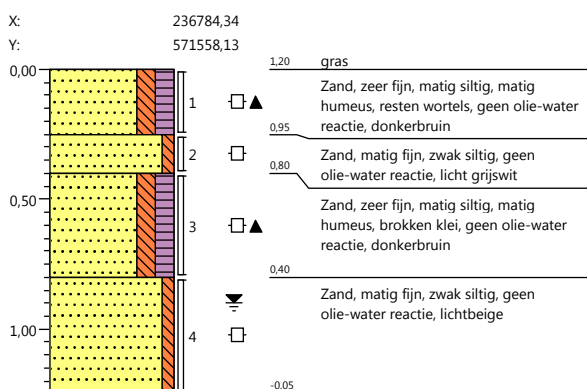
Boring: 14-50

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



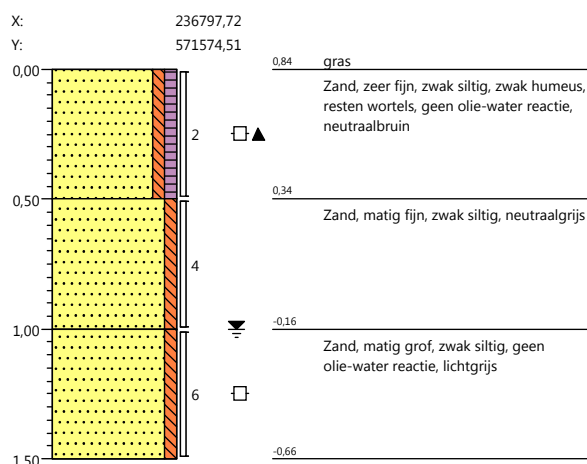
Boring: 14-51

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



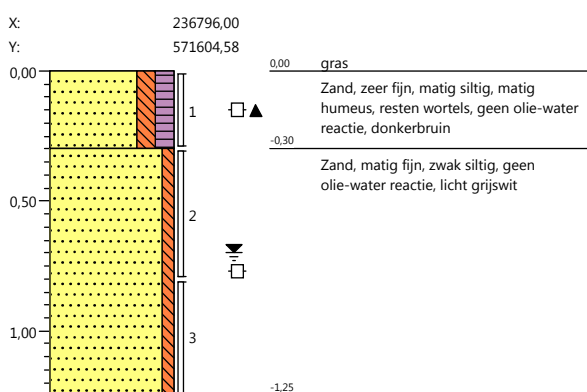
Boring: 14-52

Datum: 09-10-2018
Boormeester: K. Naberman



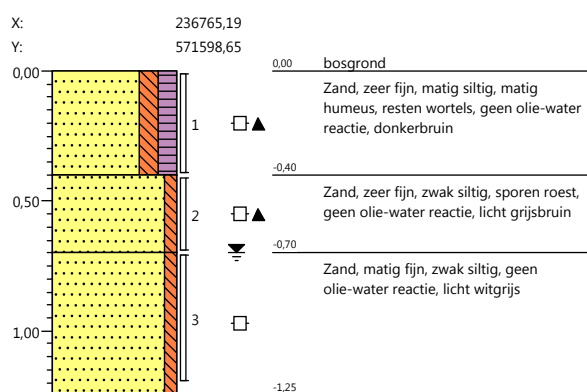
Boring: 14-53

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-54

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

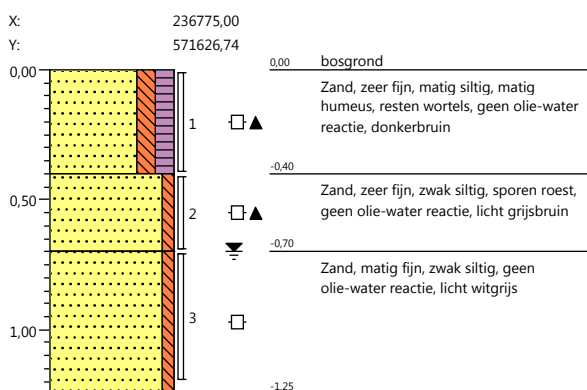


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

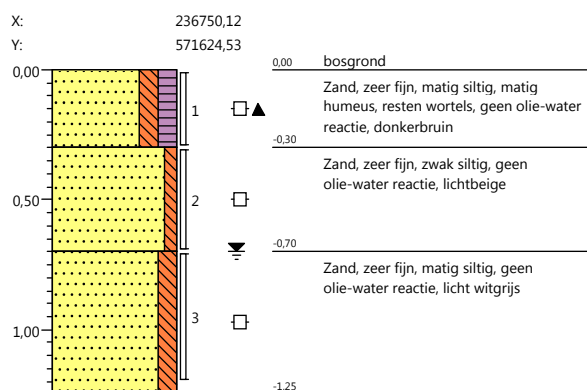
Boring: 14-55

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



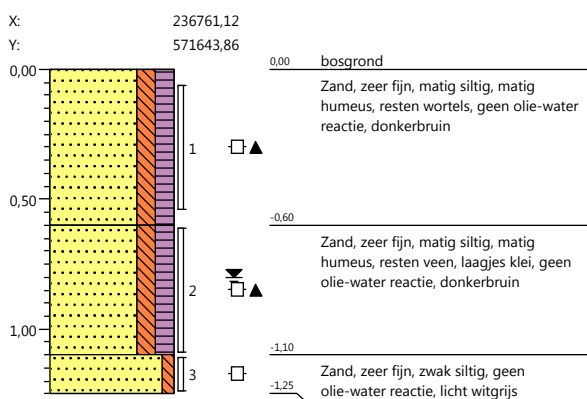
Boring: 14-56

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



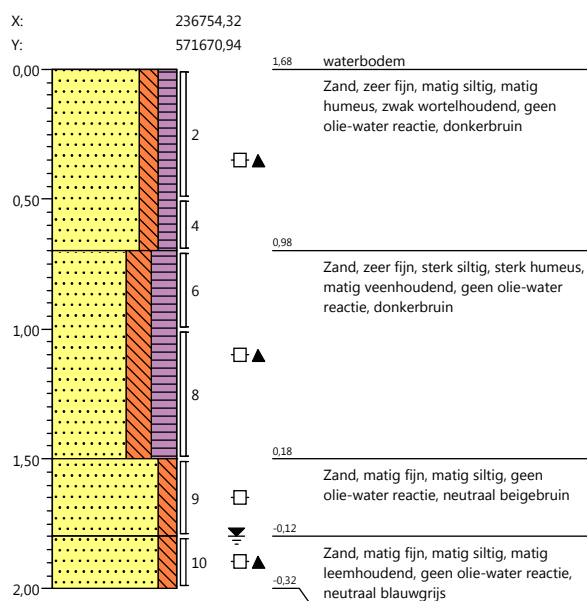
Boring: 14-57

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 14-58

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman



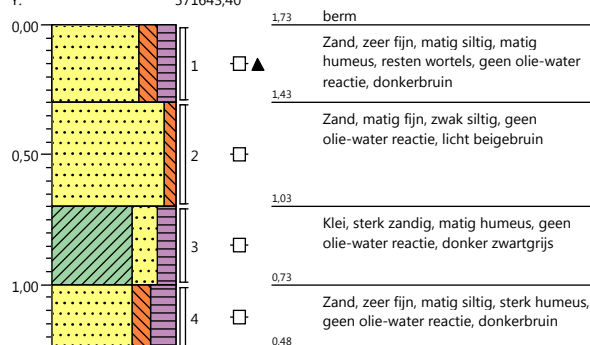
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 14-59

Datum: 08-10-2018
Boormeester: K. Naberman

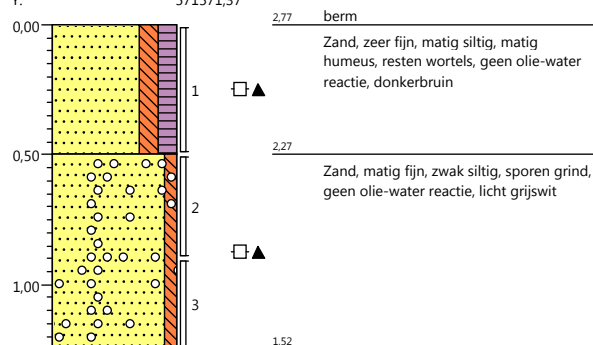
X: 236724,23
Y: 571643,40



Boring: 14-60

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

X: 236746,95
Y: 571571,37

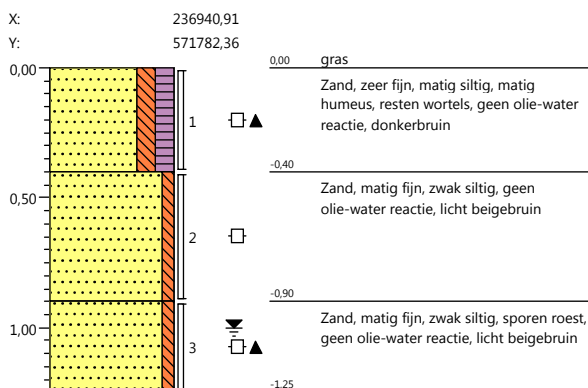


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

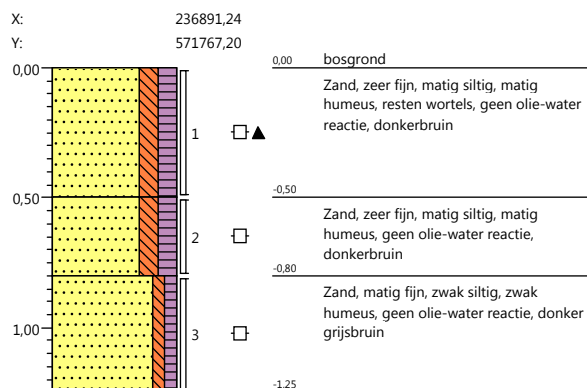
Boring: 15-8

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



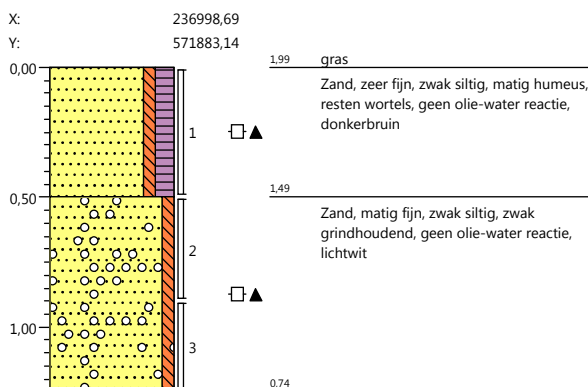
Boring: 15-9

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



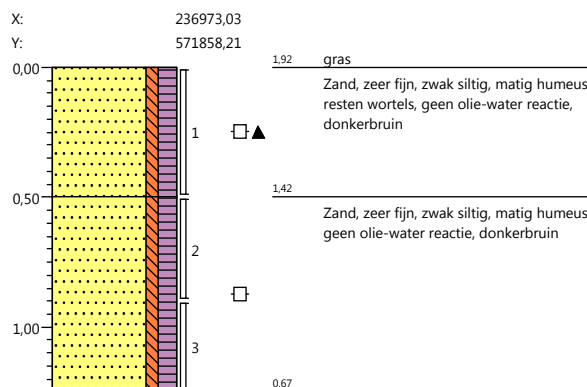
Boring: 15-01

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



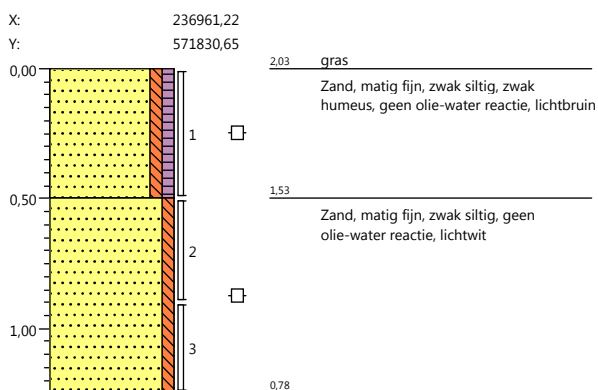
Boring: 15-02

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



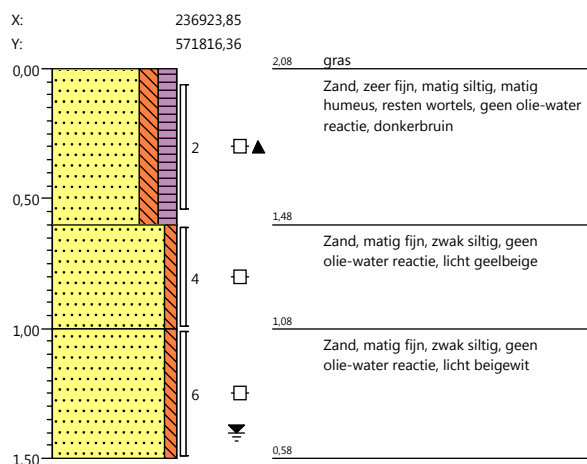
Boring: 15-03

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 15-04

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

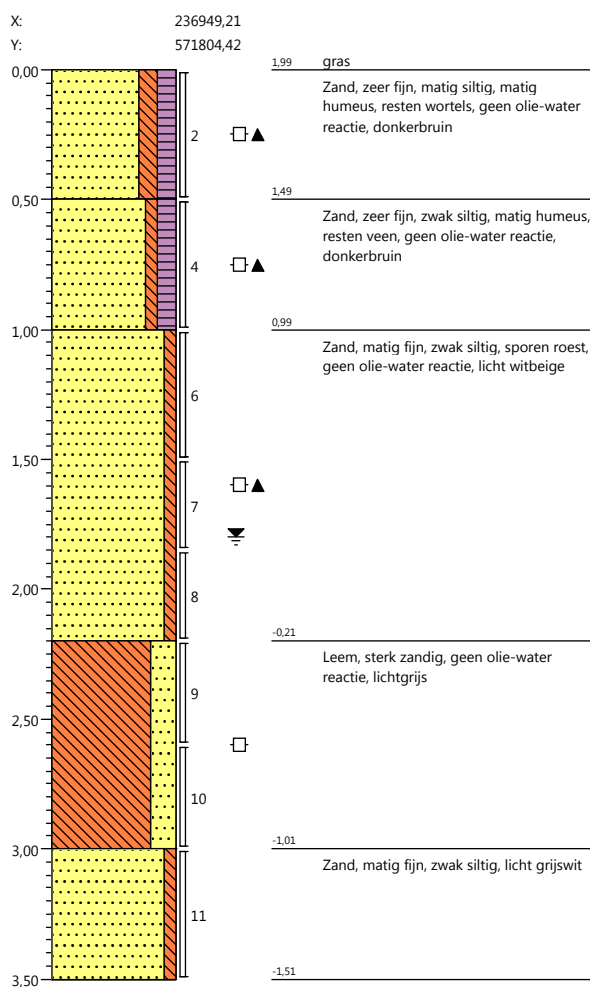


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

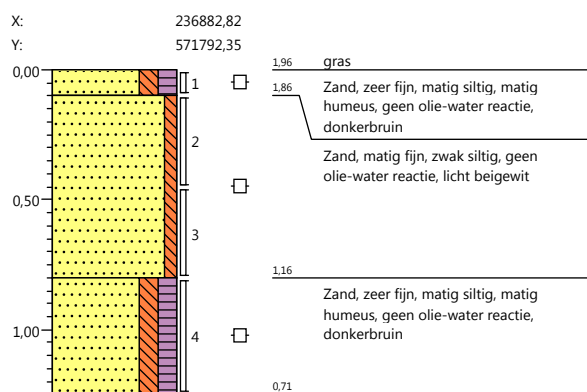
Boring: 15-05

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



Boring: 15-06

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois

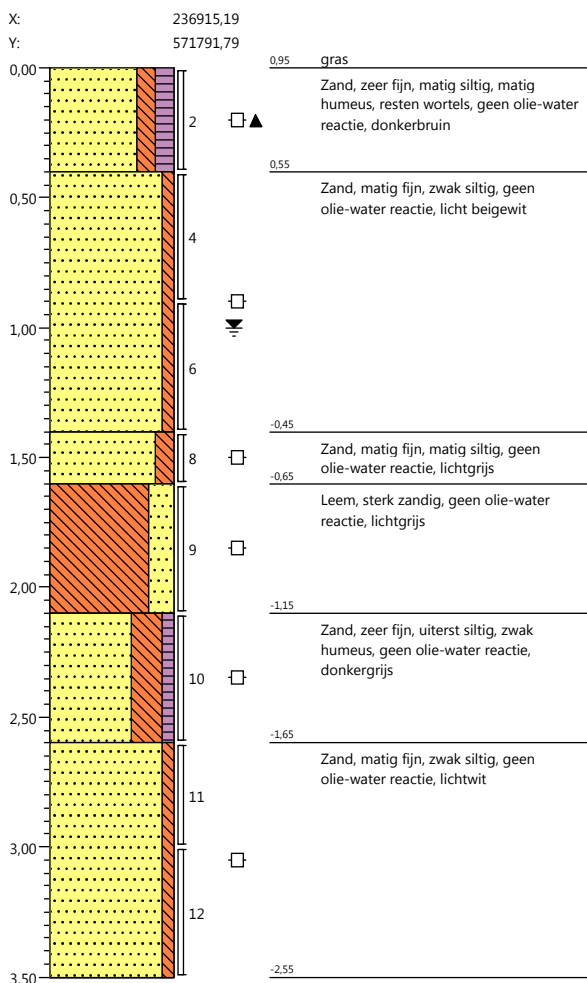


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

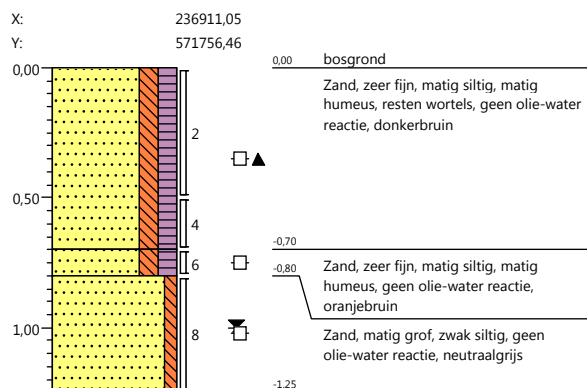
Boring: 15-07

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Marcel la Crois



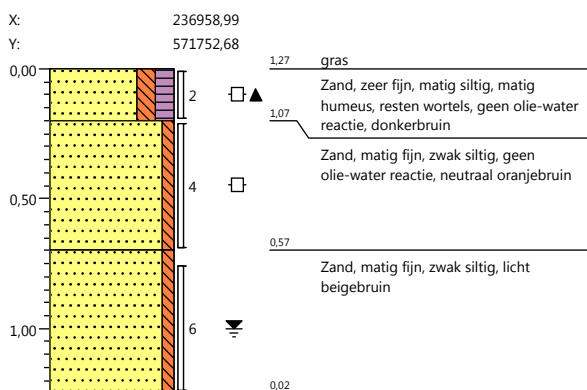
Boring: 15-10

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



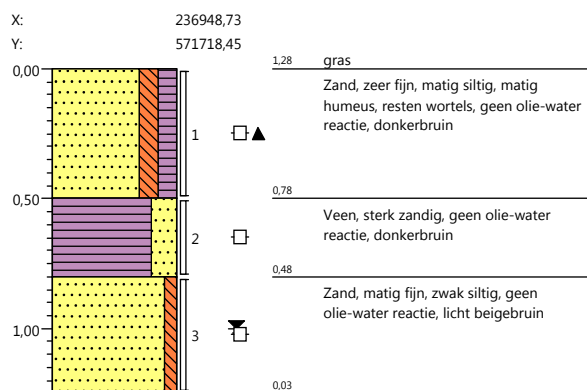
Boring: 15-11

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-12

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



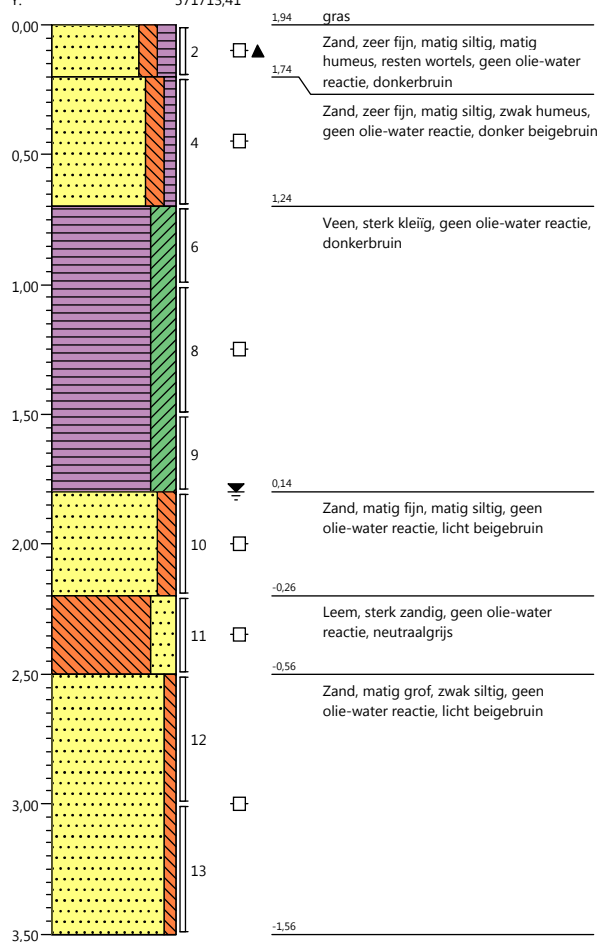
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 15-13

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

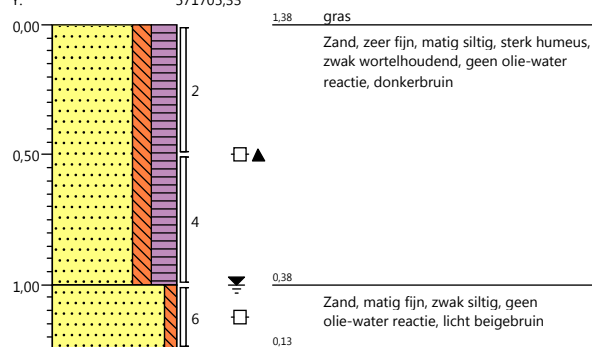
X: 236976,16
Y: 571713,41



Boring: 15-14

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236921,63
Y: 571705,33

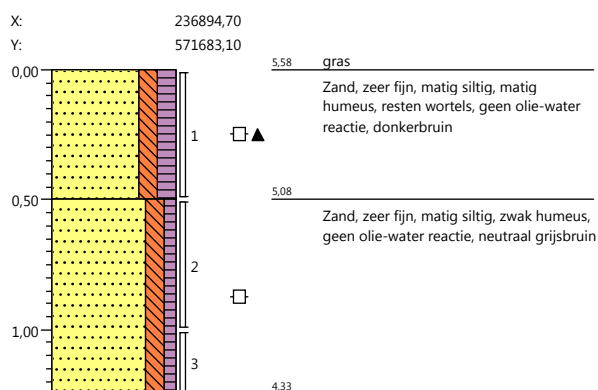


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

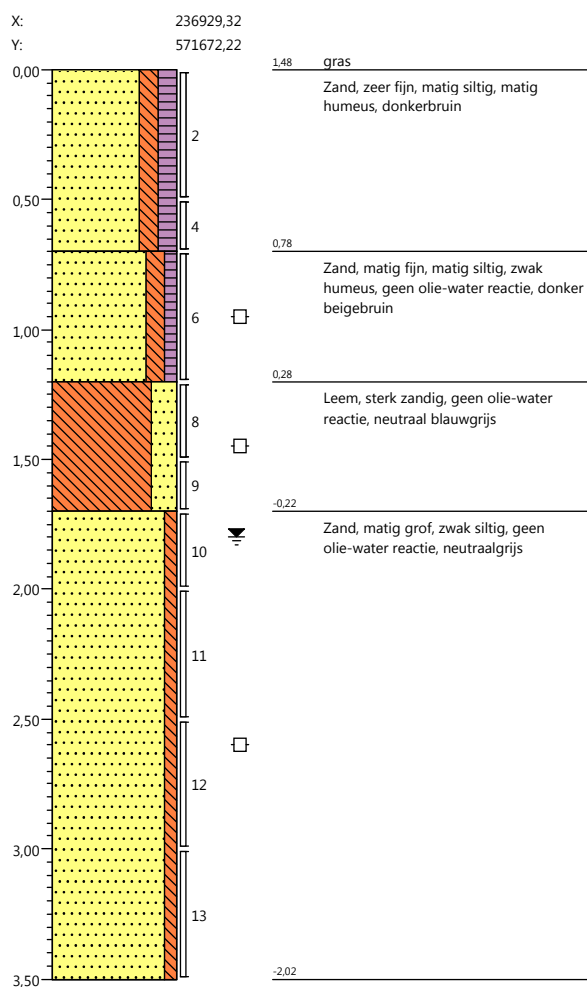
Boring: 15-15

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-16

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

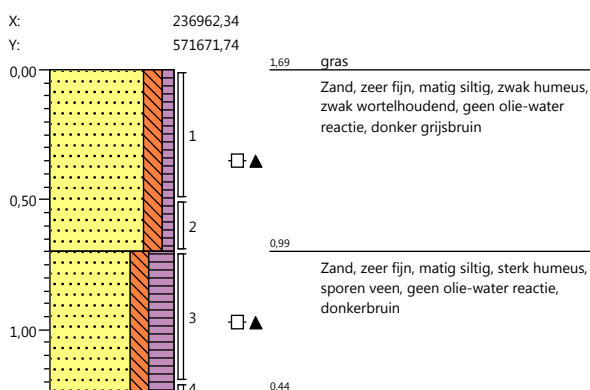


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

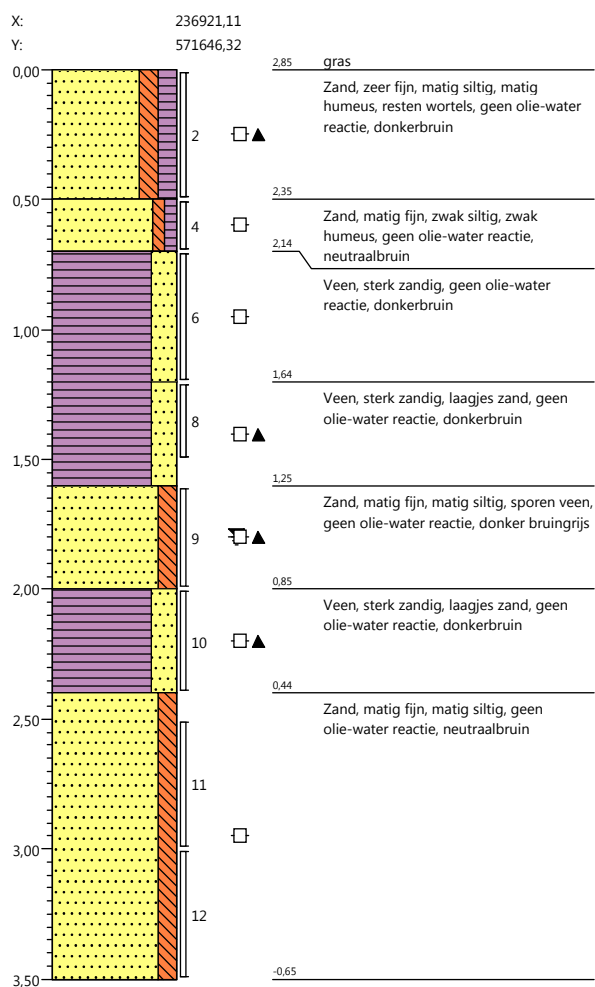
Boring: 15-17

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-18

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

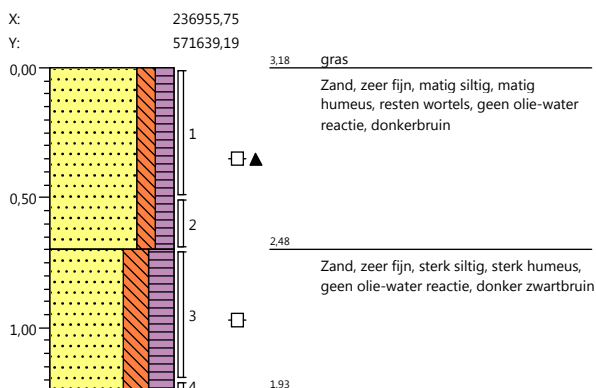


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

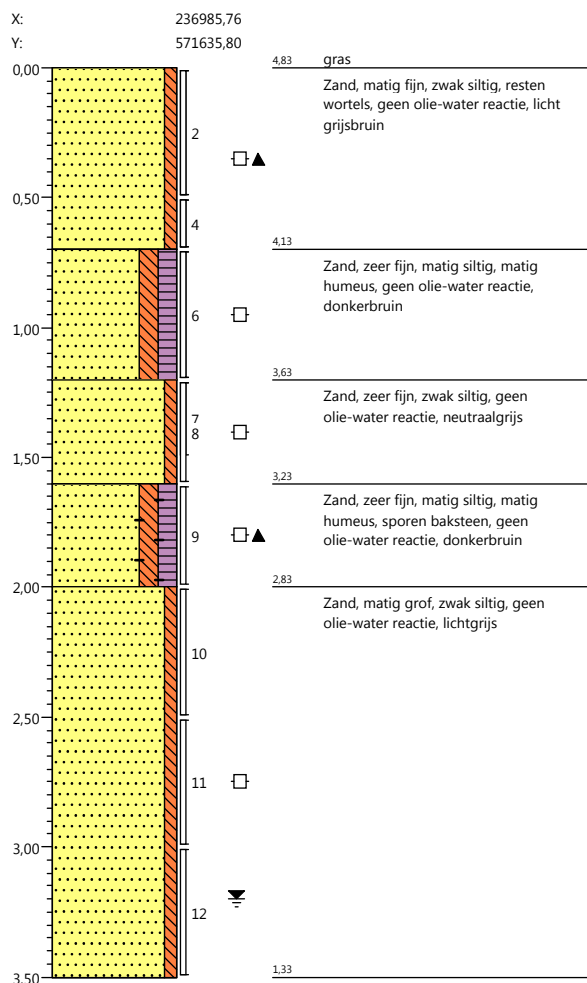
Boring: 15-19

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



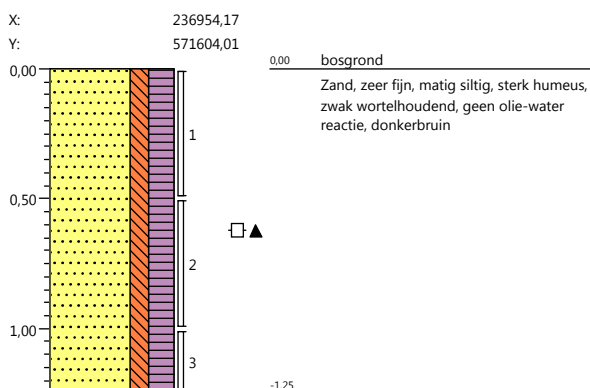
Boring: 15-20

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



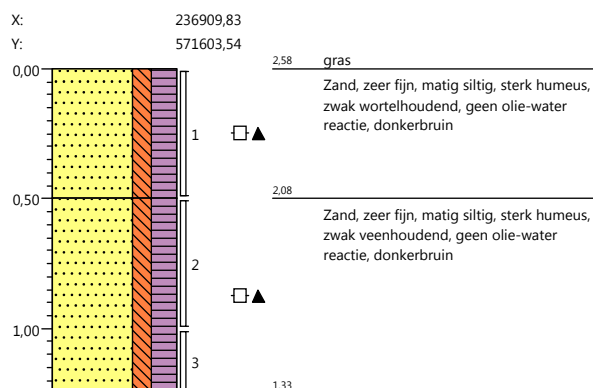
Boring: 15-21

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-22

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

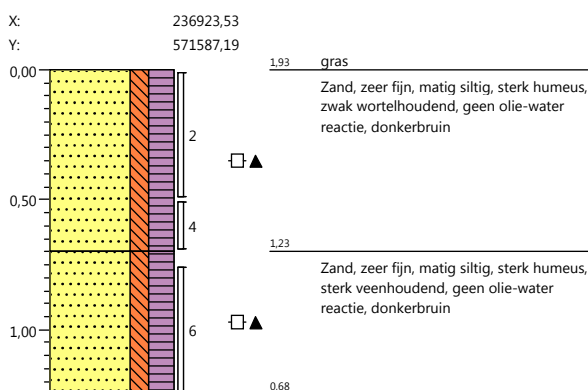


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

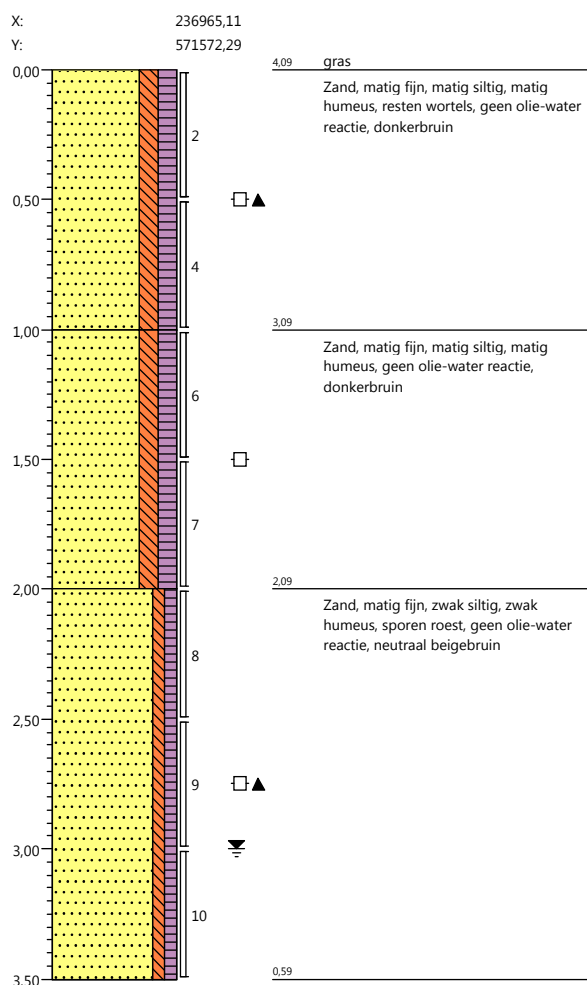
Boring: 15-23

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



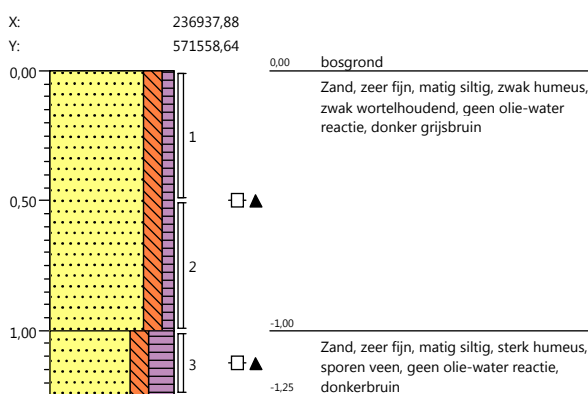
Boring: 15-24

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



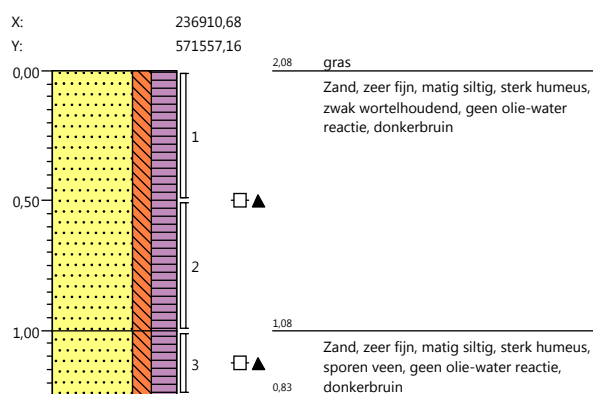
Boring: 15-25

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-26

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

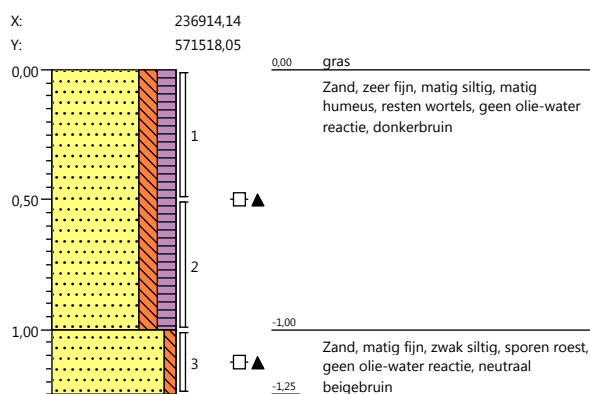


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

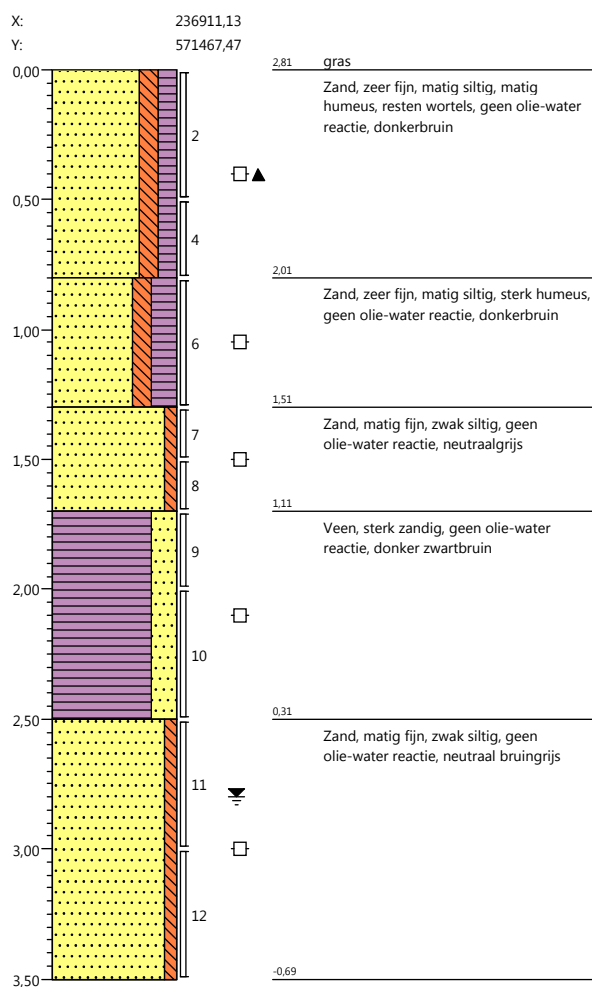
Boring: 15-27

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



Boring: 15-28

Datum: 12-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



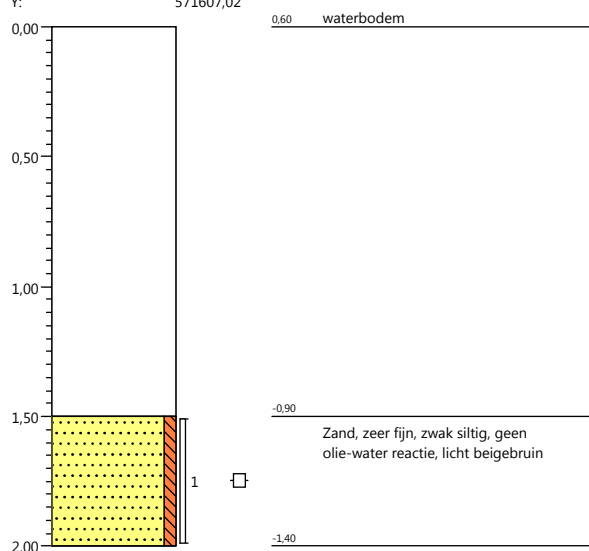
BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 19-1

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

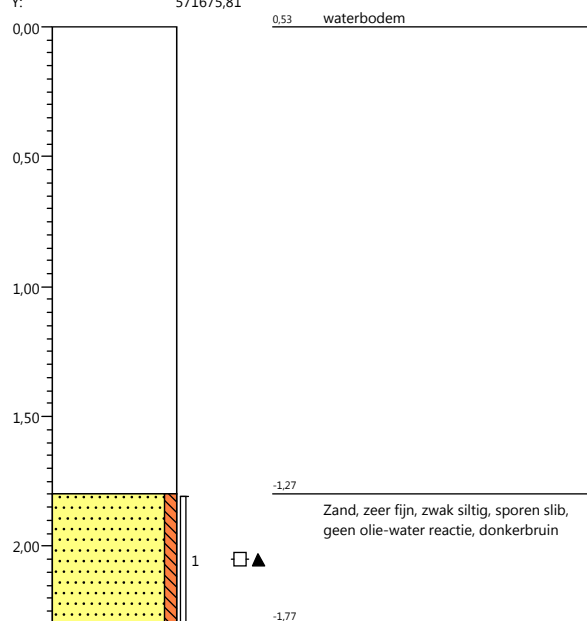
X: 236597,91
Y: 571607,02



Boring: 19-2

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

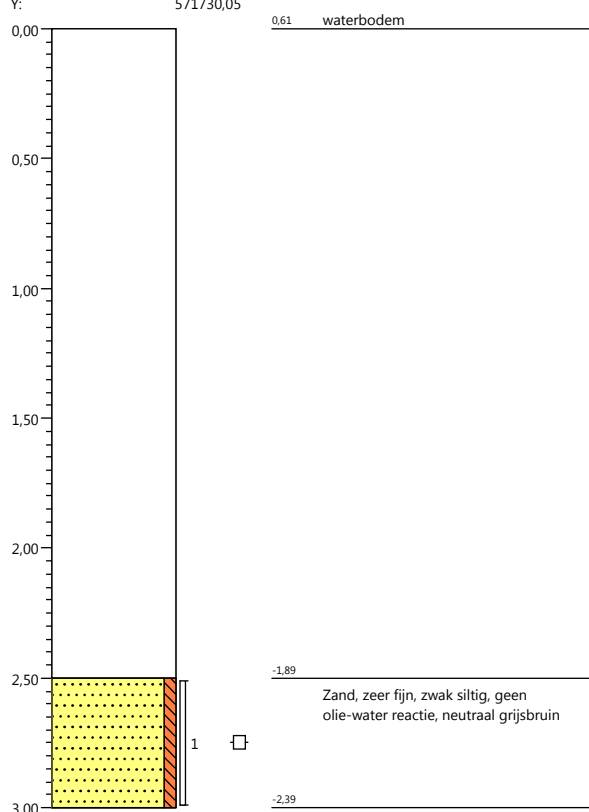
X: 236607,58
Y: 571675,81



Boring: 19-3

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

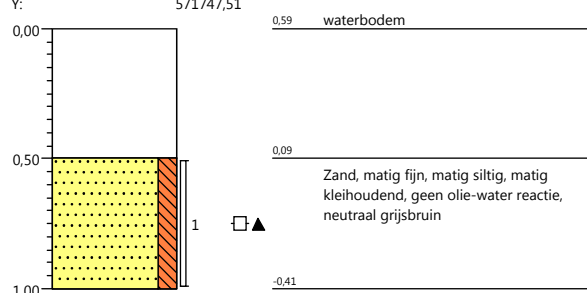
X: 236615,84
Y: 571730,05



Boring: 19-4

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

X: 236639,92
Y: 571747,51

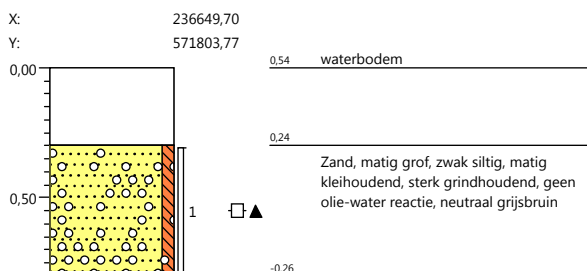


BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

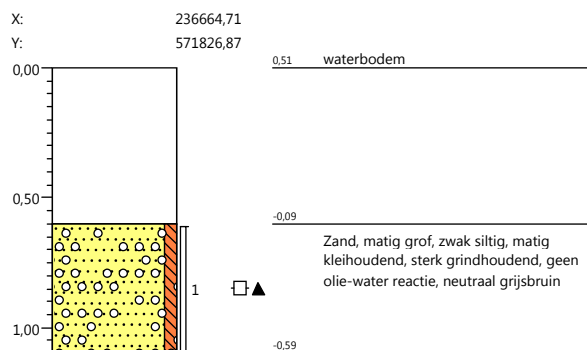
Boring: 19-5

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



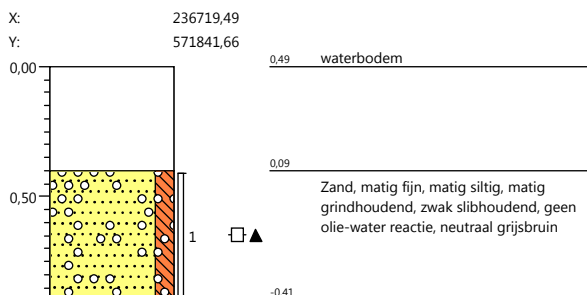
Boring: 19-6

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



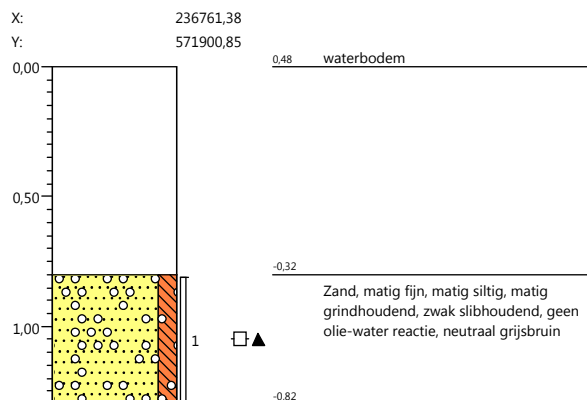
Boring: 19-7

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



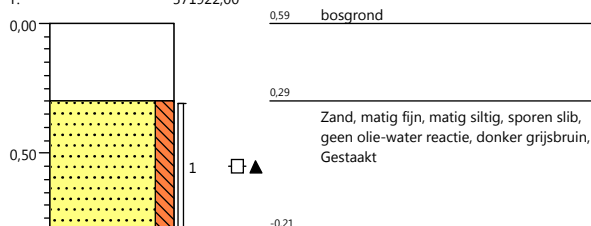
Boring: 19-11

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman



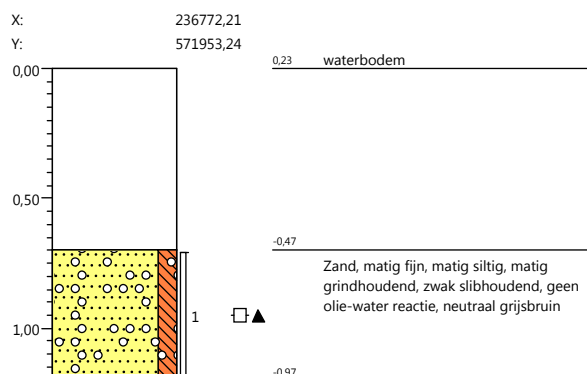
Boring: 19-12

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236776,41
Y: 571922,00



Boring: 19-13

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman

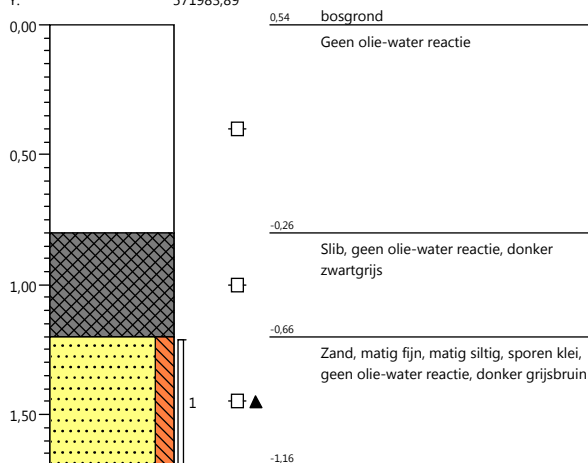


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

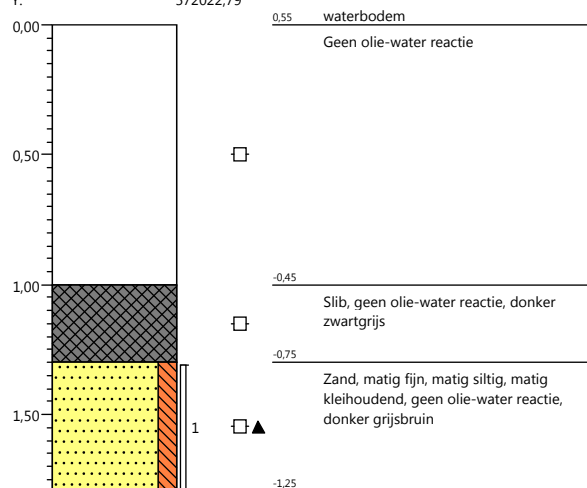
Boring: 19-14

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236771,01
Y: 571983,89



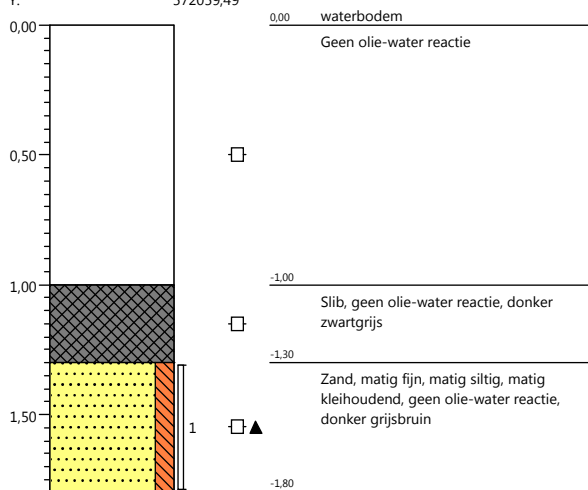
Boring: 19-15

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236770,50
Y: 572022,79



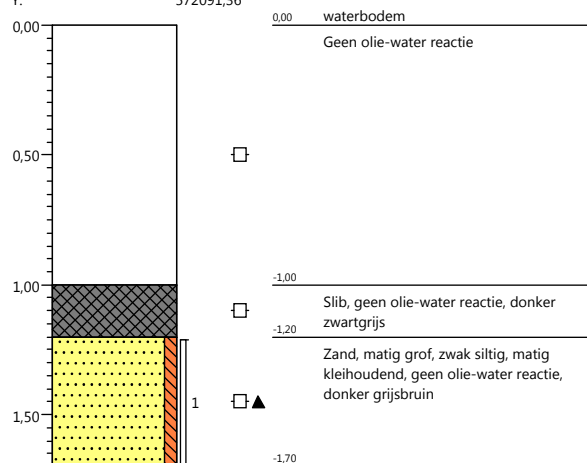
Boring: 19-16

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236766,53
Y: 572059,49



Boring: 19-17

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236760,77
Y: 572091,36

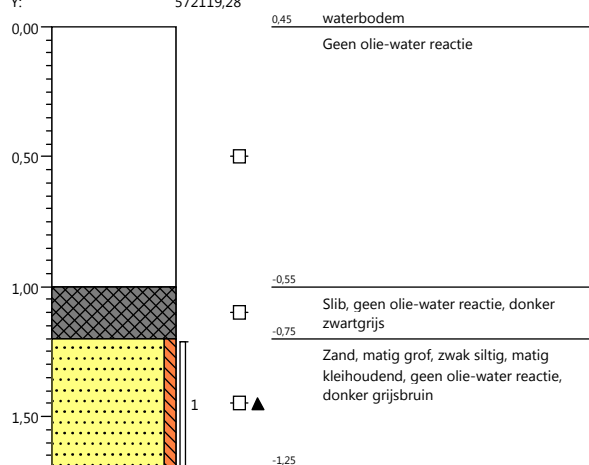


BOORPROFIELEN

Project Transferium De Punt
Opdrachtgever Provincie Drenthe
Projectcode 108222

Boring: 19-18

Datum: 25-10-2018
Boormeester: Karlo Naberman
Opmerking: 3x geprobeerd
X: 236759,95
Y: 572119,28



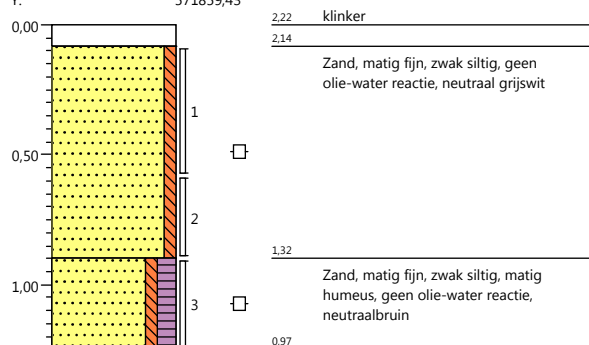
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 20-1

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

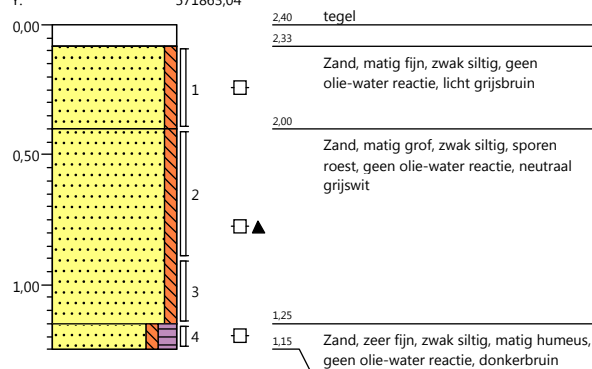
X: 237031,06
Y: 571859,43



Boring: 20-2

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

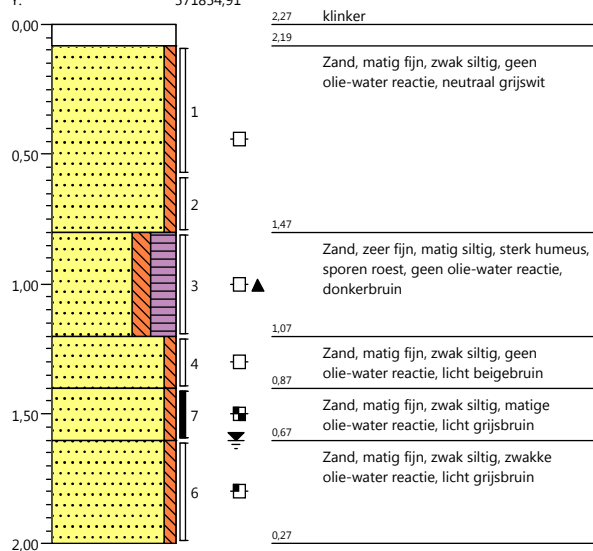
X: 237018,09
Y: 571863,04



Boring: 20-3

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

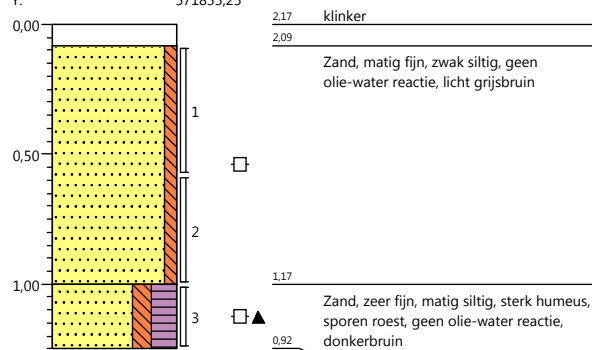
X: 237017,40
Y: 571854,91



Boring: 20-4

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

X: 237008,67
Y: 571855,25



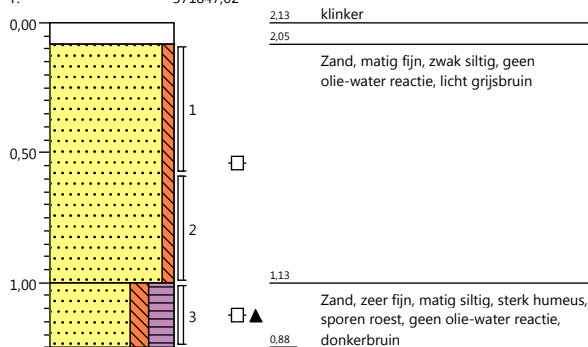
BOORPROFIELEN

Project: Transferium De Punt
Opdrachtgever: Provincie Drenthe
Projectcode: 108222

Boring: 20-5

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

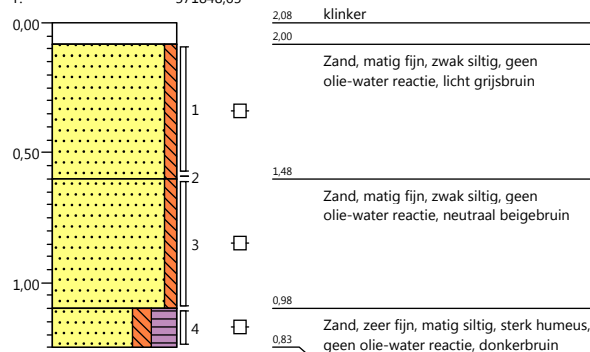
X: 237011,03
Y: 571847,02



Boring: 20-6

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

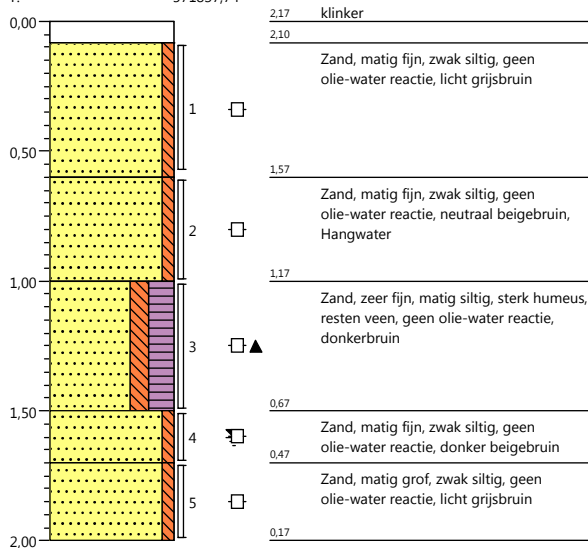
X: 236998,15
Y: 571848,65



Boring: 20-7

Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

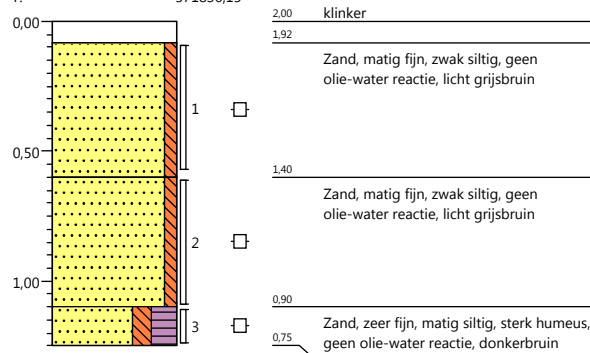
X: 236996,53
Y: 571837,74



Boring: 20-8

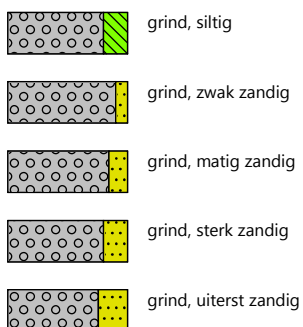
Datum: 04-10-2018
Boormeester: K. Naberman

X: 236981,94
Y: 571836,15

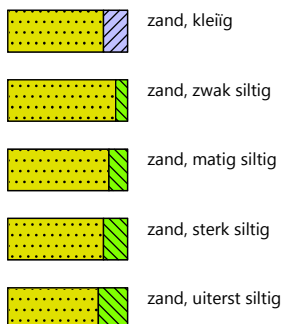


LEGENDA BOORPROFIELEN

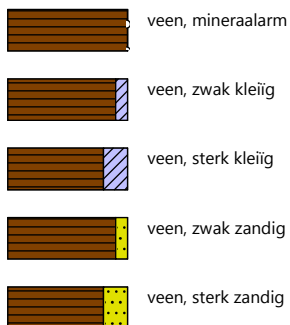
Grind



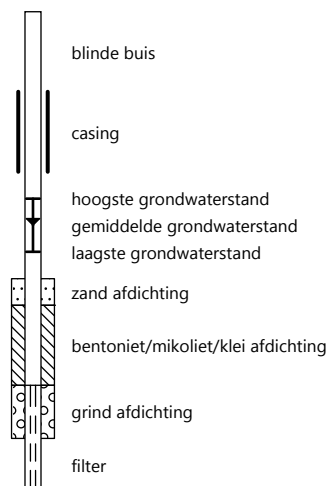
Zand



Veen



Peilbuis



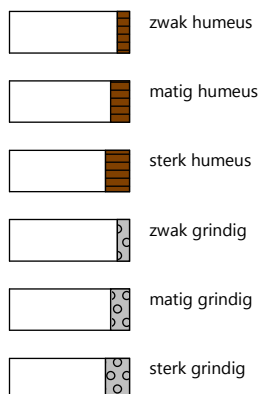
Klei



Leem



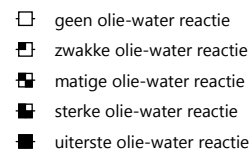
Overige toevoegingen



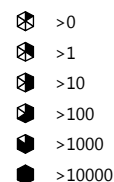
Geur



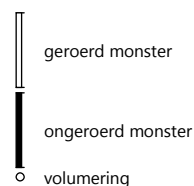
Olie



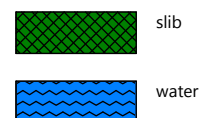
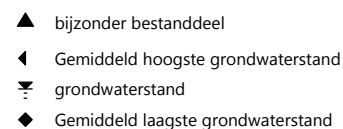
P.I.D.-waarde



Monsters



Overig



VI

BIJLAGE: ANALYSECERTIFICATEN

Witteveen + Bos
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018143041/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018143041/1
Startdatum 02-Oct-2018
Rapportagedatum 08-Oct-2018/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	95.2	90.6	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	4.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	95.3	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	6.2	2.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	10.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	28	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	58	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-50) 10-13 (8-20) 10-7 (0-50)	01-Oct-2018	10333419
2	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-50) 10-5 (0-50) 10-9 (0-50)	01-Oct-2018	10333420
3	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3 (150-200) 10-6 (310-350) 10-8 (90-125)	01-Oct-2018	10333421

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018143041/1
Startdatum 02-Oct-2018
Rapportagedatum 08-Oct-2018/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0069	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.2	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-50) 10-13 (8-20) 10-7 (0-50)	01-Oct-2018	10333419
2	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-50) 10-5 (0-50) 10-9 (0-50)	01-Oct-2018	10333420
3	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3 (150-200) 10-6 (310-350) 10-8 (90-125)	01-Oct-2018	10333421

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018143041/1

Pagina 1/1

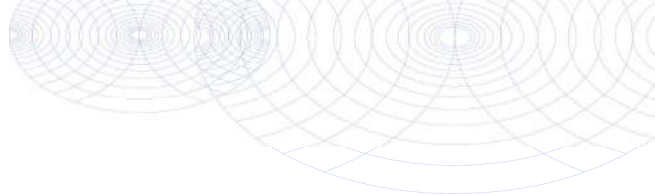
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10333419	10-1	1	0	30	0535480798	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-30)
10333419	10-7	1	0	50	0535650159	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-30)
10333419	10-13	1	8	20	0535649998	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-30)
10333419	10-10	1	0	50	0535649901	10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-30)
10333420	10-2	1	0	50	0535649880	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-30)
10333420	10-5	1	0	50	0535650153	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-30)
10333420	10-9	1	0	50	0535649898	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-30)
10333420	10-12	1	0	50	0535649903	10-02-A 10-12 (0-50) 10-2 (0-30)
10333421	10-6	9	310	350	0535649887	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3
10333421	10-13	5	145	195	0535649996	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3
10333421	10-8	3	90	125	0535649904	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3
10333421	10-3	5	150	200	0535650150	10-03-0 10-13 (145-195) 10-3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018143041/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2004 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 2018143041/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

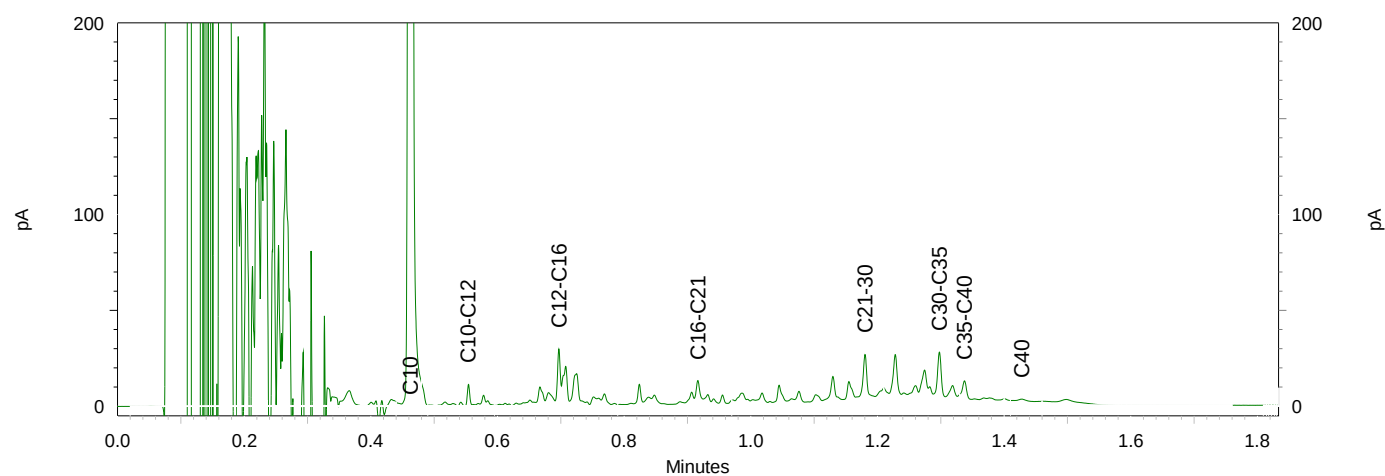
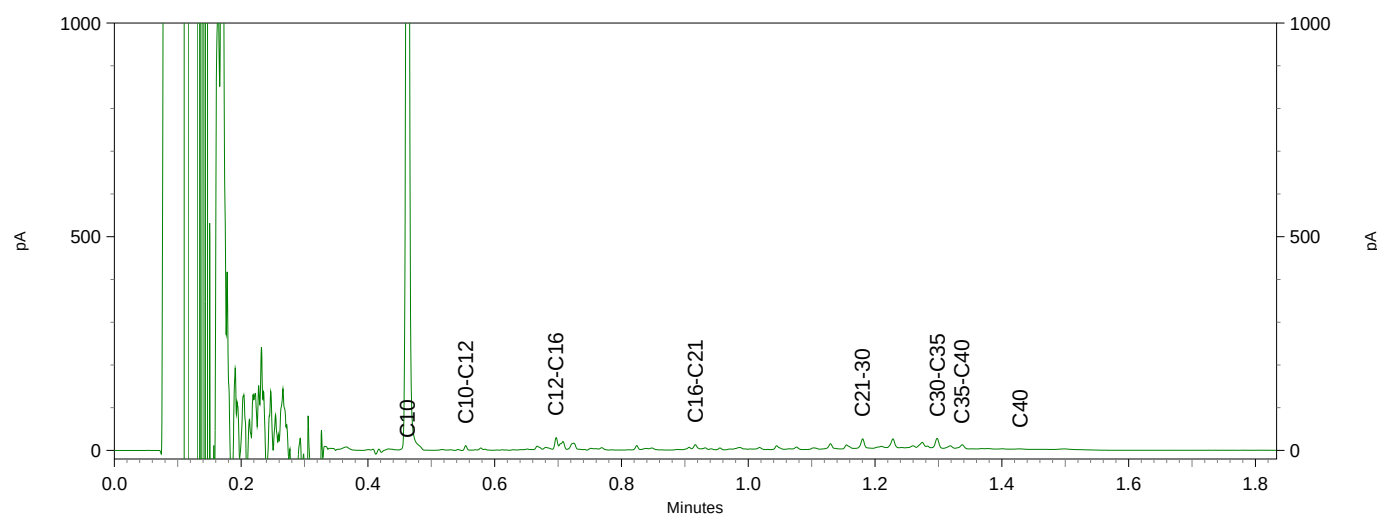
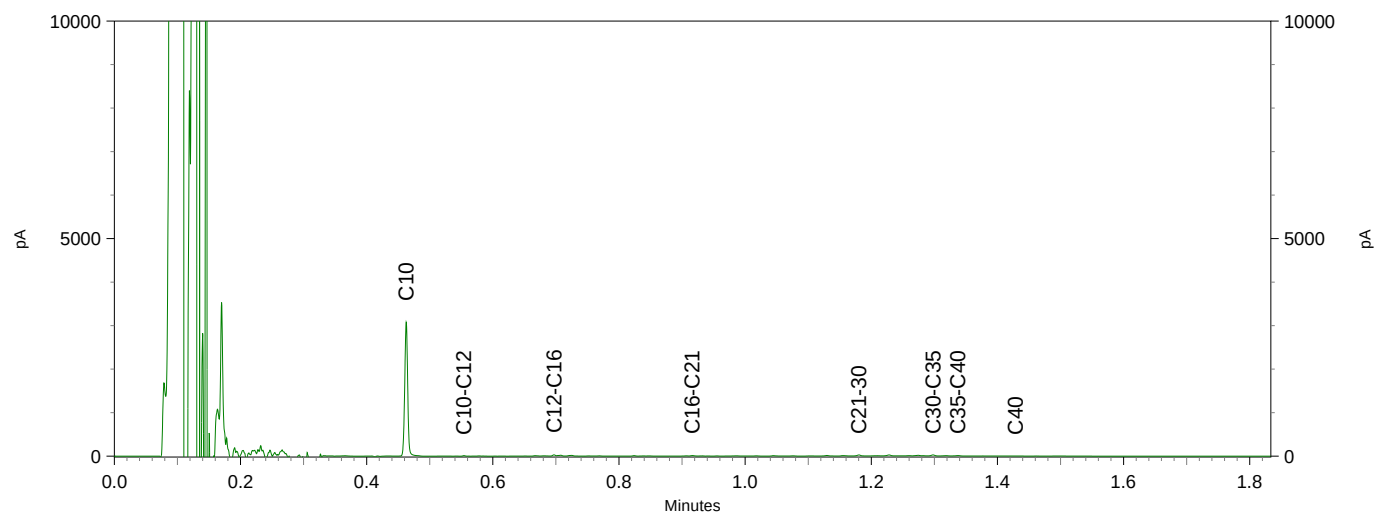
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10333419

Certificate no.: 2018143041

Sample description.: 10-01-B 10-1 (0-30) 10-10 (0-50) 10-13 (8-20) 10-7

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018144803/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018144803/1
Startdatum 04-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	58.8				
S Droge stof	% (m/m)		80.5	71.8	82.0	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	22.5	1.5	12.7	1.3	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	77.1	98.3	86.8	98.5	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	2.8	7.0	2.2	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	<20	33	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	<3.0	4.9	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<5.0	8.0	<5.0	5.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.076	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	<4.0	6.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10	22	<10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	<20	39	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	<11	18	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	6.4	21	<5.0	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	45 ¹⁾	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-20) 13-6 (0-40) 13-7 (0-20)	02-Oct-2018	10338699
2	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110) 13-5 (80-110) 13-8 (60-90)	02-Oct-2018	10338700
3	13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40) 13-9 (0-30)	02-Oct-2018	10338701
4	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125) 13-12 (90-125) 13-9 (90-125)	02-Oct-2018	10338702
5	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-40) 13-15 (0-40) 13-17 (0-40)	02-Oct-2018	10338703



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018144803/1
Startdatum 04-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-20) 13-6 (0-40) 13-7 (0-20)	02-Oct-2018	10338699
2	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110) 13-5 (80-110) 13-8 (60-90)	02-Oct-2018	10338700
3	13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40) 13-9 (0-30)	02-Oct-2018	10338701
4	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125) 13-12 (90-125) 13-9 (90-125)	02-Oct-2018	10338702
5	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-40) 13-15 (0-40) 13-17 (0-40)	02-Oct-2018	10338703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
 Uw projectnaam Transferium de Punt
 Uw ordernummer

Monsternemer T. van Zwieten
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018144803/1
 Startdatum 04-Oct-2018
 Rapportagedatum 10-Oct-2018/07:33
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)			59.4	
S Droge stof	% (m/m)	88.2	89.0		87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	4.3	13.3	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	95.5	86.2	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	6.4	2.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	29	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.6	<5.0	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	34	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	17	35	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.7	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	81	36
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	13-06-0G 13-13 (75-125) 13-14 (75-125) 13-15 (70-90) 13-17 (70-110)	02-Oct-2018	10338704
7	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-50) 13-23 (0-50) 13-24 (0-50)	03-Oct-2018	10338705
8	13-08-0G 13-2 (80-125) 13-23 (75-125) 13-27 (70-110) 13-28 (170-200)	02-Oct-2018	10338706
9	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-30) 13-27 (0-20) 13-28 (0-50)	03-Oct-2018	10338707



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018144803/1
Startdatum 04-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	13-06-0G 13-13 (75-125) 13-14 (75-125) 13-15 (70-90) 13-17 (70-110)	02-Oct-2018	10338704
7	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-50) 13-23 (0-50) 13-24 (0-50)	03-Oct-2018	10338705
8	13-08-0G 13-2 (80-125) 13-23 (75-125) 13-27 (70-110) 13-28 (170-200)	02-Oct-2018	10338706
9	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-30) 13-27 (0-20) 13-28 (0-50)	03-Oct-2018	10338707

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018144803/1

Pagina 1/1

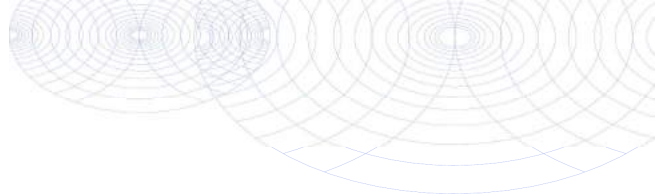
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10338699	13-3	1	0	30	0535650144	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-30)
10338699	13-5	1	0	20	0535480918	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-30)
10338699	13-6	1	0	40	0535649946	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-30)
10338699	13-7	1	0	20	0535649966	13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-30)
10338700	13-1	2	50	80	0535650134	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110)
10338700	13-4	3	60	110	0535481789	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110)
10338700	13-8	3	60	90	0535649948	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110)
10338700	13-5	7	80	110	0535480916	13-02-OG 13-1 (50-80) 13-4 (60-110)
10338701	13-10	1	0	20	0535649957	13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40)
10338701	13-11	1	0	40	0535650139	13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40)
10338701	13-9	1	0	30	0535650143	13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40)
10338702	13-9	5	90	125	0535650007	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125)
10338702	13-10	7	110	160	0535649953	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125)
10338702	13-11	4	90	125	0535649891	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125)
10338702	13-12	4	90	125	0535650003	13-04-OG 13-10 (110-160) 13-11 (90-125)
10338703	13-14	1	0	40	0535649876	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-80)
10338703	13-13	1	0	40	0535649968	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-80)
10338703	13-15	1	0	50	0535650004	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-80)
10338703	13-17	1	0	40	0535650195	13-05-BG 13-13 (0-40) 13-14 (0-80)
10338704	13-13	6	75	125	0535650385	13-06-OG 13-13 (75-125) 13-14 (75-125)
10338704	13-14	3	75	125	0535650380	13-06-OG 13-13 (75-125) 13-14 (75-125)
10338704	13-15	5	70	90	0535649975	13-06-OG 13-13 (75-125) 13-14 (75-125)
10338704	13-17	3	70	110	0535650201	13-06-OG 13-13 (75-125) 13-14 (75-125)
10338705	13-20	1	0	50	0535650563	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-100)
10338705	13-21	1	0	50	0535650650	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-100)
10338705	13-23	1	0	50	0535650371	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-100)
10338705	13-24	1	0	50	0535650653	13-07-BG 13-20 (0-50) 13-21 (0-100)
10338706	13-27	5	70	110	0535650274	13-08-OG 13-2 (80-125) 13-23 (70-110)
10338706	13-28	9	170	200	0535650002	13-08-OG 13-2 (80-125) 13-23 (70-110)
10338706	13-23	3	75	125	0535480795	13-08-OG 13-2 (80-125) 13-23 (70-110)
10338706	13-2	3	80	125	0535650132	13-08-OG 13-2 (80-125) 13-23 (70-110)
10338707	13-25	1	0	50	0535650253	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-100)
10338707	13-26	1	0	30	0535650256	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-100)
10338707	13-27	1	0	20	0535650255	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-100)
10338707	13-28	1	0	50	0535650252	13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-100)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018144803/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018144803/1

Pagina 1/1

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

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

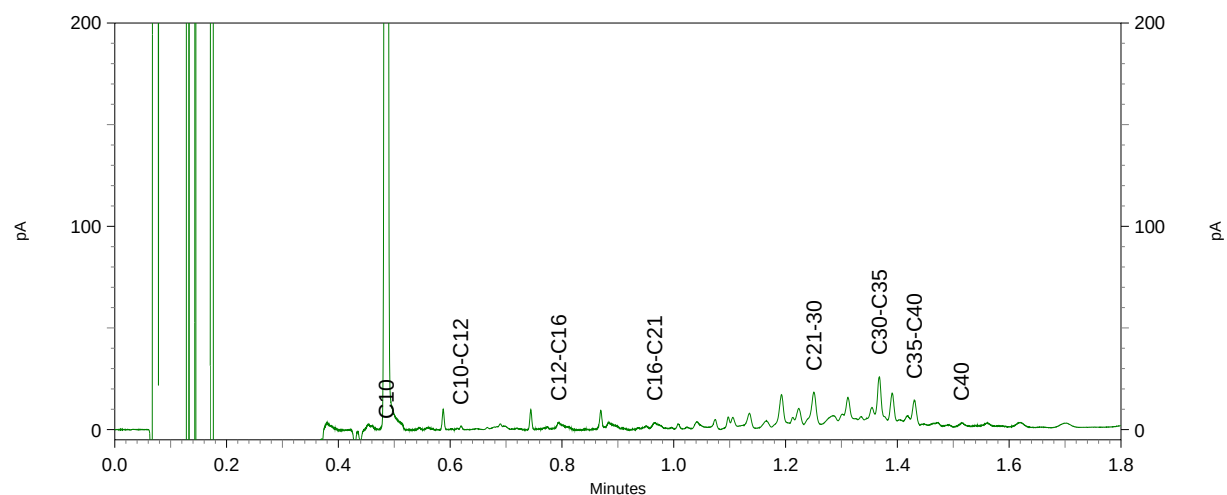
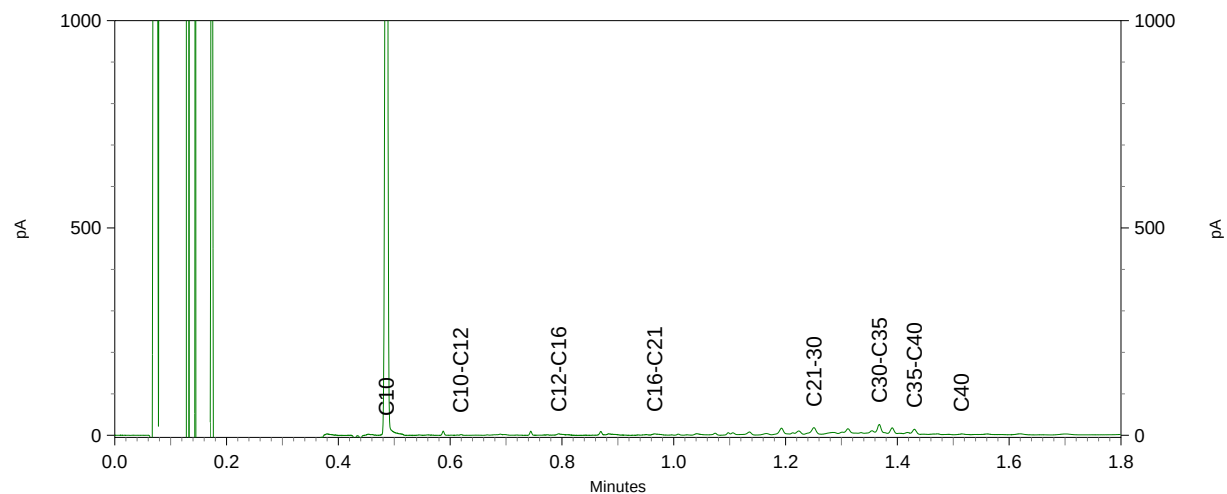
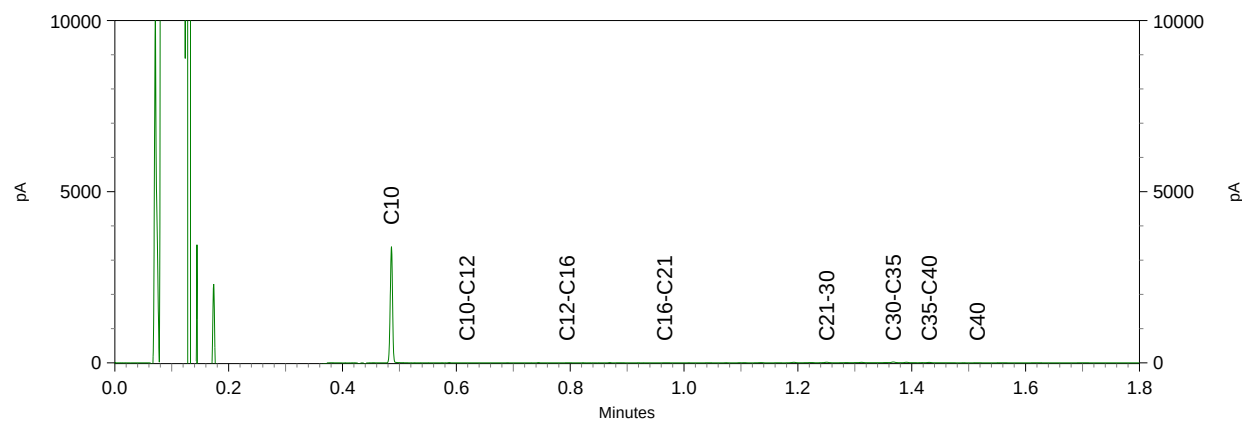
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10338699

Certificate no.: 2018144803

Sample description.: 13-01-BG 13-3 (0-30) 13-5 (0-20) 13-6 (0-40) 13-7

V



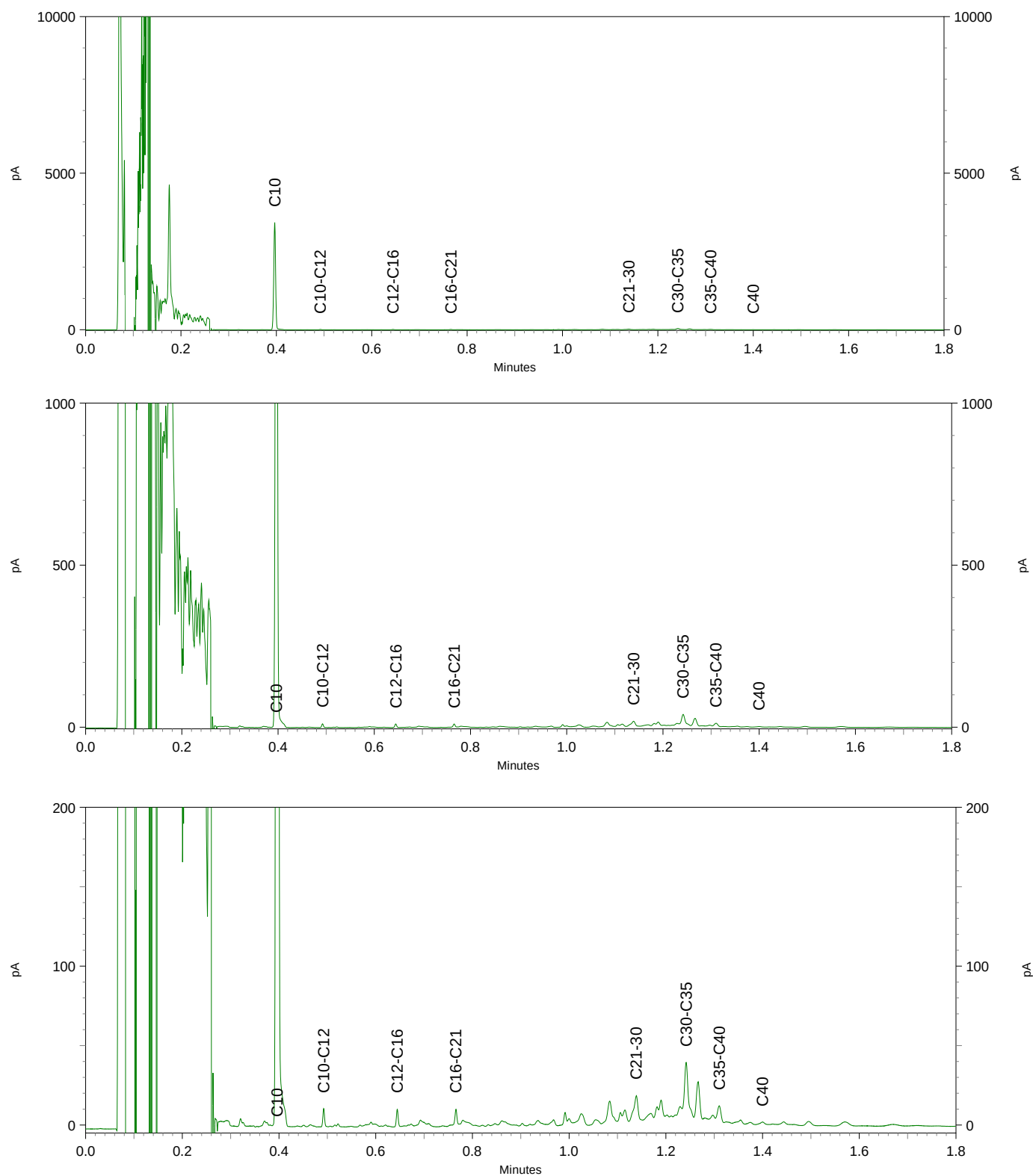
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10338701

Certificate no.: 2018144803

Sample description.: 13-03-BG 13-10 (0-20) 13-11 (0-40) 13-9 (0-30)

V

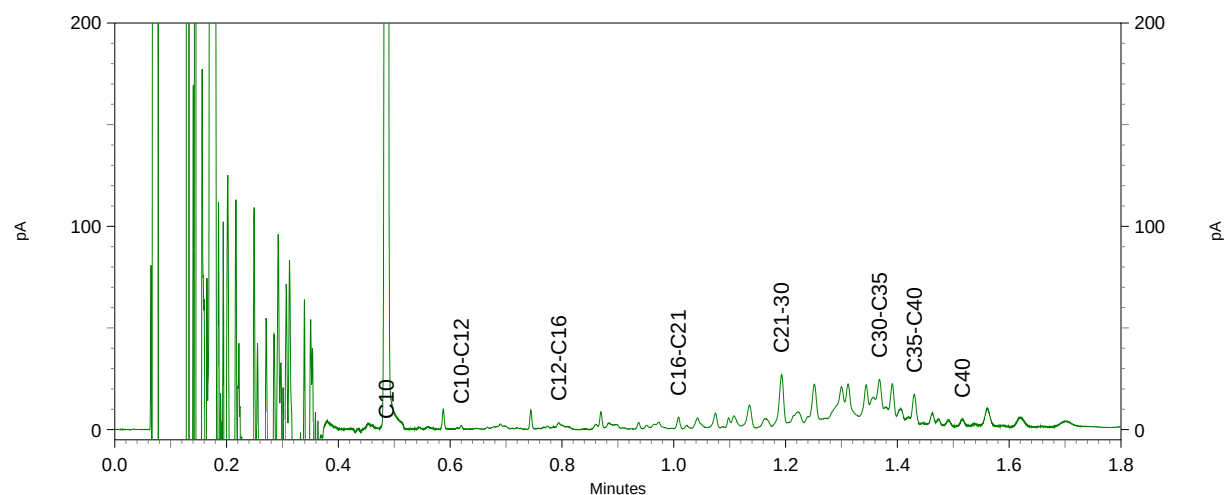
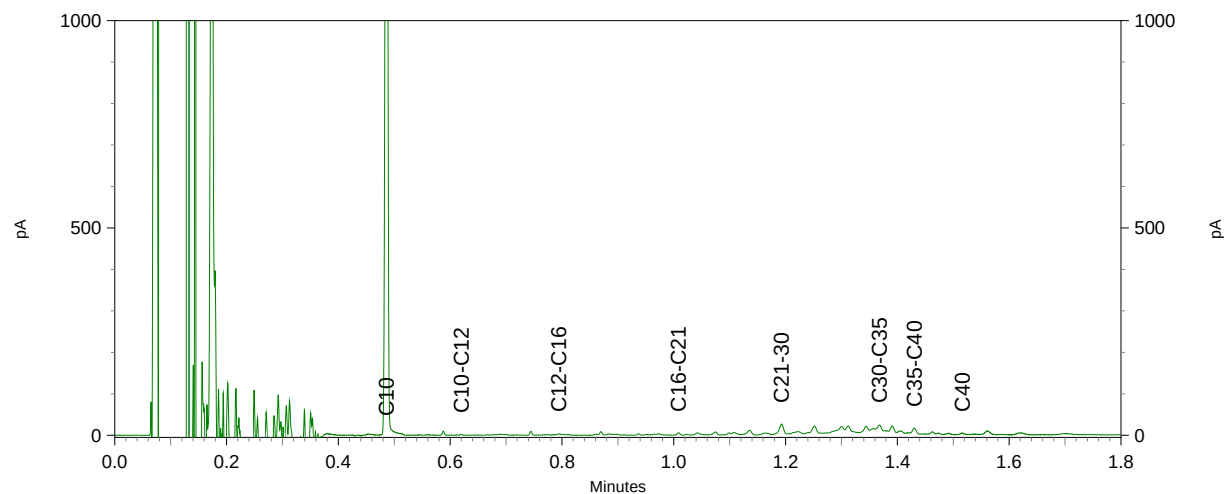
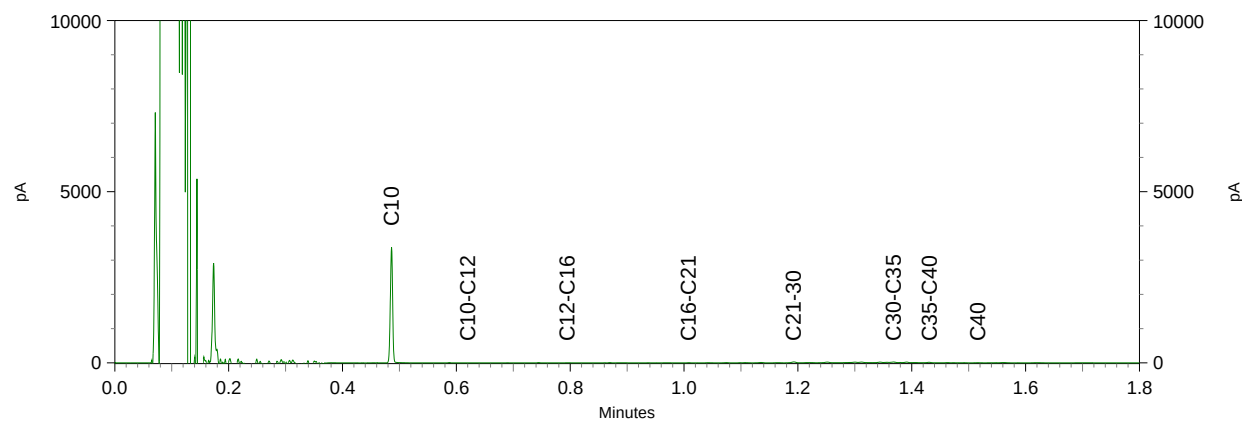


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10338706

Certificate no.: 2018144803

Sample description.: 13-08-OG 13-2 (80-125) 13-23 (75-125) 13-27 (70-11
V



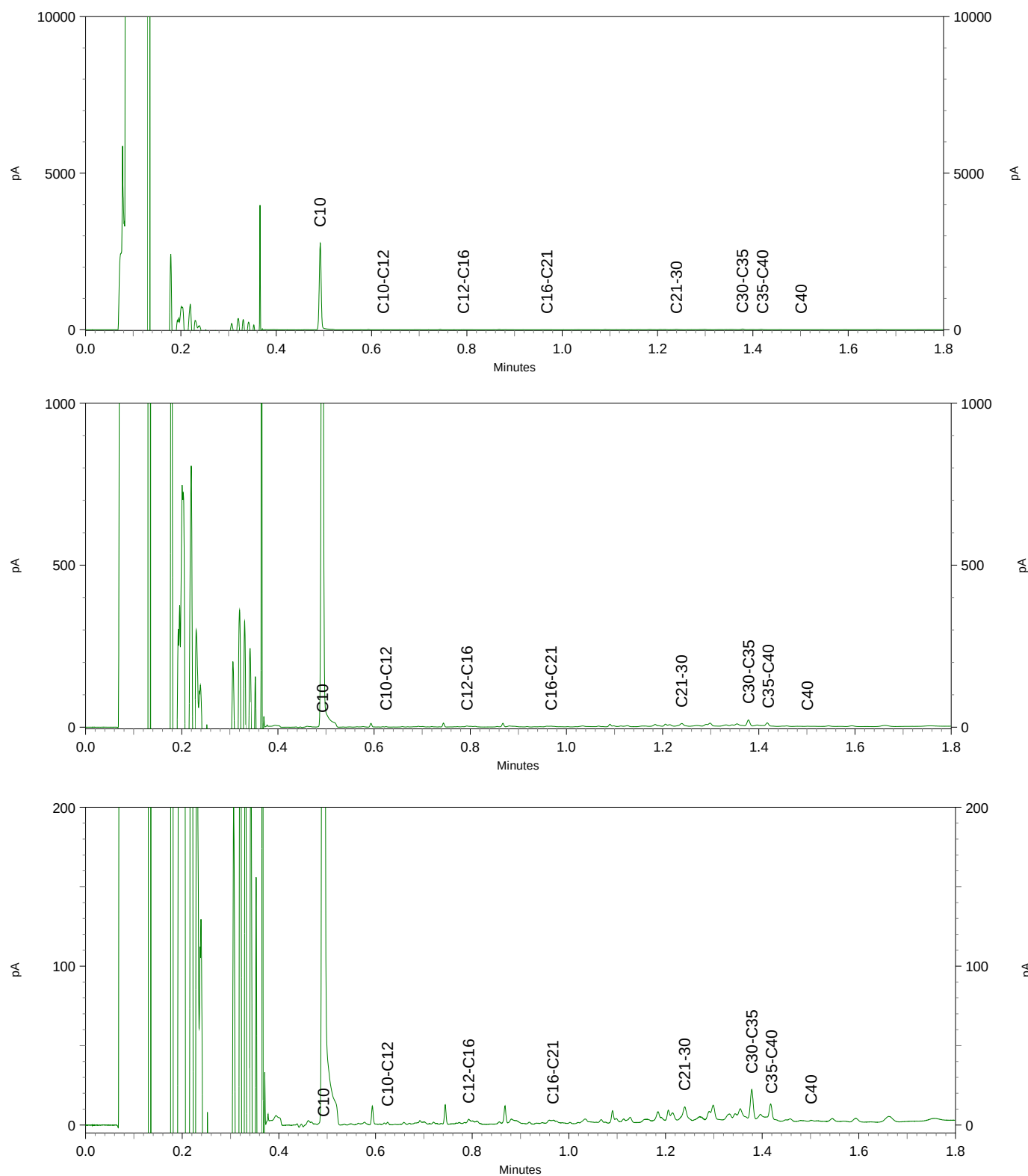
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10338707

Certificate no.: 2018144803

Sample description.: 13-09-BG 13-25 (0-50) 13-26 (0-30) 13-27 (0-20) 13

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018145504/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
 Uw projectnaam Transferium de Punt
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018145504/1
 Startdatum 05-Oct-2018
 Rapportagedatum 10-Oct-2018/16:09
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer T. van Zwieten
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.3	42.1	78.6	86.7	63.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	31.6	6.2	5.6	9.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7	68.1	93.5	94.0	90.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	4.5	4.5	6.5	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	29	40	87	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	5.1	3.4	4.4	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	<5.0	15	14	9.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.059	0.11	0.14	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	4.5	4.4	6.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	11	46	43	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	<20	51	73	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.1	10.0	7.3	8.0	8.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	47	33	33	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	46	27	29	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0	8.9	6.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	120 ¹⁾	78	84	95
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-30) 12-5 (0-20) 12-7 (0-40)	03-Oct-2018	10340953
2	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (110-150) 12-6 (100-130) 12-9 (150-200)	03-Oct-2018	10340955
3	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (100-130) 12-2 (50-100) 12-2 (100-125)	03-Oct-2018	10340956
4	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90) 12-7 (50-90) 12-8 (50-80)	03-Oct-2018	10340957
5	12-05-V0 12-7 (90-125) 12-9 (70-110)	03-Oct-2018	10340958



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018145504/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	<0.0010	<0.0010	0.0012 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0062	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.17	0.20	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078	0.088
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.41	0.49	0.51
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.20	0.25	0.23
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.25	0.29	0.27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.12	0.15	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.19	0.30	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.17	0.33	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.18	0.34	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ²⁾	1.8	2.5	2.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-30) 12-5 (0-20) 12-7 (0-40)	03-Oct-2018	10340953
2	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (110-150) 12-6 (100-130) 12-9 (150-200)	03-Oct-2018	10340955
3	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (100-130) 12-2 (50-100) 12-2 (100-125)	03-Oct-2018	10340956
4	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90) 12-7 (50-90) 12-8 (50-80)	03-Oct-2018	10340957
5	12-05-V0 12-7 (90-125) 12-9 (70-110)	03-Oct-2018	10340958

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

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

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

MP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018145504/1

Pagina 1/1

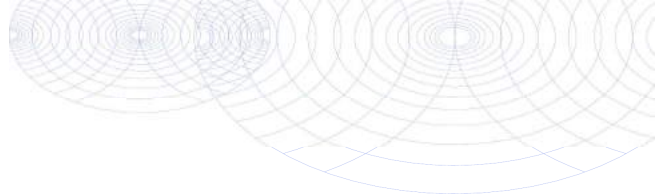
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10340953	12-1	1	0	50	0535243051	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-50)
10340953	12-3	1	0	30	0535243095	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-50)
10340953	12-5	1	0	20	0535243091	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-50)
10340953	12-7	1	0	40	0535243066	12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-50)
10340955	12-6	5	100	130	0535243156	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (90-125)
10340955	12-10	4	90	125	0535243120	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (90-125)
10340955	12-11	9	110	150	0535243116	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (90-125)
10340955	12-9	9	150	200	0535481025	12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (90-125)
10340956	12-1	5	100	130	0535243060	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (50-100)
10340956	12-2	2	50	100	0535243084	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (50-100)
10340956	12-2	3	100	125	0535243083	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (50-100)
10340956	12-1	3	50	100	0535243054	12-03-V0 12-1 (50-100) 12-1 (50-100)
10340957	12-4	2	50	90	0535243085	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90)
10340957	12-5	3	50	90	0535243081	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90)
10340957	12-7	3	50	90	0535243074	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90)
10340957	12-8	2	50	80	0535243069	12-04-V0 12-4 (50-90) 12-5 (50-90)
10340958	12-9	5	70	110	0535243169	12-05-V0 12-7 (90-125) 12-9 (90-125)
10340958	12-7	4	90	125	0535243068	12-05-V0 12-7 (90-125) 12-9 (90-125)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018145504/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018145504/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

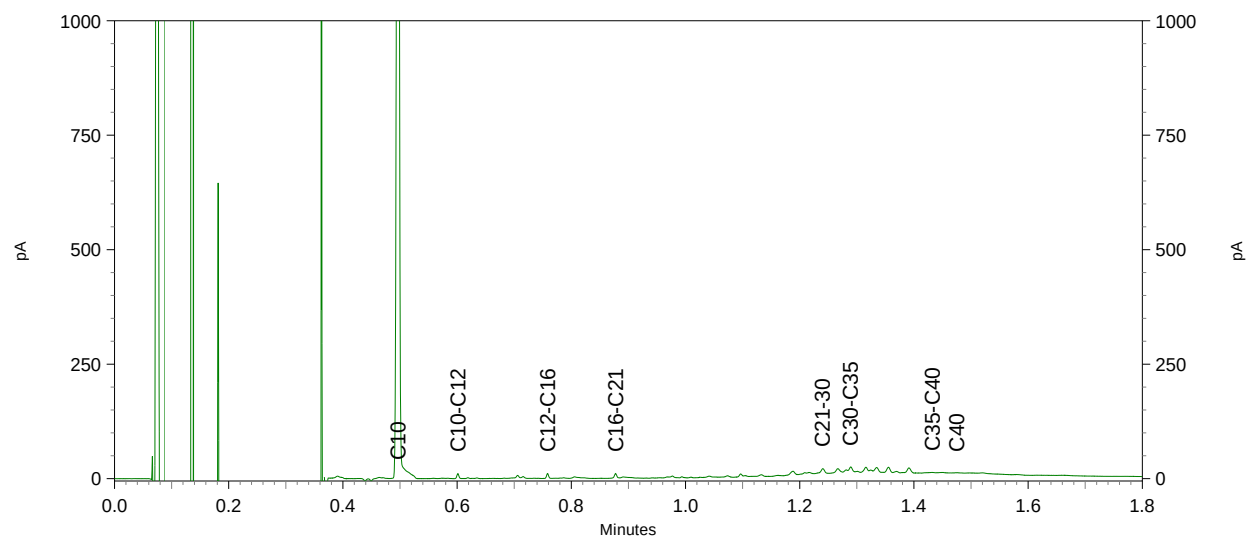
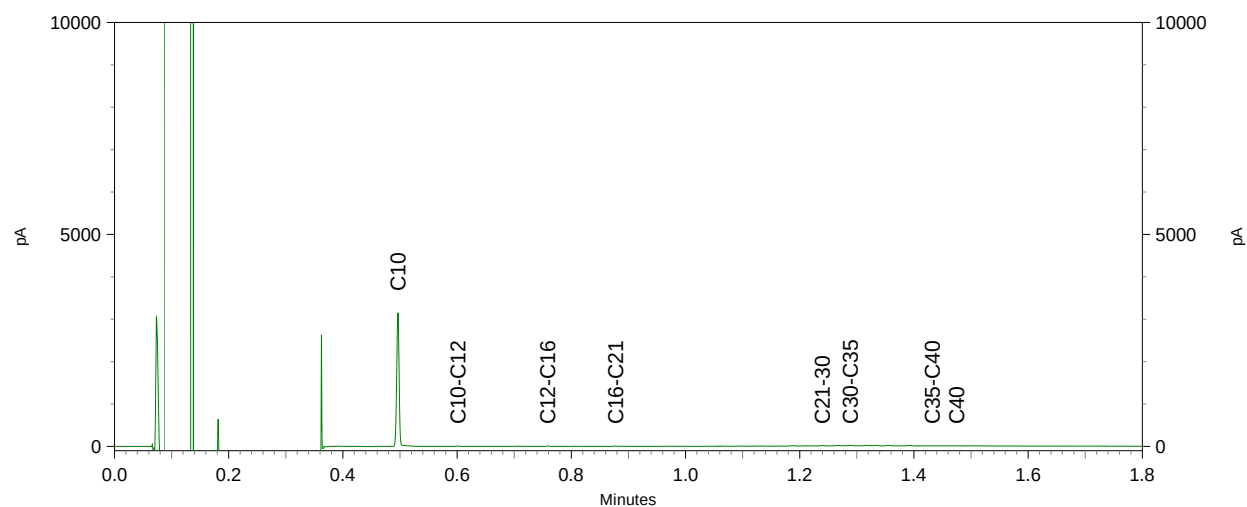
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340953

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-30) 12-5 (0-20) 12-7

V



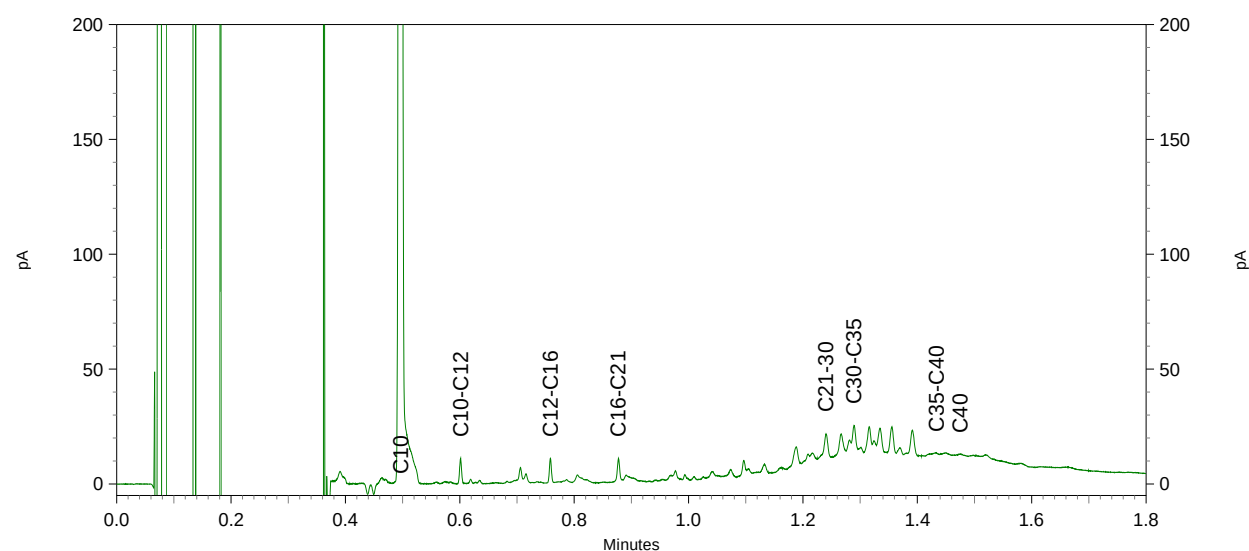
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340953

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-01-BG 12-1 (0-50) 12-3 (0-30) 12-5 (0-20) 12-7

V

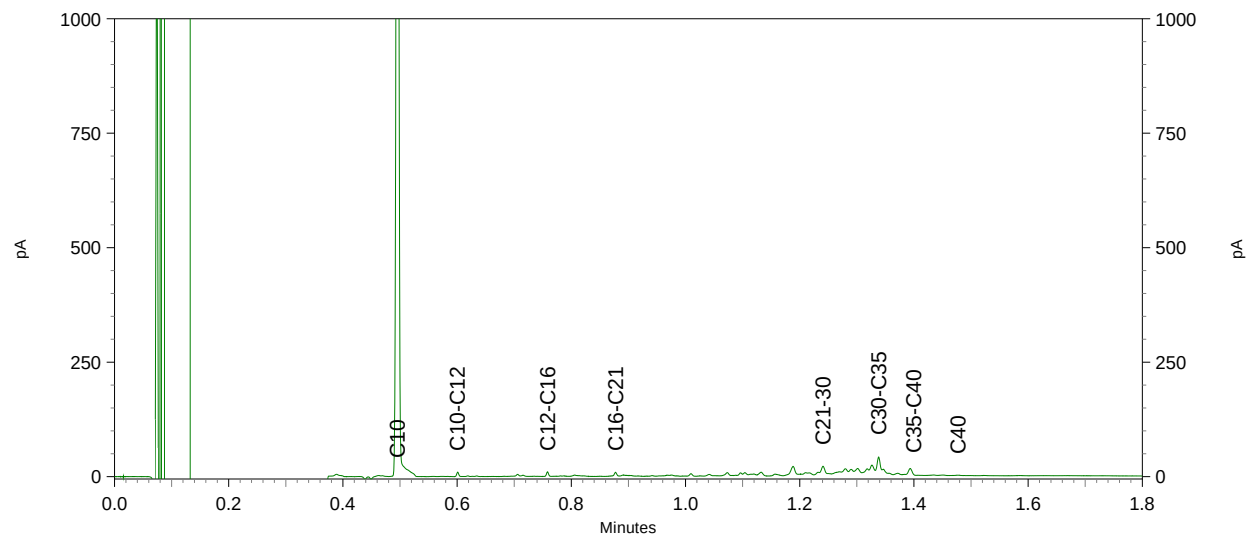
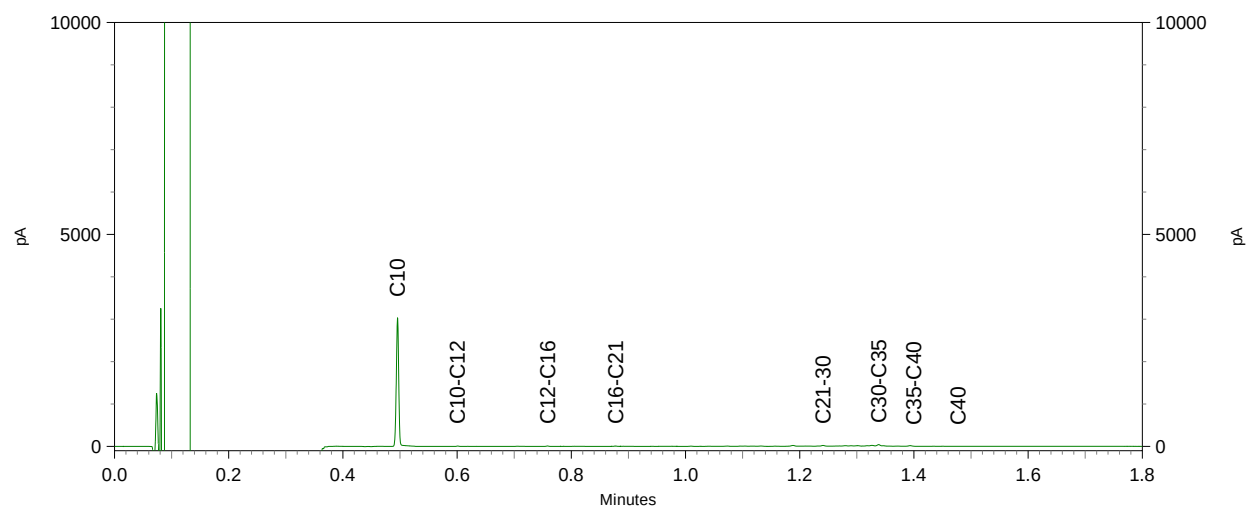


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340955

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (110-150) 12-6 (100-V



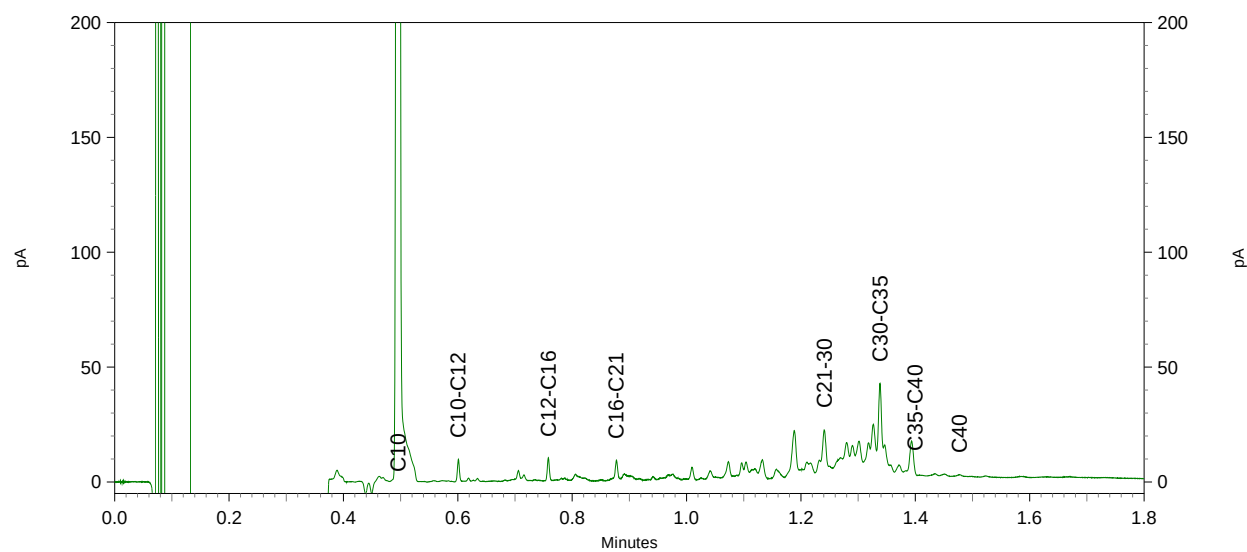
QA

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340955

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-02-OG 12-10 (90-125) 12-11 (110-150) 12-6 (100-V



QA

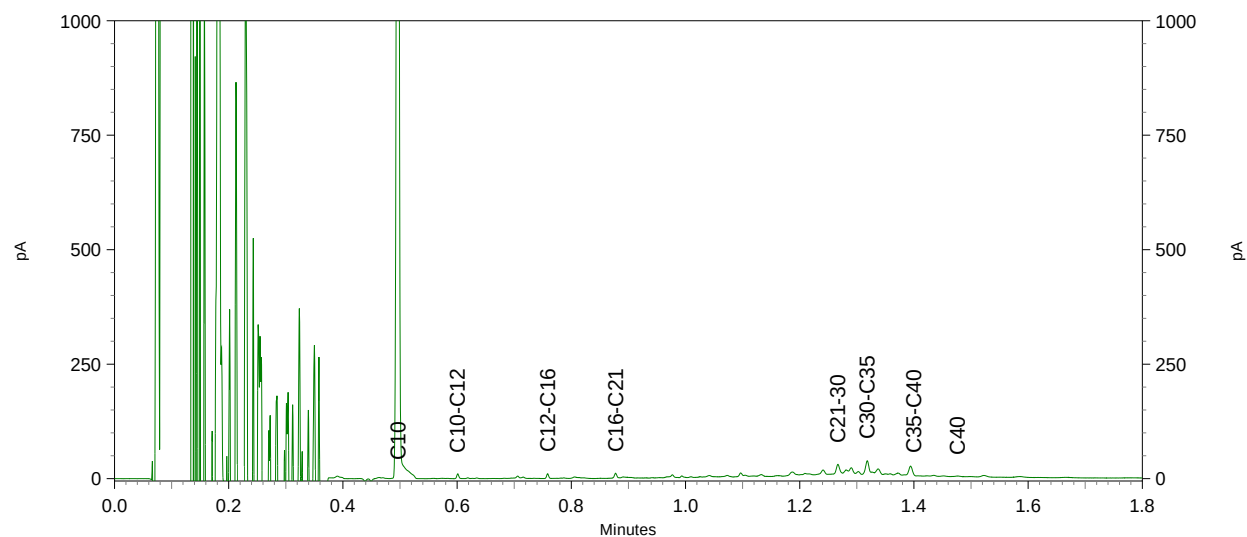
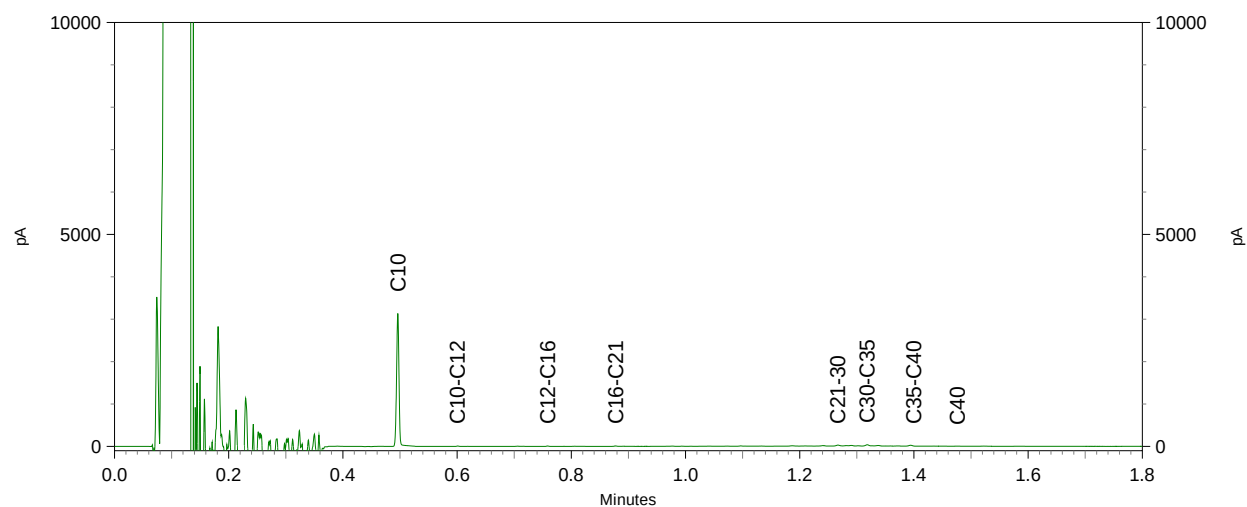
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340956

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-03-VO 12-1 (50-100) 12-1 (100-130) 12-2 (50-100)

V



QA

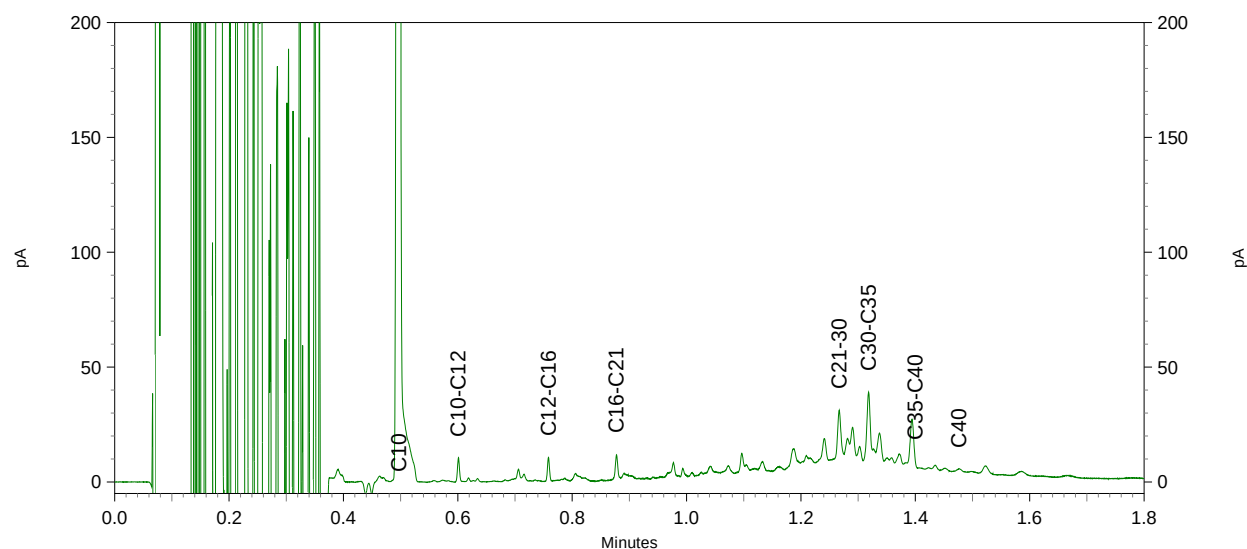
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340956

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-03-VO 12-1 (50-100) 12-1 (100-130) 12-2 (50-100)

V



QA

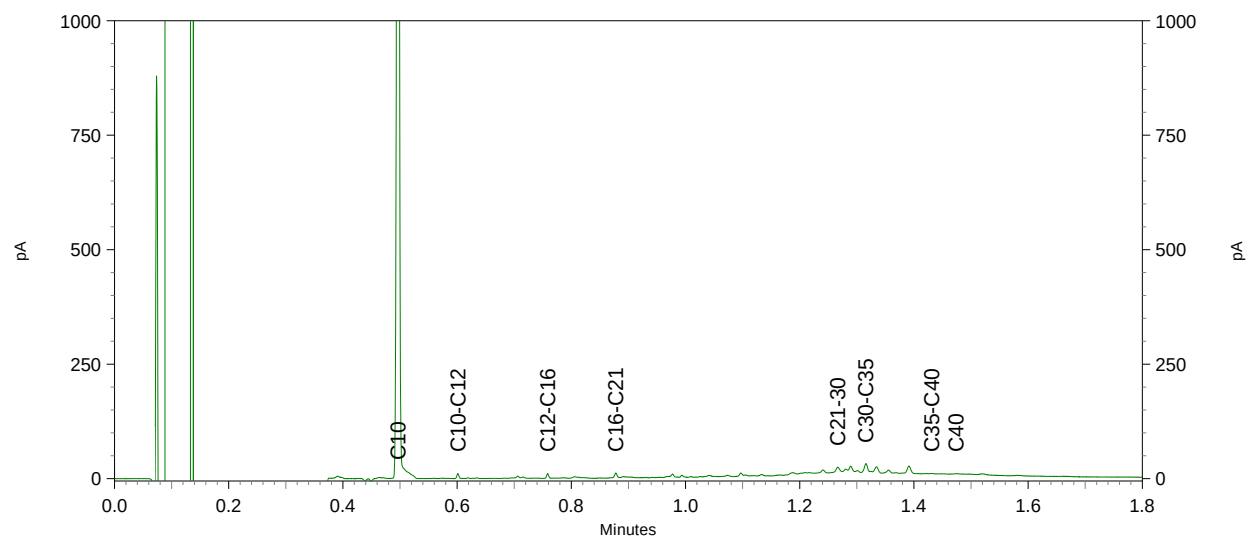
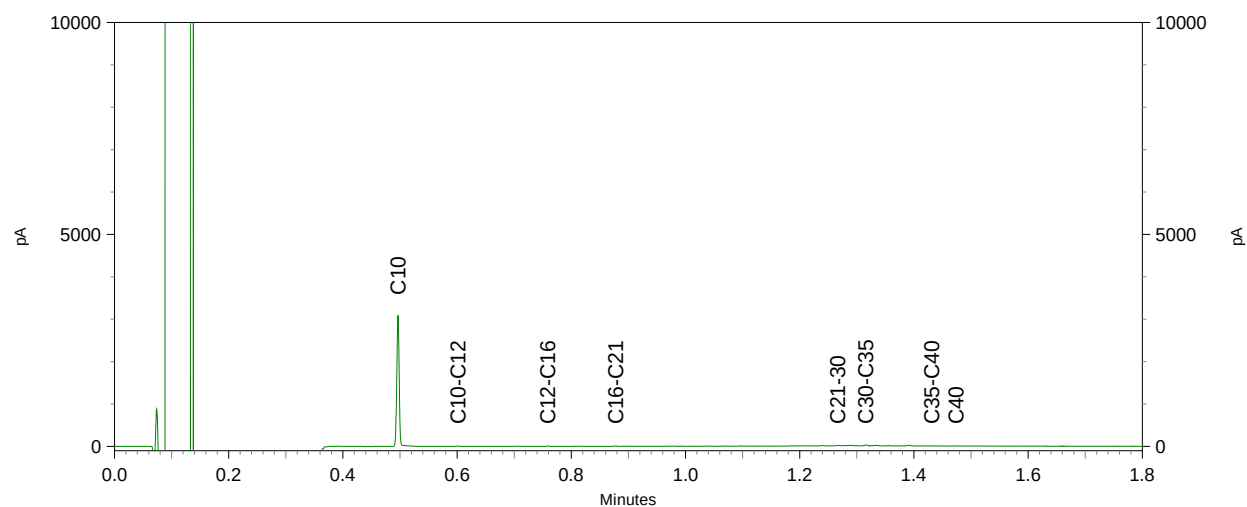
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340957

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-04-VO 12-4 (50-90) 12-5 (50-90) 12-7 (50-90) 12

V



QA

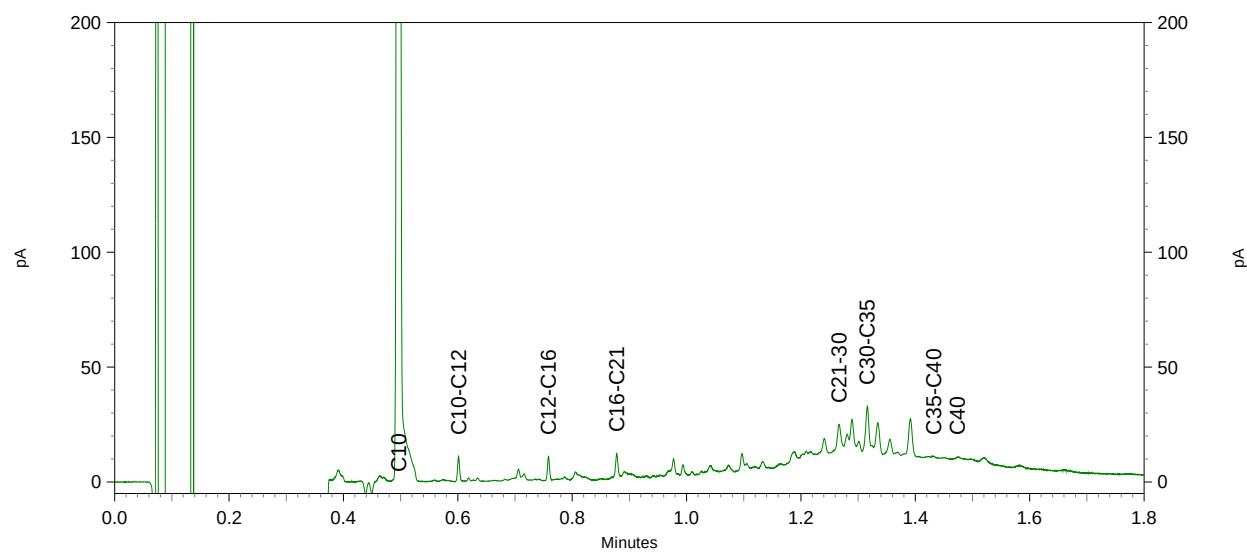
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340957

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-04-VO 12-4 (50-90) 12-5 (50-90) 12-7 (50-90) 12

V



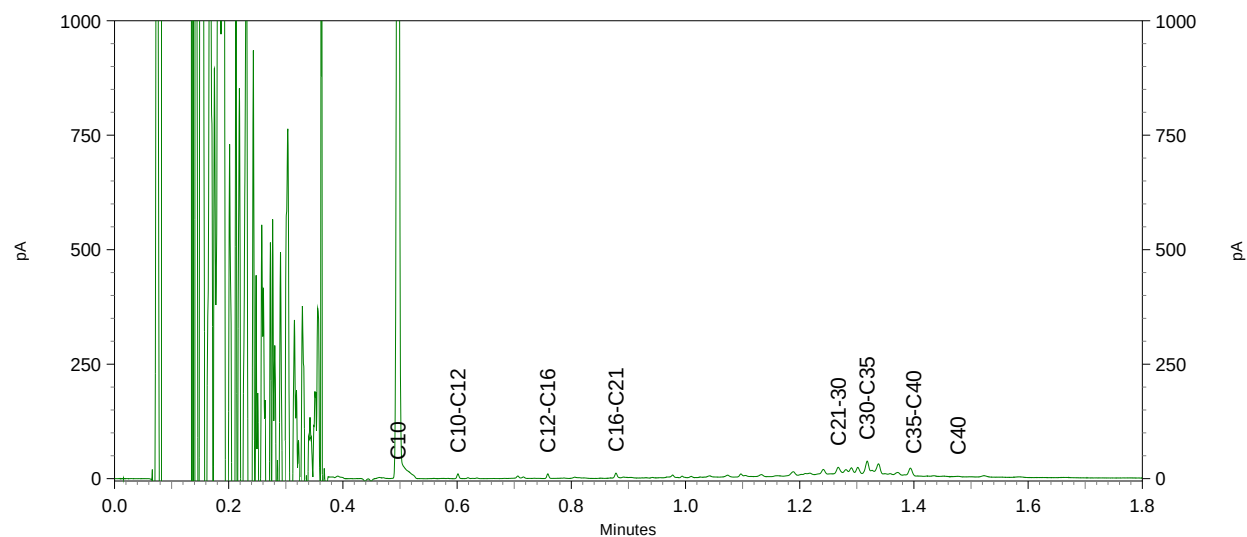
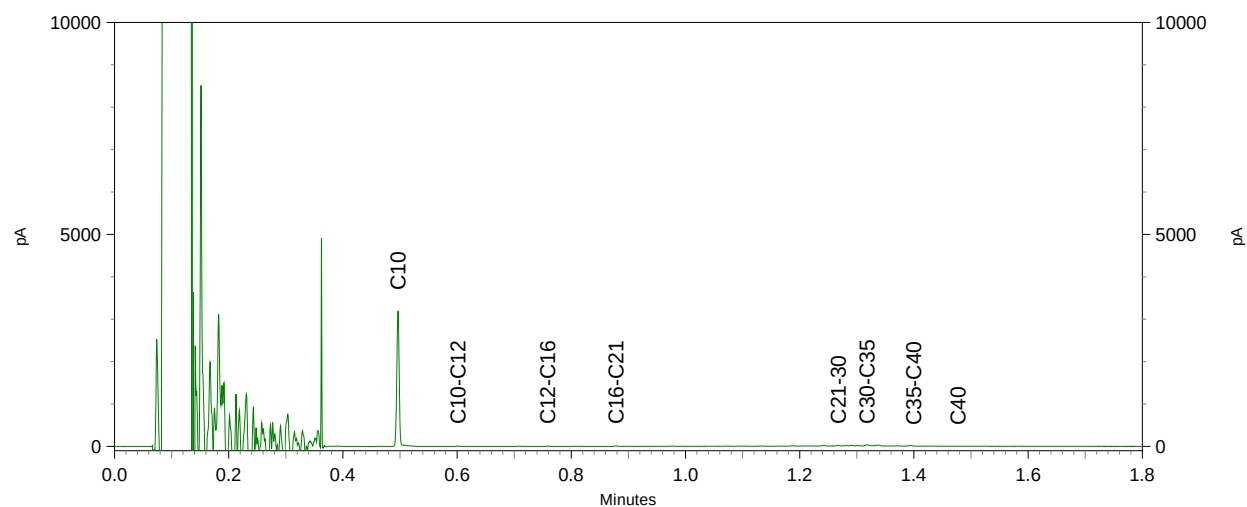
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340958

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-05-VO 12-7 (90-125) 12-9 (70-110)

V



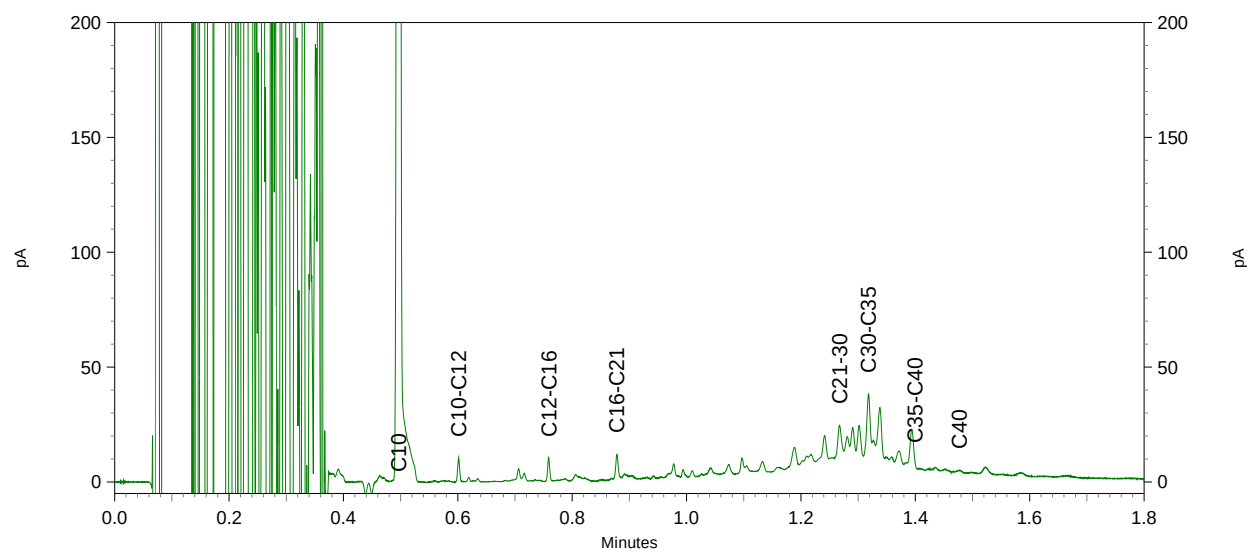
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340958

Certificate no.: 2018145504

Sample description.: 12-05-VO 12-7 (90-125) 12-9 (70-110)

V



QA

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018145861/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018145861/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/17:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.3	89.4	86.4	95.3	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	9.6	5.3	<0.7	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	90.0	94.4	99.8	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	5.8	3.5	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	25	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	50	16	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	68	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	16	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	46	12	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	59	16	<5.0	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13	<6.0	<6.0	7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	140 ²⁾	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-19 (90-130) 12-22 (100-125) 12-28 (125-150)	04-Oct-2018	10342197
2	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-50) 12-17 (0-50) 12-21 (0-50)	04-Oct-2018	10342198
3	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-30) 12-26 (0-20) 12-28 (0-50)	04-Oct-2018	10342199
4	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-58) 20-7 (8-58) 20-8 (8-58)	04-Oct-2018	10342200
5	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (100-125) 20-6 (100-110) 20-7 (150-170)	04-Oct-2018	10342201

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018145861/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/17:16
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.012	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.37	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.7	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-19 (90-130) 12-22 (100-125) 12-28 (125-150)	04-Oct-2018	10342197
2	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-50) 12-17 (0-50) 12-21 (0-50)	04-Oct-2018	10342198
3	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-30) 12-26 (0-20) 12-28 (0-50)	04-Oct-2018	10342199
4	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-58) 20-7 (8-58) 20-8 (8-58)	04-Oct-2018	10342200
5	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (100-125) 20-4 (10-110) 20-7 (150-170)	04-Oct-2018	10342201

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
 Uw projectnaam Transferium de Punt
 Uw ordernummer

Monsternemer T. van Zwieten
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018145861/1
 Startdatum 05-Oct-2018
 Rapportagedatum 10-Oct-2018/17:16
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.2	93.7
S Organische stof	% (m/m) ds		<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds		99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
Minerale olie vluchtig			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	

Nr. Monsteromschrijving

6 20-03-SB 20-3 (140-160)
 7 20-04-V0 20-3 (140-160)

Datum monstername Monster nr.

04-Oct-2018 10342202
 04-Oct-2018 10342203

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018145861/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/17:16
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		170
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		390
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		41
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		730
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		0.0055
S PCB 118	mg/kg ds		0.0045
S PCB 138	mg/kg ds		0.0062 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds		0.0051
S PCB 180	mg/kg ds		0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.024

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050

Nr. Monsteromschrijving

6	20-03-SB 20-3 (140-160)
7	20-04-V0 20-3 (140-160)

Datum monstername

04-Oct-2018
04-Oct-2018

Monster nr.

10342202
10342203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	108222	Certificaatnummer/Versie	2018145861/1
Uw projectnaam	Transferium de Punt	Startdatum	05-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Oct-2018/17:16
Monsternemer	T. van Zwieten	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	20-03-SB 20-3 (140-160)
7	20-04-V0 20-3 (140-160)

Datum monstername Monster nr.

04-Oct-2018	10342202
04-Oct-2018	10342203

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.

MP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018145861/1

Pagina 1/1

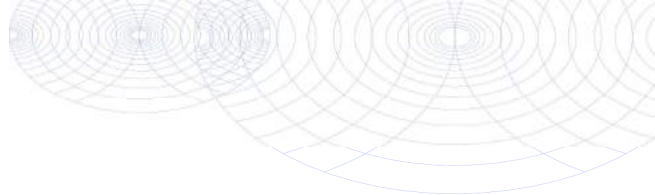
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10342197	12-28	7	125	150	0535242996	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-1
10342197	12-22	4	100	125	0535242975	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-1
10342197	12-19	6	90	130	0535242902	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-1
10342197	12-17	5	100	150	0535242801	12-06-0G 12-17 (100-150) 12-1
10342198	12-13	1	0	50	0535242921	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-
10342198	12-17	1	0	50	0535242923	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-
10342198	12-21	1	0	50	0535242911	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-
10342198	12-15	1	0	50	0535242919	12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-
10342199	12-24	1	0	30	0535242897	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-
10342199	12-26	1	0	20	0535242962	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-
10342199	12-28	1	0	50	0535242991	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-
10342199	12-22	1	0	30	0535242907	12-08-A 12-22 (0-30) 12-24 (0-
10342200	20-1	1	8	58	0535649873	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-5
10342200	20-4	1	8	58	0535481878	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-5
10342200	20-7	1	8	58	0535650107	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-5
10342200	20-8	1	8	58	0535649735	20-01-BG 20-1 (8-58) 20-4 (8-5
10342201	20-2	3	90	115	0535481874	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (:
10342201	20-6	3	60	110	0535650109	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (:
10342201	20-5	3	100	125	0535650103	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (:
10342201	20-7	4	150	170	0535650110	20-02-0G 20-2 (90-115) 20-5 (:
10342202	20-3	7	140	160	0109765DI	20-03-SB 20-3 (140-160)
10342203	20-3	5	140	160	0535481875	20-04-V0 20-3 (140-160)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018145861/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018145861/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

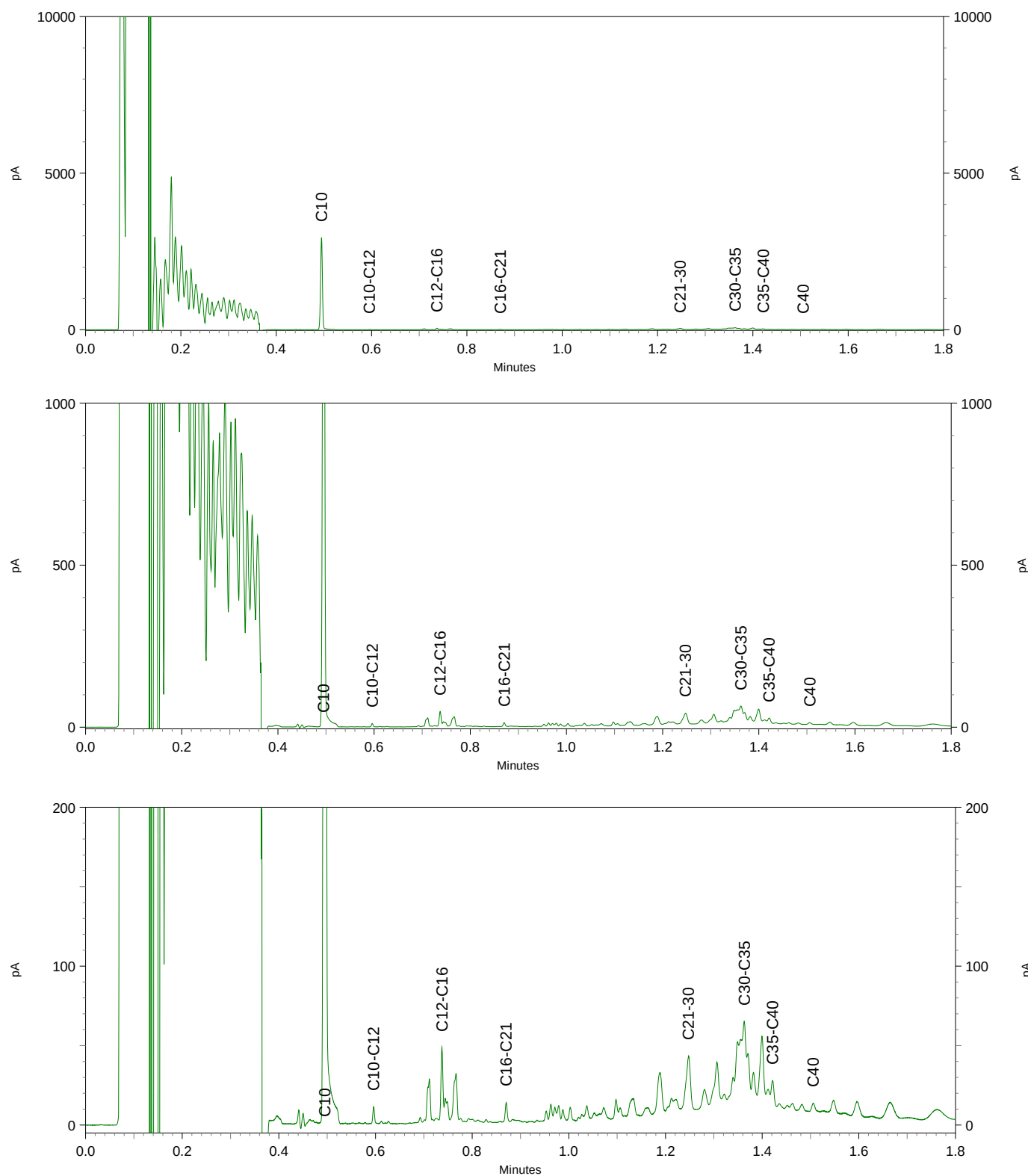
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10342198

Certificate no.: 2018145861

Sample description.: 12-07-B 12-13 (0-50) 12-15 (0-50) 12-17 (0-50) 12-

V



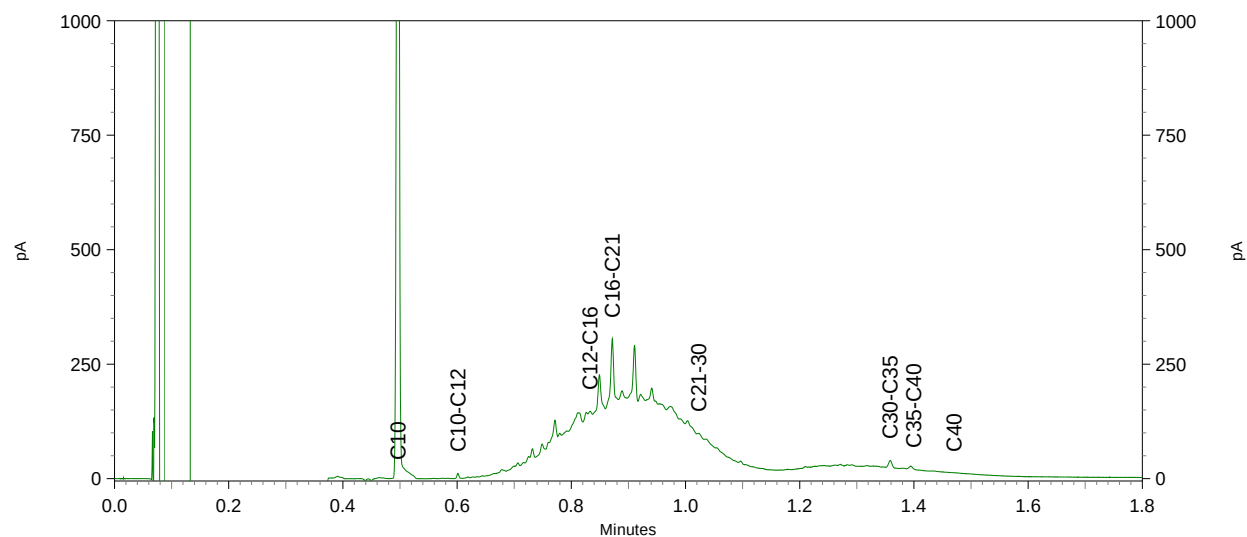
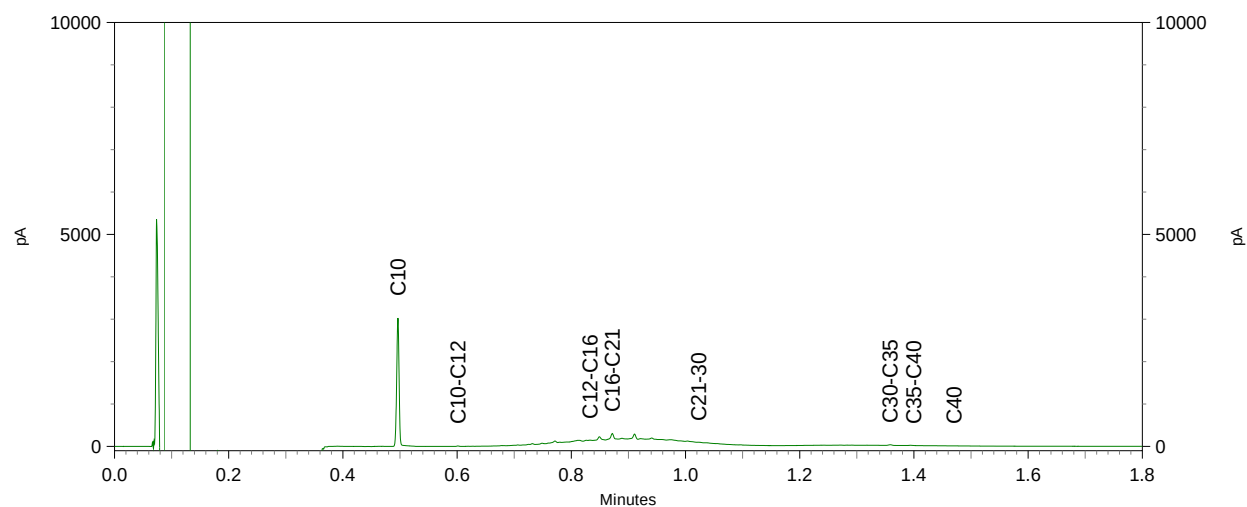
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10342203

Certificate no.: 2018145861

Sample description.: 20-04-VO 20-3 (140-160)

V



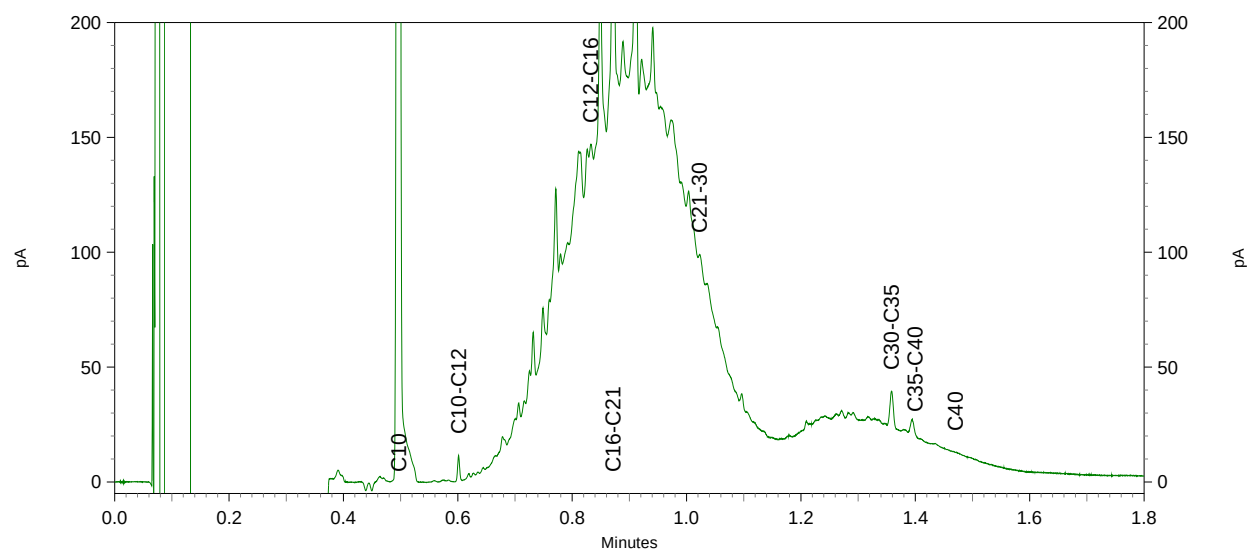
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10342203

Certificate no.: 2018145861

Sample description.: 20-04-VO 20-3 (140-160)

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018146021/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018146021/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 11-Oct-2018/17:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.2	76.6	69.1	86.1	69.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.6	7.1	0.9	8.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	97.3	92.7	98.7	91.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	2.3	3.5	5.9	4.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	<20	22	<20	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.9	<5.0	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	28	<10	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	45	<20	130
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	40	14	43
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	33	13	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	6.8	8.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	92	36	99
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0030	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0077	0.0076	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0-50) 3A-2 (0-50) 3A-3 (0-50) 3A-4 (0-50) 3A-5 (0-50) 3A	05-Oct-2018	10342690
2	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (10-50) 3B-2 (0-50) 3B-3 (0-50) 3B-4 (0-50) 3B-5 (5-50)	05-Oct-2018	10342691
3	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40) 4-2 (0-10) 4-3 (0-5) 4-4 (0-5) 4-5 (0-15) 4-6 (0-30) 4-7 (0-50)	05-Oct-2018	10342692
4	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-50) 4-2 (10-50) 4-3 (5-50) 4-4 (5-50) 4-5 (15-50) 4-6 (30-50)	05-Oct-2018	10342693
5	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50) 6-2 (0-30) 6-3 (0-30) 6-4 (0-40) 6-5 (0-20) 6-8 (0-50)	05-Oct-2018	10342694



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018146021/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 11-Oct-2018/17:31
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0065	0.0075	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0081 ³⁾	0.0063 ³⁾	0.0013 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0071	0.0047	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0026	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.035	0.031	0.0060
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	0.084
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.097	<0.050	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.080
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	0.098
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.080	<0.050	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.60	0.35 ²⁾	0.94

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0-50) 3A-2 (0-50) 3A-3 (0-50) 3A-4 (0-50) 3A-5 (0-50) 3A	05-Oct-2018	10342690
2	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (10-50) 3B-2 (0-50) 3B-3 (0-50) 3B-4 (0-50) 3B-5 (5-50)	05-Oct-2018	10342691
3	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40) 4-2 (0-10) 4-3 (0-5) 4-4 (0-5) 4-5 (0-15) 4-6 (0-30) 4-7	05-Oct-2018	10342692
4	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-50) 4-2 (10-50) 4-3 (5-50) 4-4 (5-50) 4-5 (15-50) 4-6 (30-50)	05-Oct-2018	10342693
5	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50) 6-2 (0-30) 6-3 (0-30) 6-4 (0-40) 6-5 (0-20) 6-8 (0-50)	05-Oct-2018	10342694

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	108222	Certificaatnummer/Versie	2018146021/1
Uw projectnaam	Transferium de Punt	Startdatum	05-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Oct-2018/17:31
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.1	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93.2	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	3.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	6.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	60
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83 ¹⁾	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0018	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50) 6-9 (0-50)	05-Oct-2018	10342695
7	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0-50) 7B-2 (0-20) 7B-3 (0-10) 7B-4 (0-5) 7B-5 (0-50)	05-Oct-2018	10342696

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018146021/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 11-Oct-2018/17:31
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024 ³⁾	0.0013 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090	0.0061
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.075
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.063
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.43

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50) 6-9 (0-50)	05-Oct-2018	10342695
7	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0-50) 7B-2 (0-20) 7B-3 (0-10) 7B-4 (0-5) 7B-5 (0-50)	05-Oct-2018	10342696

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018146021/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10342690	3A-1	1	0	50	0535649698	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-9	1	0	50	0535649702	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-10	1	0	50	0535649705	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-2	1	0	50	0535649697	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-3	1	0	50	0535649696	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-4	1	0	50	0535649699	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-5	1	0	50	0535649700	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-6	1	0	50	0535649701	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-7	1	0	50	0535649704	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342690	3A-8	1	0	50	0535649703	3A-MM-01 3A-1 (0-50) 3A-10 (0
10342691	3B-10	1	10	50	0535649714	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-2	1	0	50	0535649724	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-3	1	0	50	0535649723	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-4	1	0	50	0535649720	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-5	1	5	50	0535649721	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-6	1	5	50	0535649722	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-7	1	5	50	0535649719	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-8	1	5	50	0535649718	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-9	1	10	50	0535649717	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342691	3B-1	1	0	50	0535649725	3B-MM-01 3B-1 (0-50) 3B-10 (1
10342692	4-1	1	0	10	0535649798	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-10	1	0	40	0535649791	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-2	1	0	10	0535649797	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-3	1	0	5	0535649799	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-4	1	0	5	0535649800	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-5	1	0	15	0535649792	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-6	1	0	30	0535649795	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-7	1	0	20	0535649796	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-8	1	0	35	0535649794	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342692	4-9	1	0	40	0535649793	4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40
10342693	4-9	2	40	50	0535649687	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-8	2	35	50	0535649686	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-7	2	20	50	0535649682	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-6	2	30	50	0535649681	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-5	2	15	50	0535649786	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-4	2	5	50	0535649787	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-3	2	5	50	0535649789	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018146021/1

Pagina 2/2

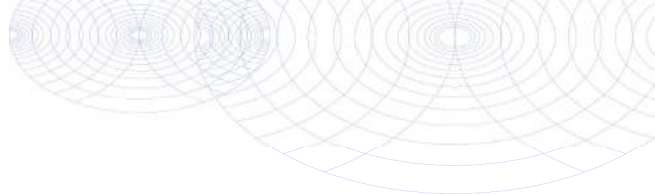
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10342693	4-2	2	10	50	0535649788	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-1	2	10	50	0535649790	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342693	4-10	2	40	50	0535649691	4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-
10342694	6-1	1	0	20	0535649773	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-2	1	0	30	0535649776	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-3	1	0	30	0535649775	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-4	1	0	40	0535649778	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-5	1	0	20	0535649777	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-8	1	0	50	0535649784	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342694	6-10	1	0	50	0535649783	6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50)
10342695	6-9	1	0	50	0535649785	6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50)
10342695	6-6	1	0	50	0535649780	6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50)
10342695	6-7	1	0	50	0535649781	6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50)
10342696	7B-1	1	0	10	0535649688	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-10	1	0	50	0535649690	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-3	1	0	10	0535649706	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-4	1	0	5	0535649693	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-5	1	0	50	0535649708	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-6	1	0	50	0535649683	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-7	1	0	50	0535649689	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-8	1	0	50	0535649695	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696	7B-9	1	0	50	0535649692	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0
10342696					0535649685	7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018146021/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018146021/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

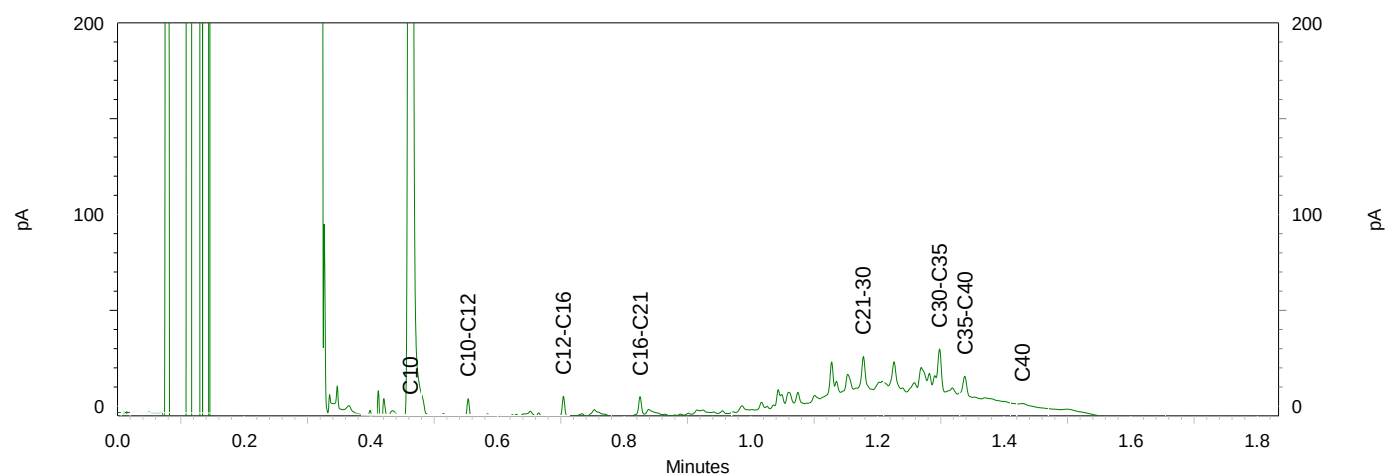
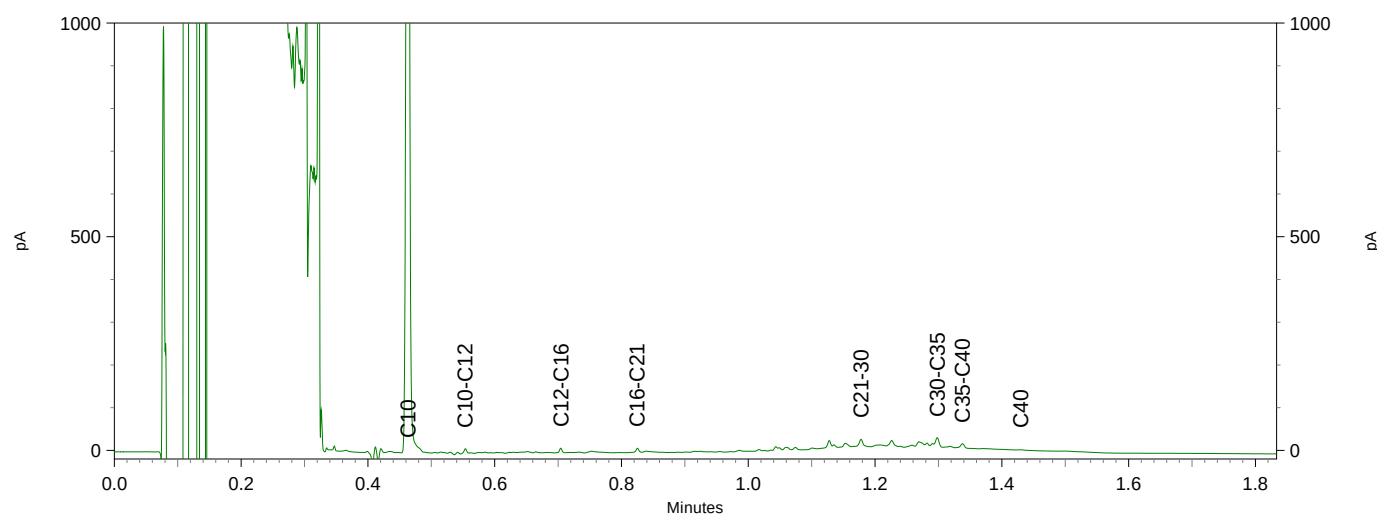
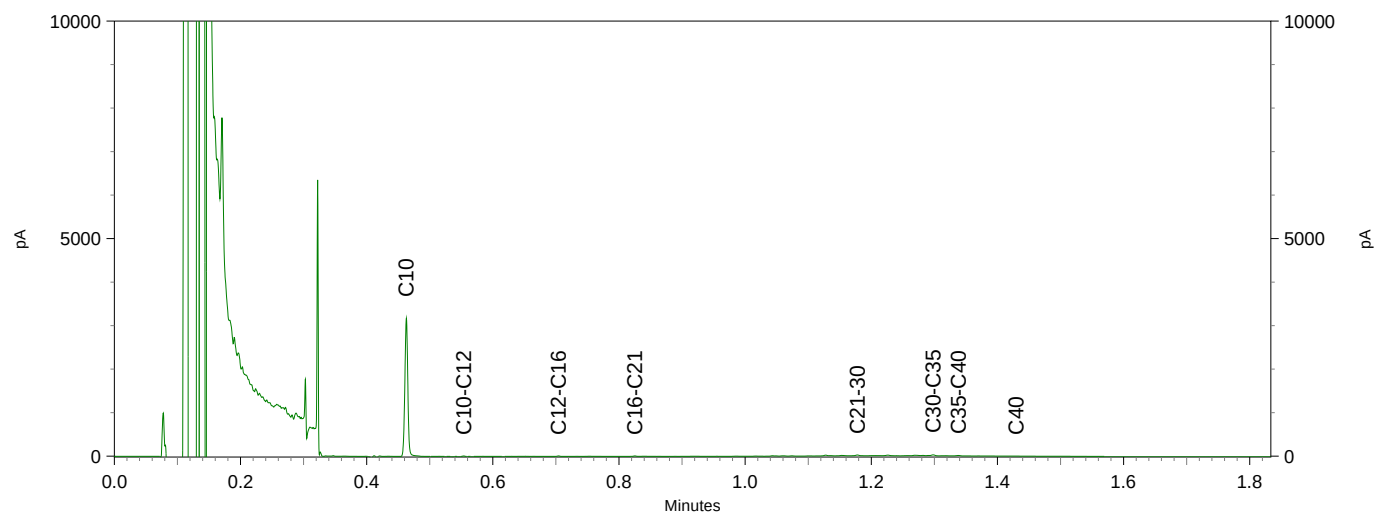
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10342692

Certificate no.: 2018146021

Sample description.: 4-MM-01 4-1 (0-10) 4-10 (0-40) 4-2 (0-10) 4-3 (0-5

V

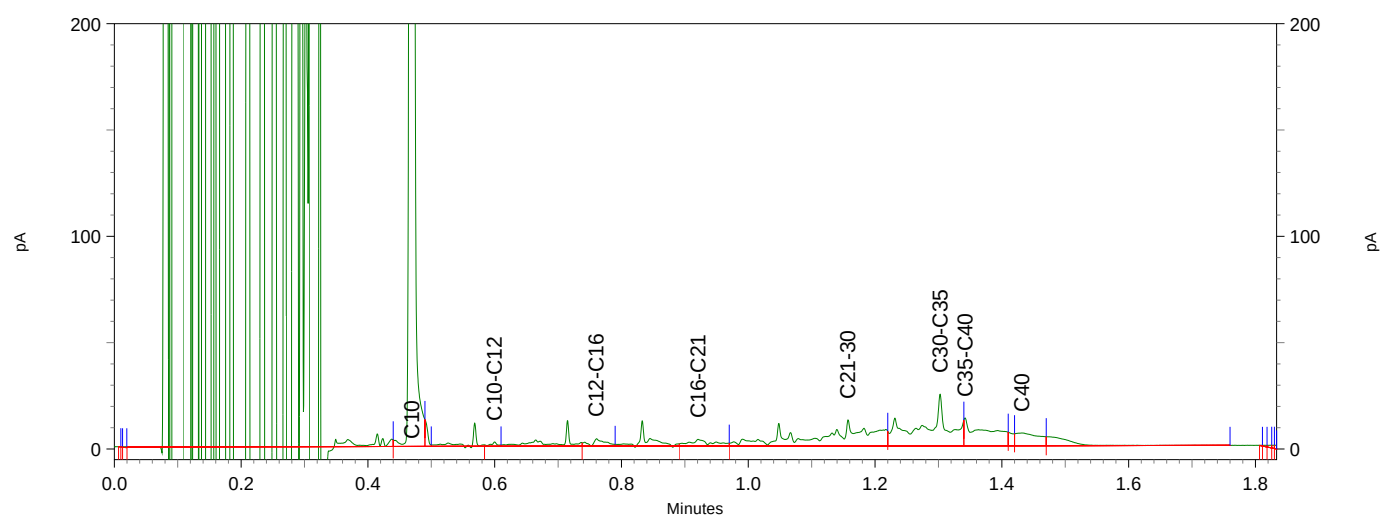
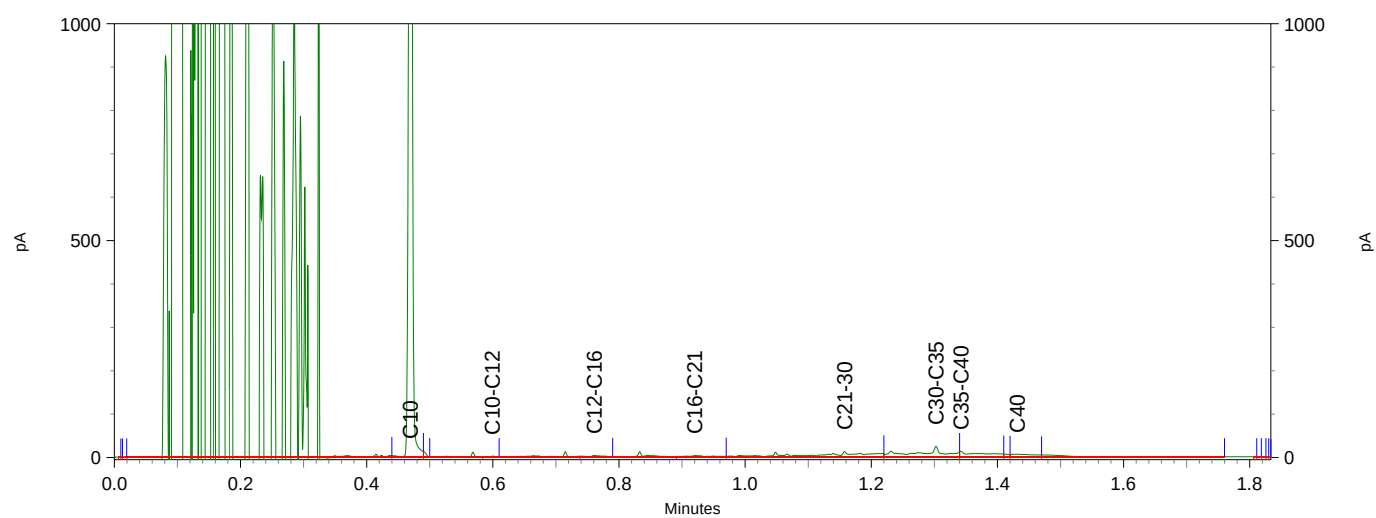
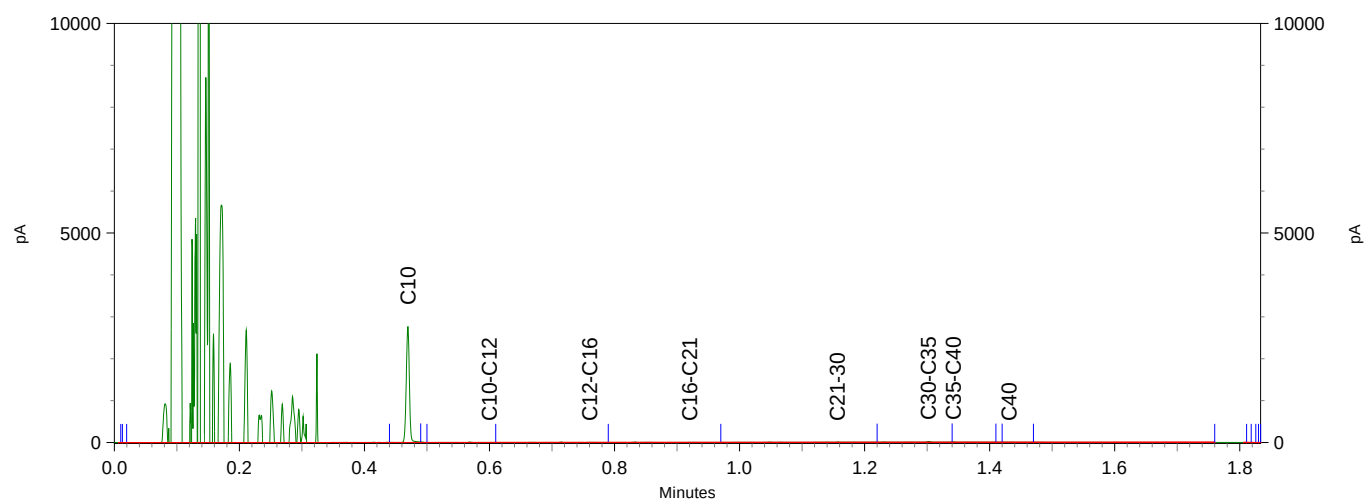


Sample ID.: 10342693

Certificate no.:2018146021

Sample description.: 4-MM-02 4-1 (10-50) 4-10 (40-50) 4-2 (10-50) 4-3 (

V

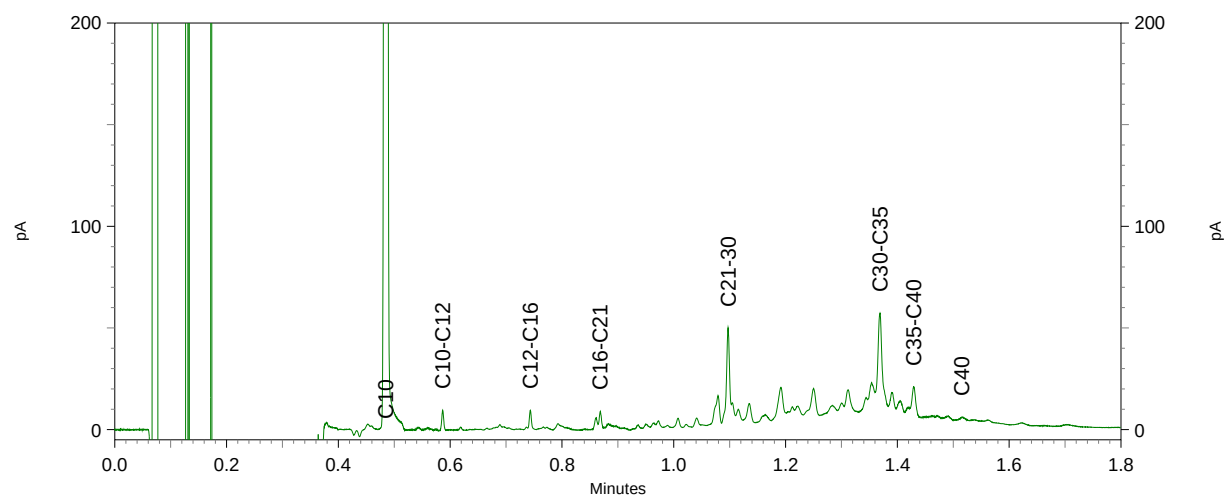
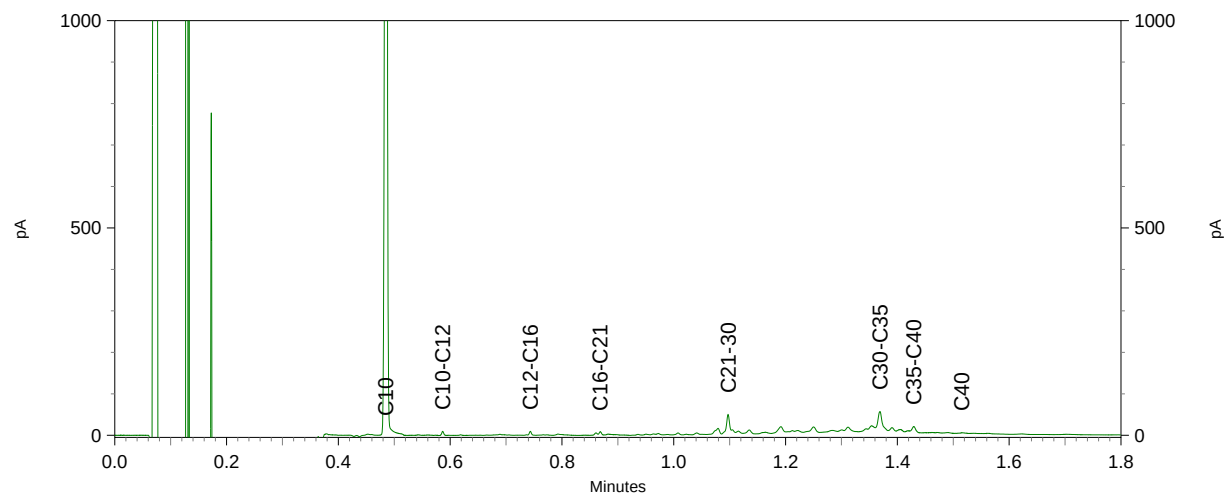
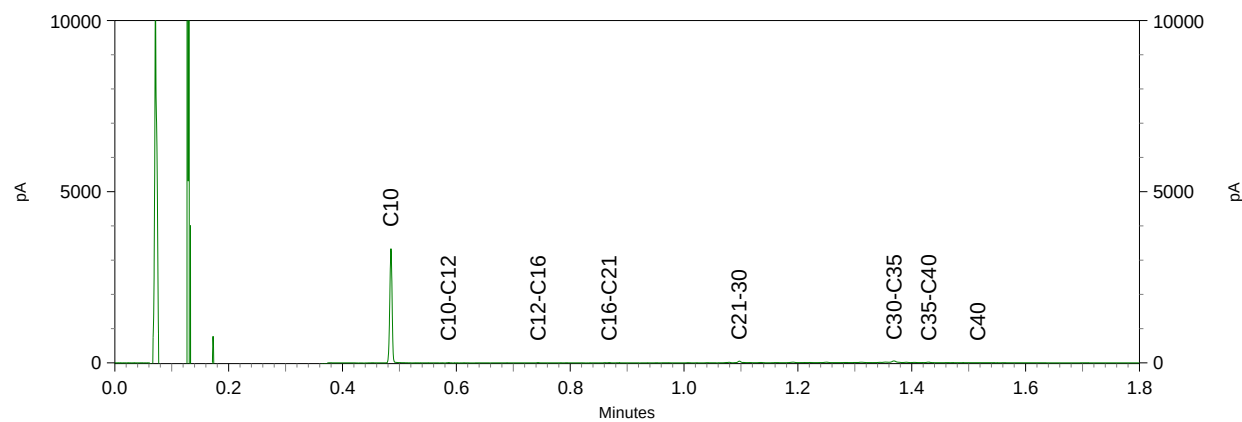


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10342694

Certificate no.: 2018146021

Sample description.: 6-MM-01 6-1 (0-20) 6-10 (0-50) 6-2 (0-30) 6-3 (0-3
V

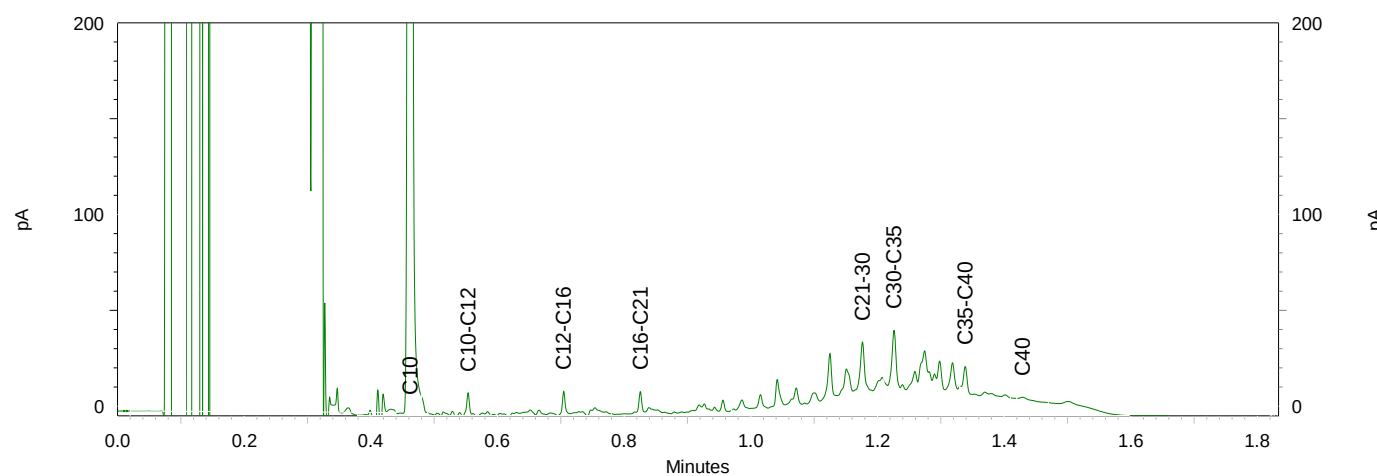
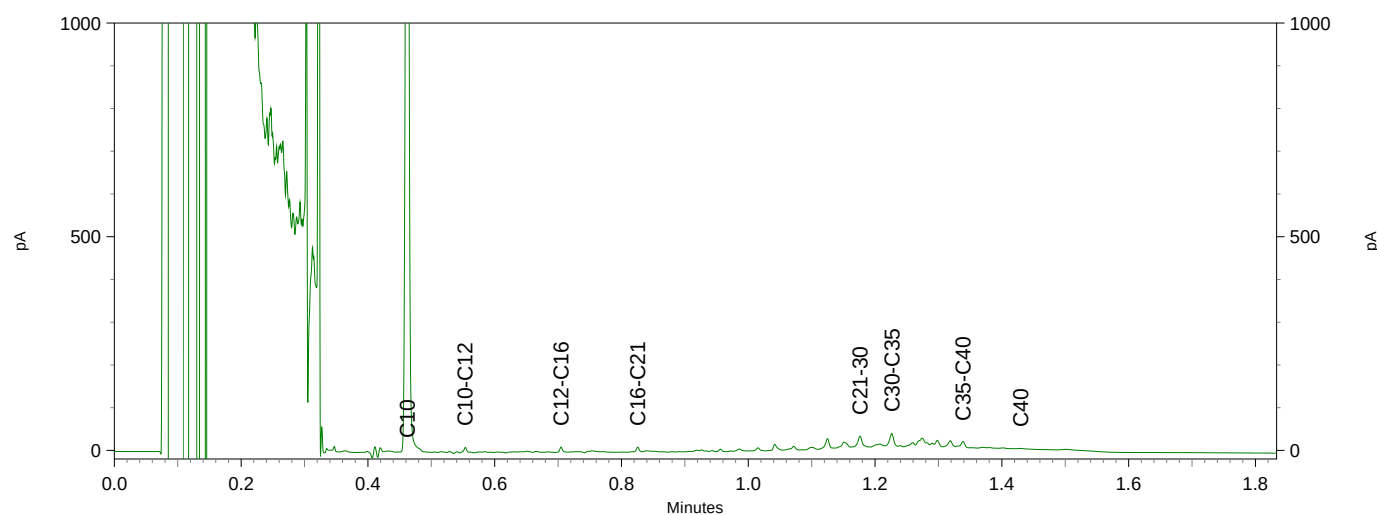
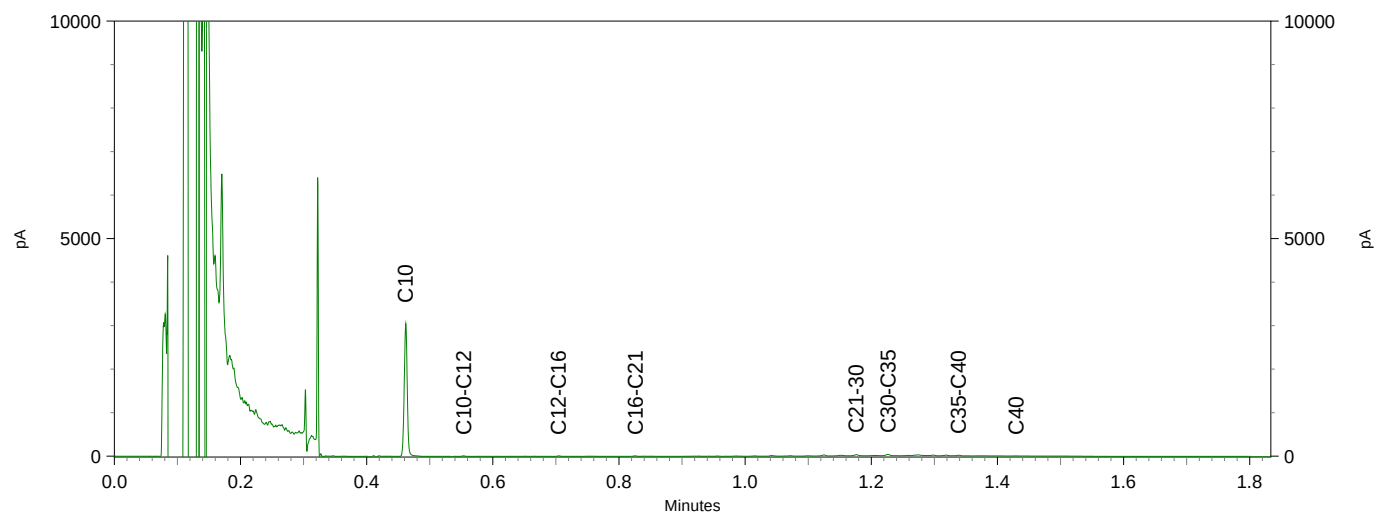


Sample ID.: 10342695

Certificate no.: 2018146021

Sample description.: 6-MM-02 6-6 (0-50) 6-7 (0-50) 6-9 (0-50)

V

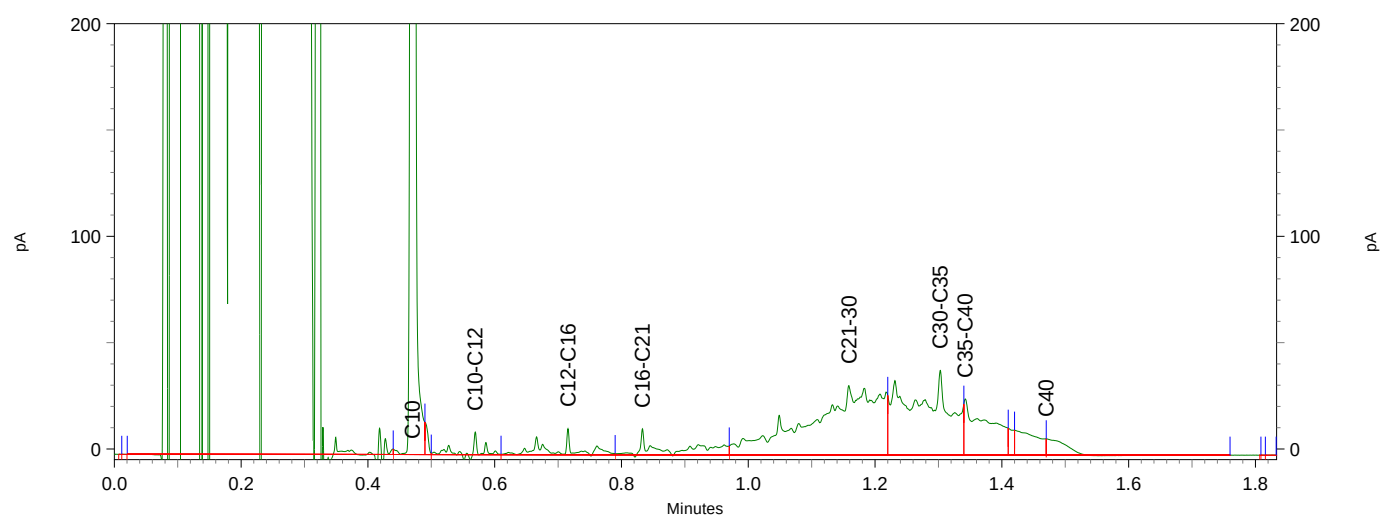
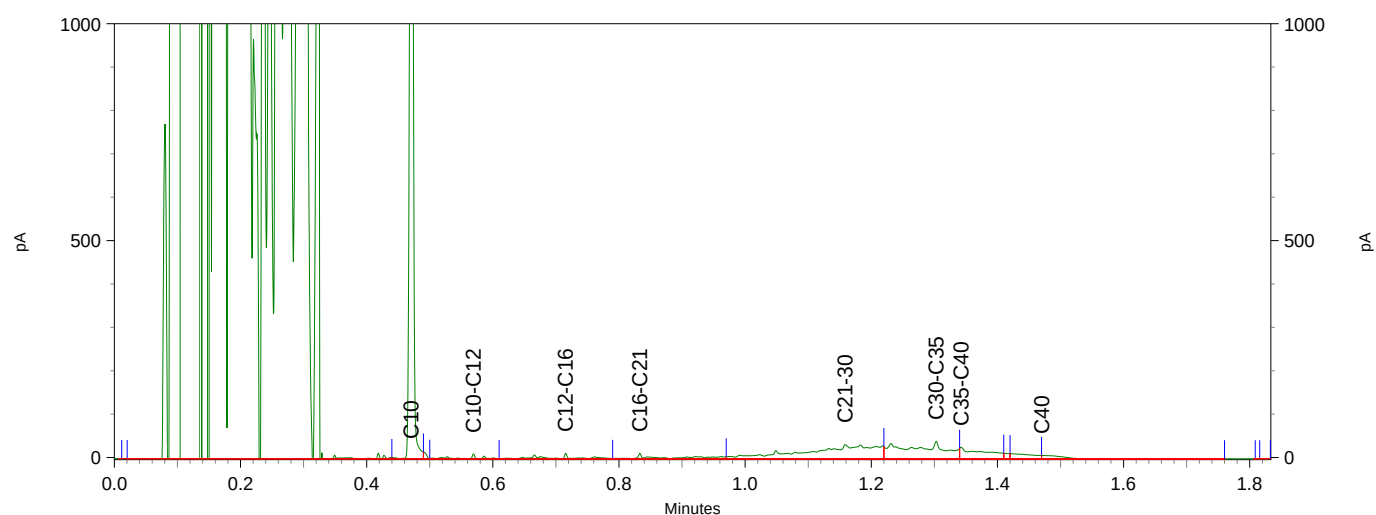
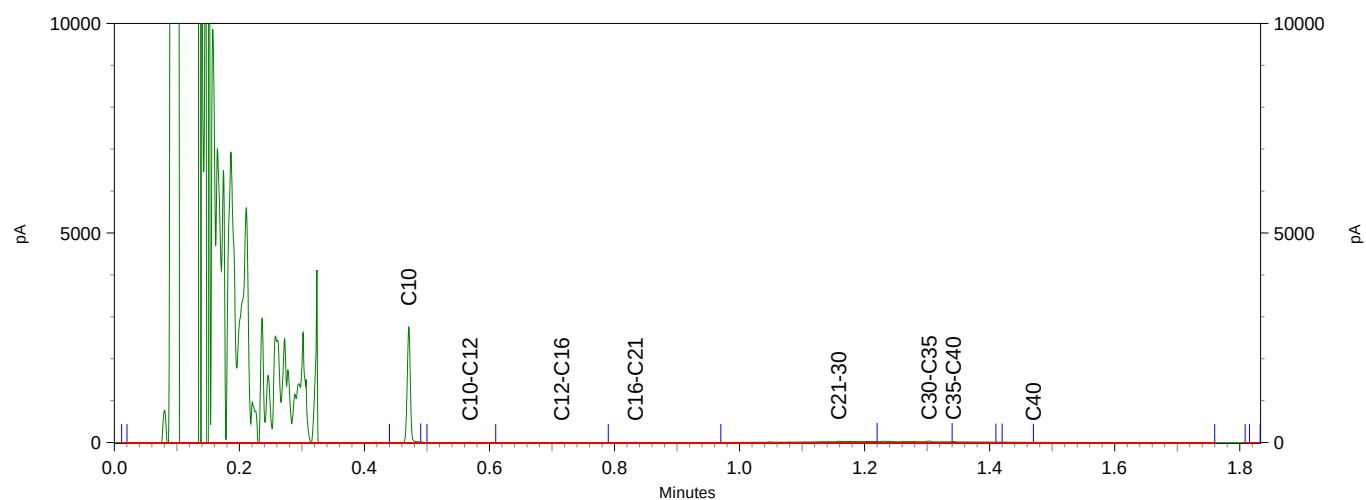


Sample ID.: 10342696

Certificate no.:2018146021

Sample description.: 7B-MM-01 7B-1 (0-10) 7B-10 (0-50) 7B-2 (0-20) 7B-3

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018147240/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018147240/1
Startdatum 09-Oct-2018
Rapportagedatum 15-Oct-2018/12:35
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)			42.1		
S Droge stof	% (m/m)	89.7	87.8		88.6	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.1	25.8	3.3	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	98.6	74.0	96.5	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	3.3	2.8	2.7	3.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	22	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	5.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	<10	<10	15	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	<20	<20	26	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	8.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	<11	37	65	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	5.5	35	63	54
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45	<6.0	<6.0	23	49
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	79 ¹⁾	160	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50) 14-23 (0-30) 14-24 (0-30)	08-Oct-2018	10346703
2	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-22 (90-110) 14-23 (80-125) 14-24 (80-110)	08-Oct-2018	10346704
3	14-03-OG 14-21 (100-125) 14-24 (180-200)	08-Oct-2018	10346705
4	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40) 14-27 (0-40) 14-28 (0-40)	08-Oct-2018	10346706
5	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50) 14-19 (0-50) 14-20 (0-50)	08-Oct-2018	10346707



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018147240/1
Startdatum 09-Oct-2018
Rapportagedatum 15-Oct-2018/12:35
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	0.0049	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0042	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0043 ³⁾	<0.0010	<0.0010	0.0019 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0040	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0086	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050	0.24	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	0.34	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	0.26	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	0.53	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.40	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	0.51	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	2.9	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50) 14-23 (0-30) 14-24 (0-30)	08-Oct-2018	10346703
2	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-22 (90-110) 14-23 (80-125) 14-24 (80-110)	08-Oct-2018	10346704
3	14-03-OG 14-21 (100-125) 14-24 (180-200)	08-Oct-2018	10346705
4	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40) 14-27 (0-40) 14-28 (0-40)	08-Oct-2018	10346706
5	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50) 14-19 (0-50) 14-20 (0-50)	08-Oct-2018	10346707

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

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 42-46 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: BNPA NL2A
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: 2004 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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018147240/1

Pagina 1/1

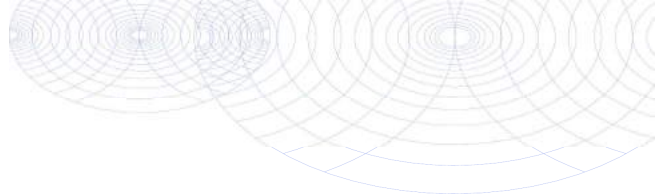
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10346703	14-21	1	0	50	0535649713	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50)
10346703	14-22	1	0	50	0535649715	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50)
10346703	14-23	1	0	30	0535649616	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50)
10346703	14-24	1	0	30	0535649620	14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50)
10346704	14-22	3	90	110	0535649619	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-18 (100-125)
10346704	14-23	3	80	125	0535649615	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-18 (100-125)
10346704	14-24	3	80	110	0535649610	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-18 (100-125)
10346704	14-17	3	100	125	0535649743	14-02-OG 14-17 (100-125) 14-18 (100-125)
10346705	14-21	3	100	125	0535649614	14-03-OG 14-21 (100-125) 14-22 (100-125)
10346705	14-24	6	180	200	0535649608	14-03-OG 14-21 (100-125) 14-22 (100-125)
10346706	14-25	1	0	40	0535649755	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40)
10346706	14-26	1	0	40	0535649677	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40)
10346706	14-27	1	0	40	0535649754	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40)
10346706	14-28	1	0	40	0535649753	14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40)
10346707	14-18	1	0	50	0535649618	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50)
10346707	14-19	1	0	50	0535649617	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50)
10346707	14-17	1	0	50	0535649612	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50)
10346707	14-20	1	0	50	0535649746	14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018147240/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018147240/1

Pagina 1/1

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

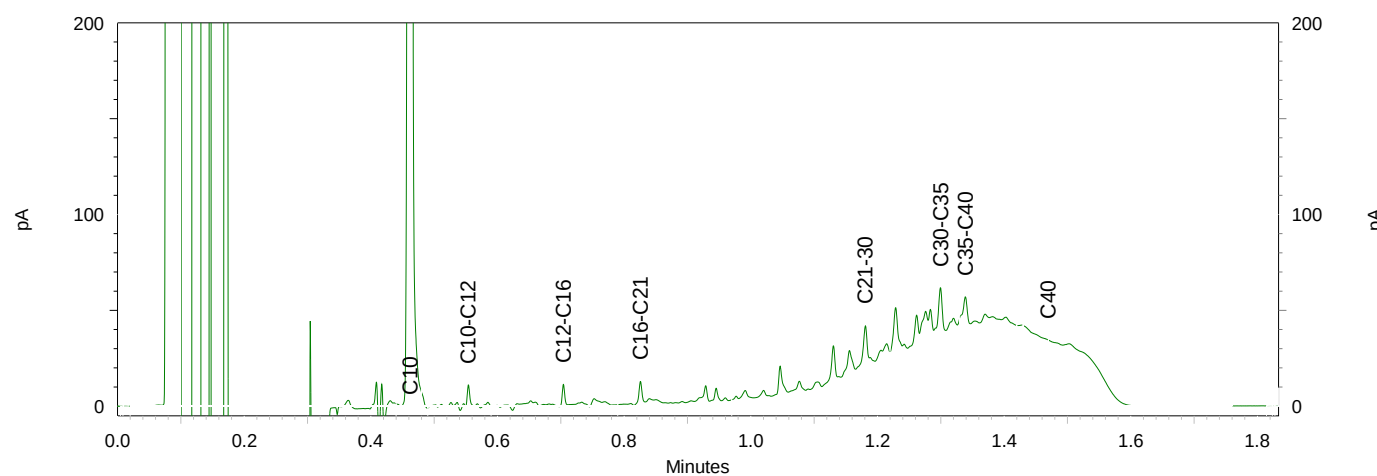
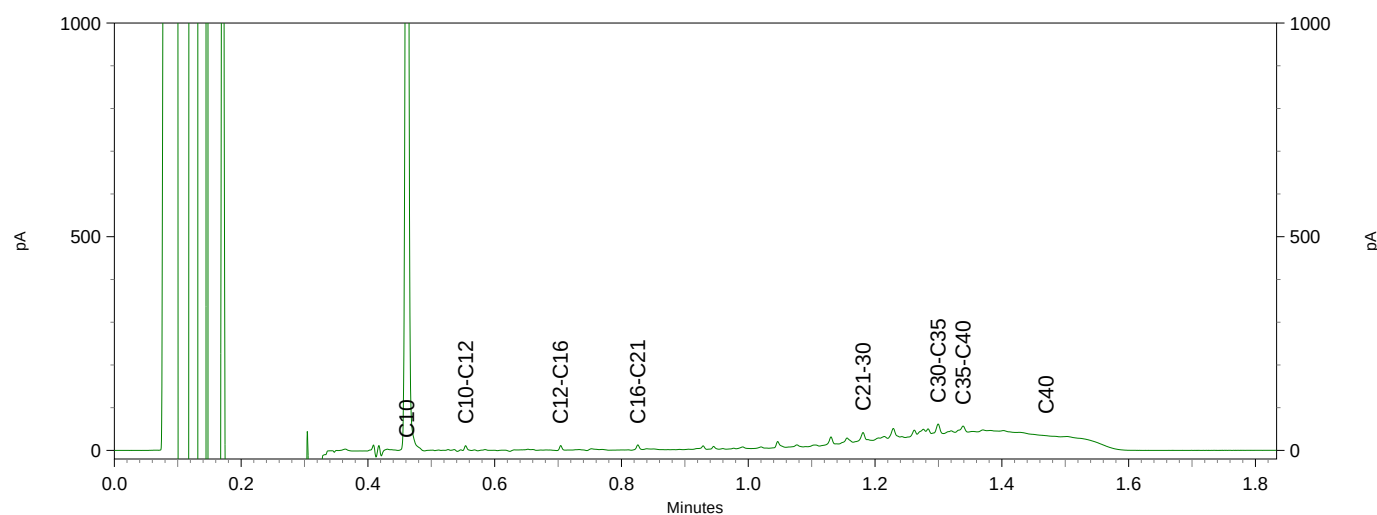
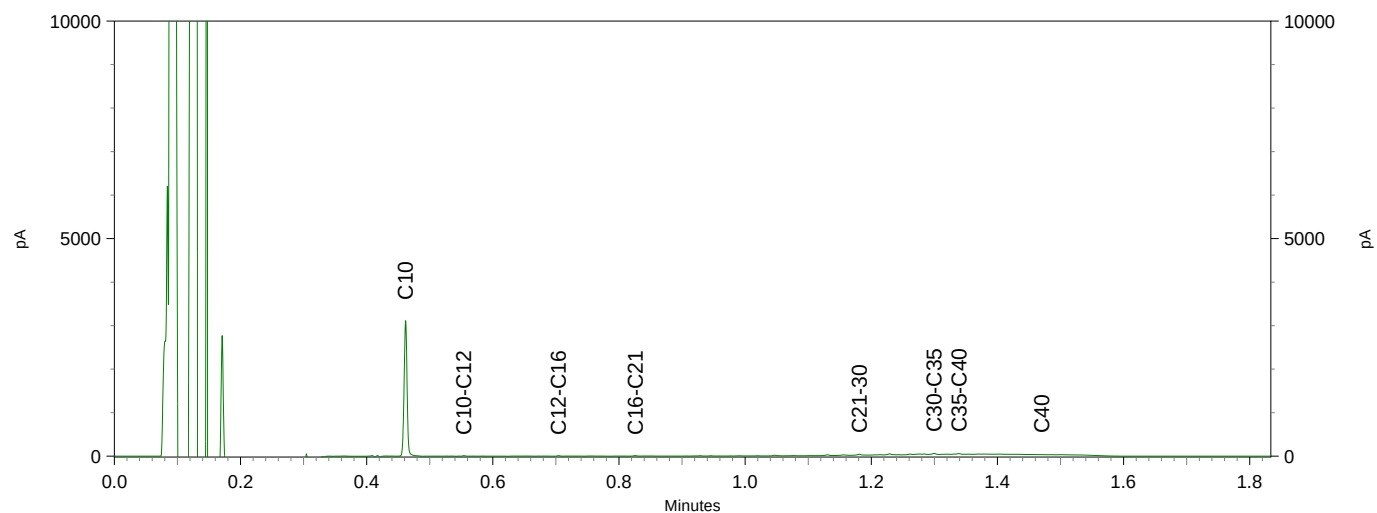
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10346703

Certificate no.: 2018147240

Sample description.: 14-01-VB 14-21 (0-50) 14-22 (0-50) 14-23 (0-30) 14

V

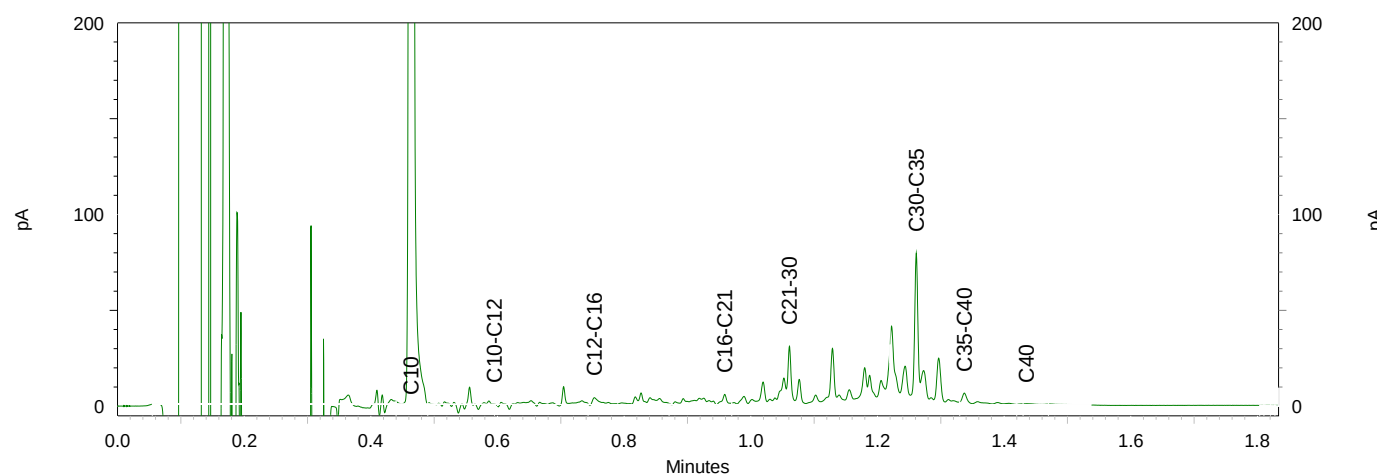
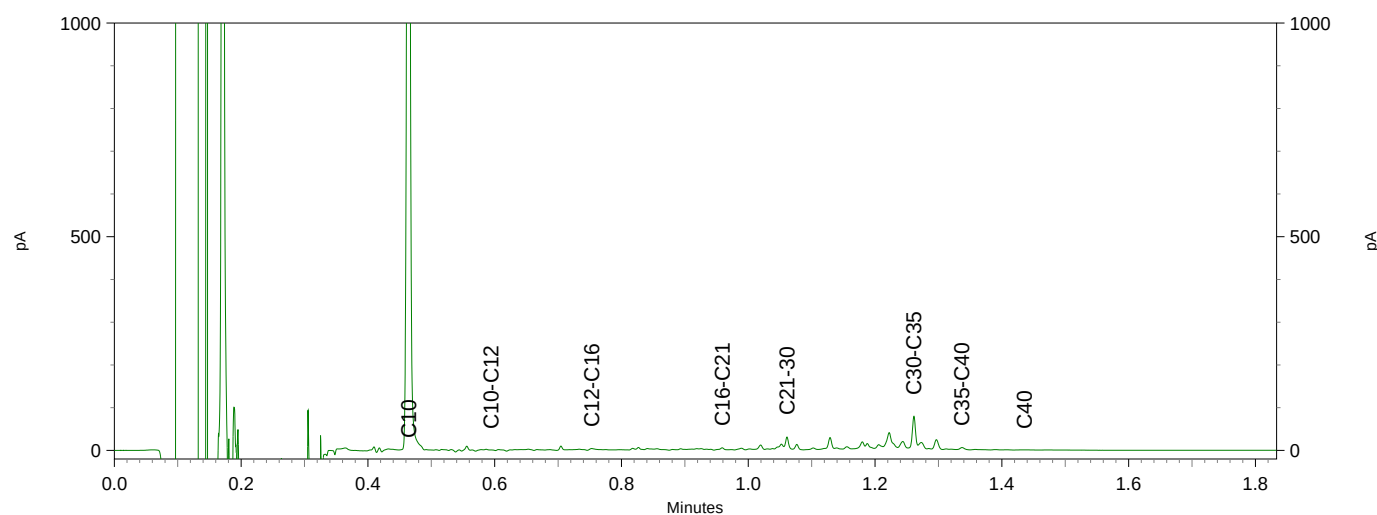
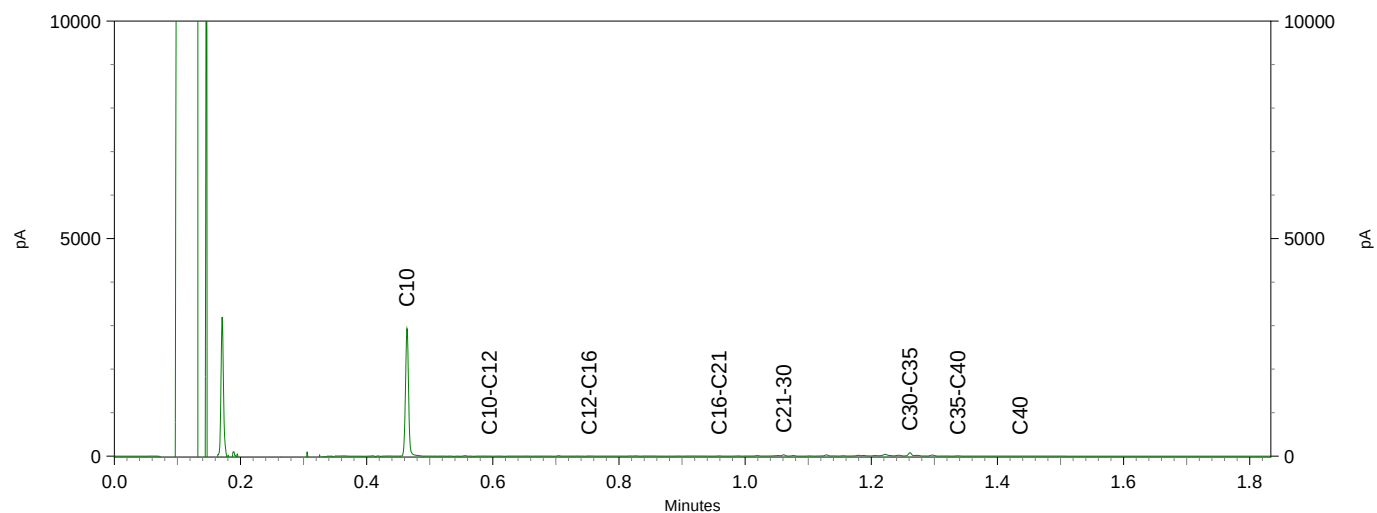


Sample ID.: 10346705

Certificate no.: 2018147240

Sample description.: 14-03-OG 14-21 (100-125) 14-24 (180-200)

V

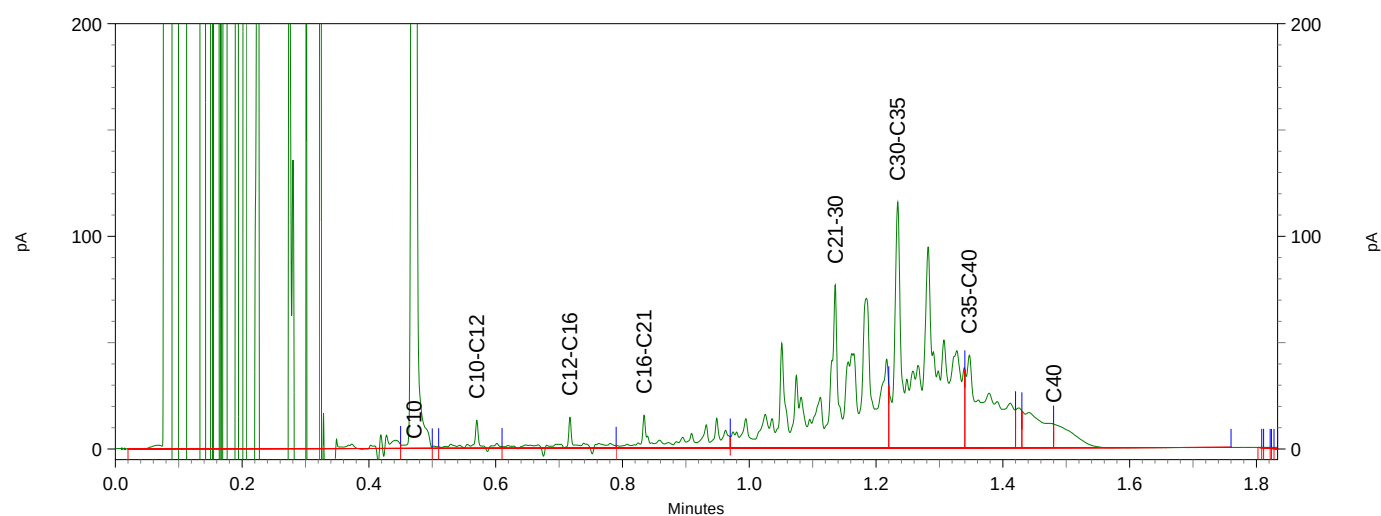
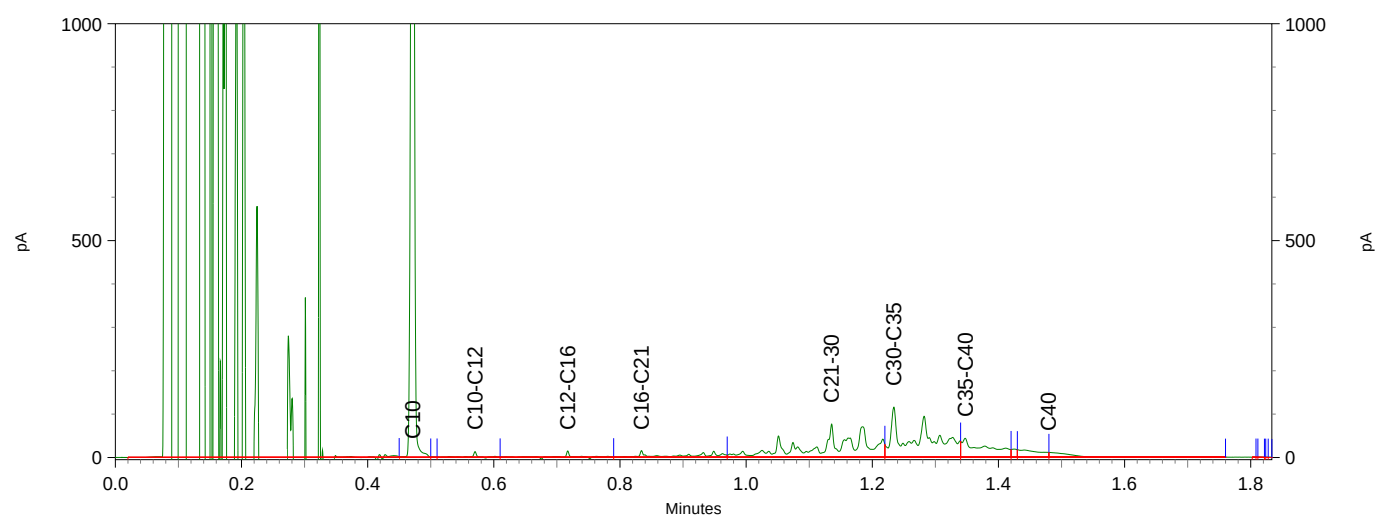
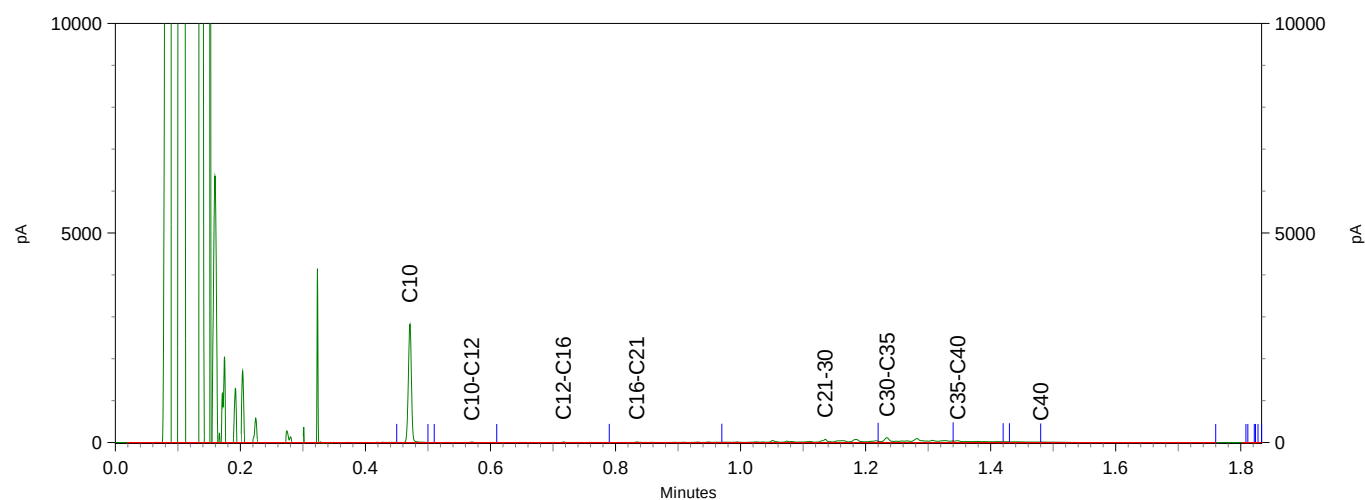


Sample ID.: 10346706 37F_1010_4 v1 CC

Certificate no.:2018147240

Sample description.: 14-04-BG 14-25 (0-40) 14-26 (0-40) 14-27 (0-40) 14

V

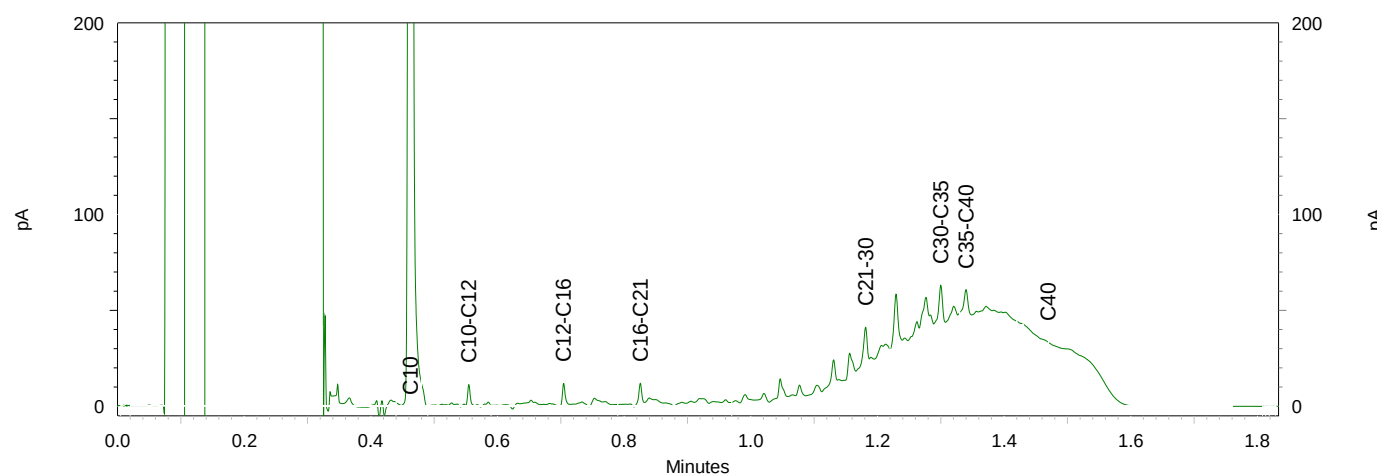
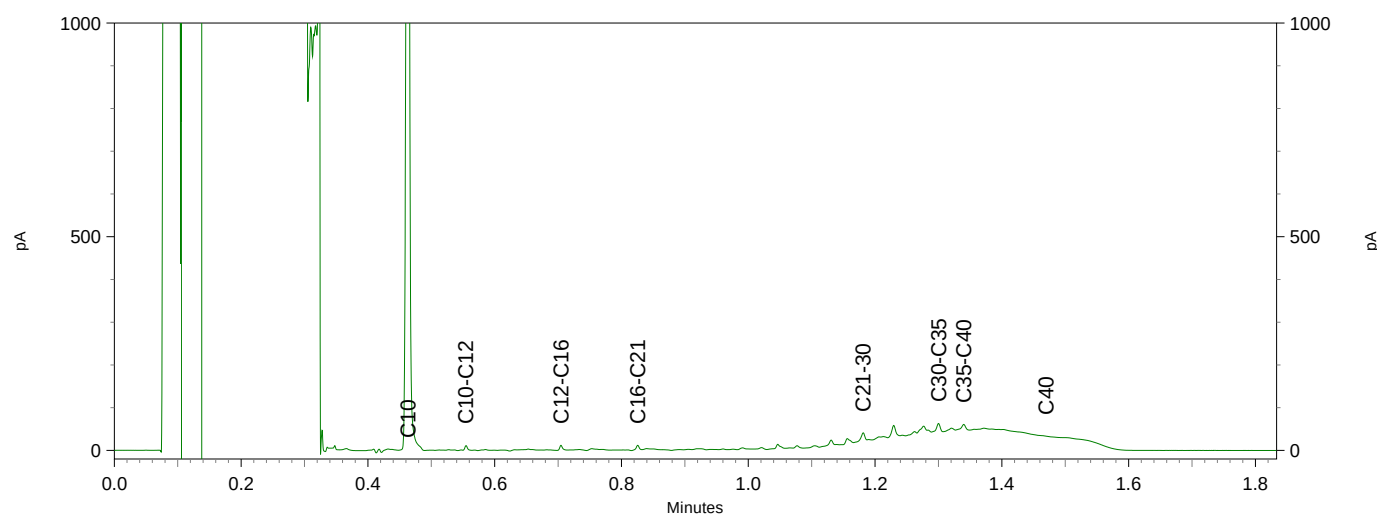
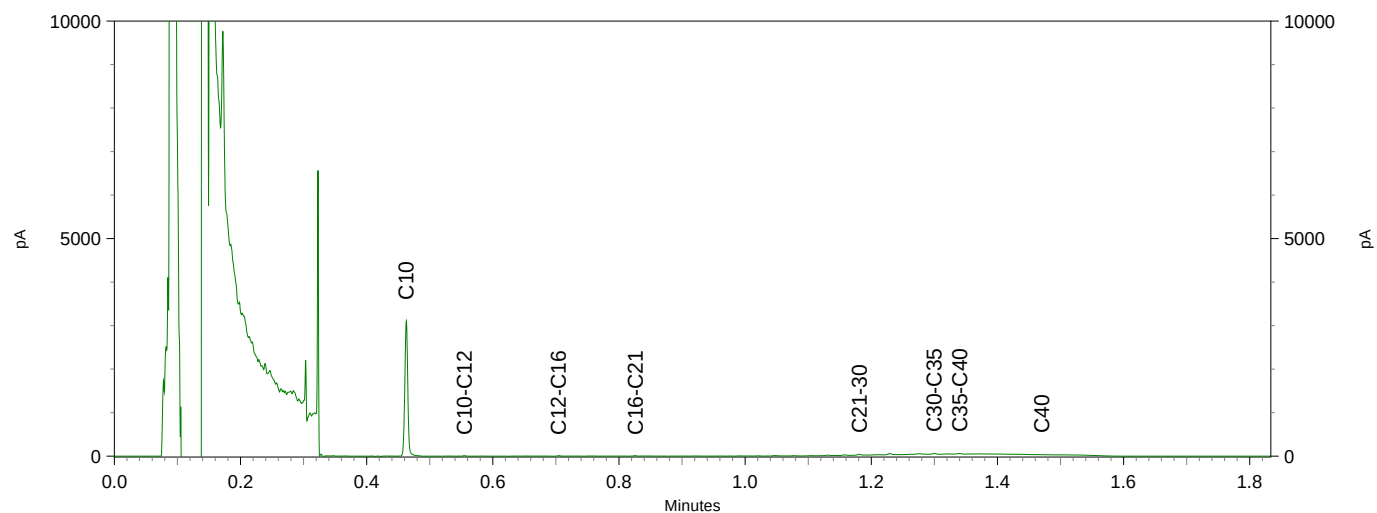


Sample ID.: 10346707

Certificate no.: 2018147240

Sample description.: 14-05-BG 14-17 (0-50) 14-18 (0-50) 14-19 (0-50) 14

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 16-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018148044/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium de Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018148044/1
Startdatum 10-Oct-2018
Rapportagedatum 16-Oct-2018/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.1	90.4	85.4	83.2	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	10.9	6.2	6.2	<0.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	89.0	93.5	93.6	99.7	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.4	3.7	2.2	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	5.5	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	0.053	0.059	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	18	15	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	24	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.6	13	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.3	9.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	21	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	24	12	<5.0	5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.2	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	66	53	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.23	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011	0.37	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-06-VB 14-37 (0-50)	09-Oct-2018	10348748
2	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50) 14-46 (0-50) 14-47 (0-50)	09-Oct-2018	10348749
3	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-40) 14-40 (0-50) 14-45 (0-30)	09-Oct-2018	10348750
4	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200) 14-41 (150-200) 14-48 (150-200)	09-Oct-2018	10348751
5	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (60-100) 14-48 (80-120) 14-52 (50-100)	09-Oct-2018	10348752

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018148044/1
Startdatum 10-Oct-2018
Rapportagedatum 16-Oct-2018/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.34	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	0.21 ³⁾	0.0011 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017	0.17	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.033	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	1.4	0.0056	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-06-VB 14-37 (0-50)	09-Oct-2018	10348748
2	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50) 14-46 (0-50) 14-47 (0-50)	09-Oct-2018	10348749
3	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-40) 14-40 (0-50) 14-45 (0-30)	09-Oct-2018	10348750
4	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200) 14-41 (150-200) 14-48 (150-200)	09-Oct-2018	10348751
5	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (60-100) 14-48 (80-120) 14-52 (50-100)	09-Oct-2018	10348752

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018148044/1
Startdatum 10-Oct-2018
Rapportagedatum 16-Oct-2018/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 14-11-OG 14-33 (80-130)

Datum monstername 09-Oct-2018
Monster nr. 10348753

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium de Punt
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018148044/1
Startdatum 10-Oct-2018
Rapportagedatum 16-Oct-2018/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
6 14-11-0G 14-33 (80-130)

Datum monstername 09-Oct-2018
Monster nr. 10348753

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018148044/1

Pagina 1/1

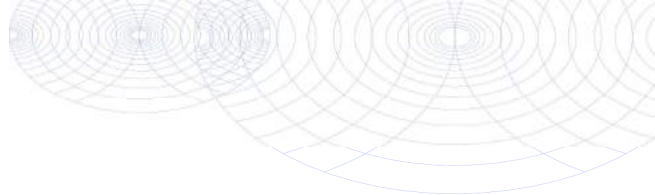
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10348748	14-37	1	0	50	0535649650	14-06-VB 14-37 (0-50)
10348749	14-31	1	0	50	0535650083	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50)
10348749	14-38	1	0	50	0535649646	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50)
10348749	14-46	1	0	50	0535649643	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50)
10348749	14-47	1	0	50	0535649639	14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50)
10348750	14-33	1	0	50	0535650085	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-50)
10348750	14-36	1	0	40	0535650081	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-50)
10348750	14-40	1	0	50	0535649645	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-50)
10348750	14-45	1	0	30	0535649644	14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-50)
10348751	14-40	9	150	200	0535649768	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200)
10348751	14-41	9	150	200	0535649599	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200)
10348751	14-48	11	150	200	0535649561	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200)
10348751	14-33	9	160	200	0535649811	14-09-OG 14-33 (160-200) 14-40 (150-200)
10348752	14-34	2	50	100	0535649812	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (0-50)
10348752	14-36	3	60	100	0535649600	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (0-50)
10348752	14-48	7	80	120	0535649563	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (0-50)
10348752	14-52	3	50	100	0535649568	14-10-OG 14-34 (50-100) 14-36 (0-50)
10348753	14-33	5	80	130	0535649804	14-11-OG 14-33 (80-130)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018148044/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018148044/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

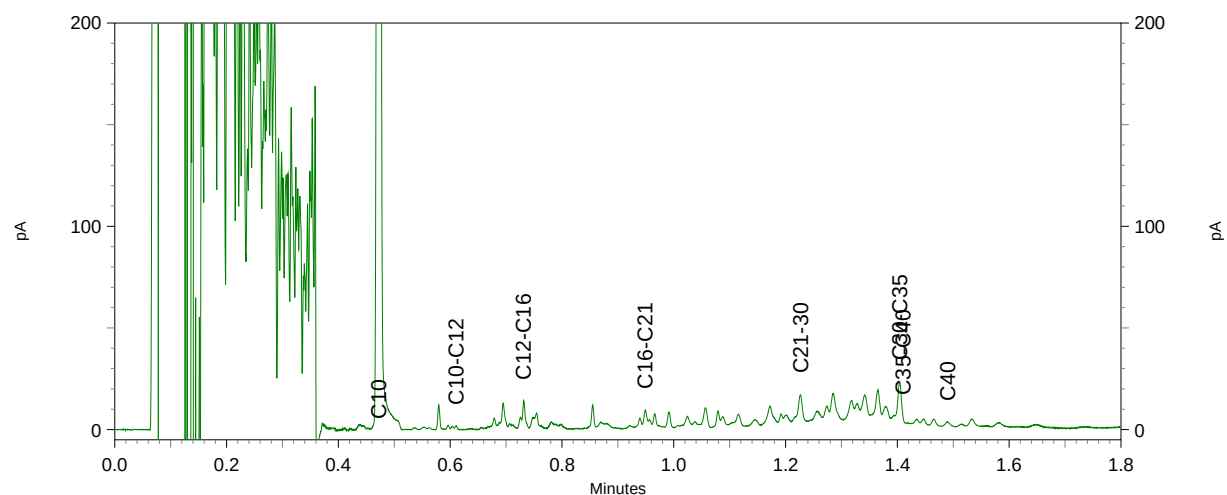
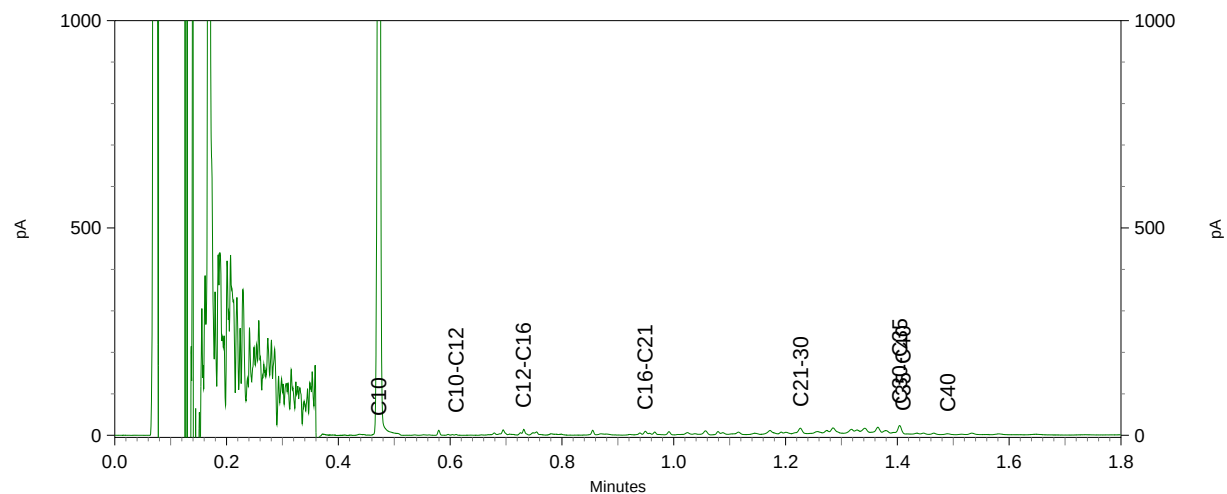
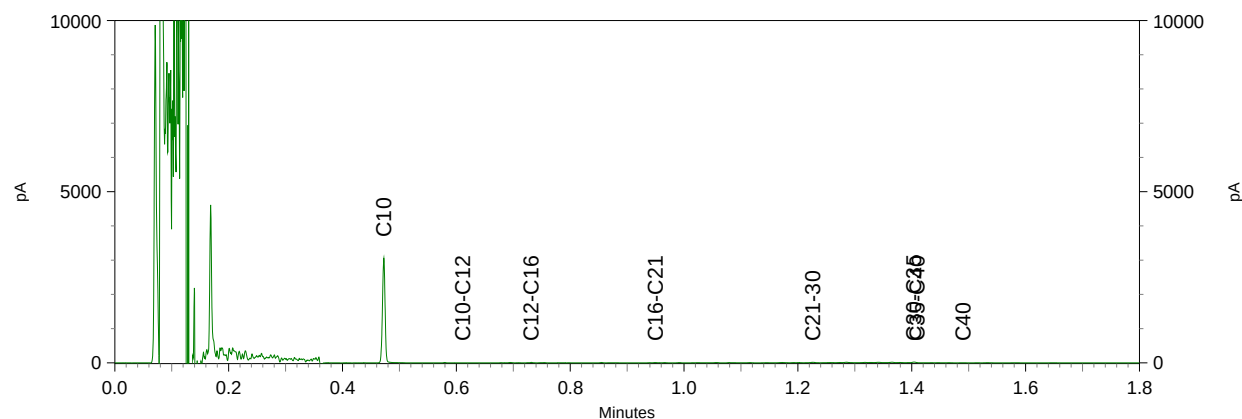
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10348748

Certificate no.: 2018148044

Sample description.: 14-06-VB 14-37 (0-50)

V



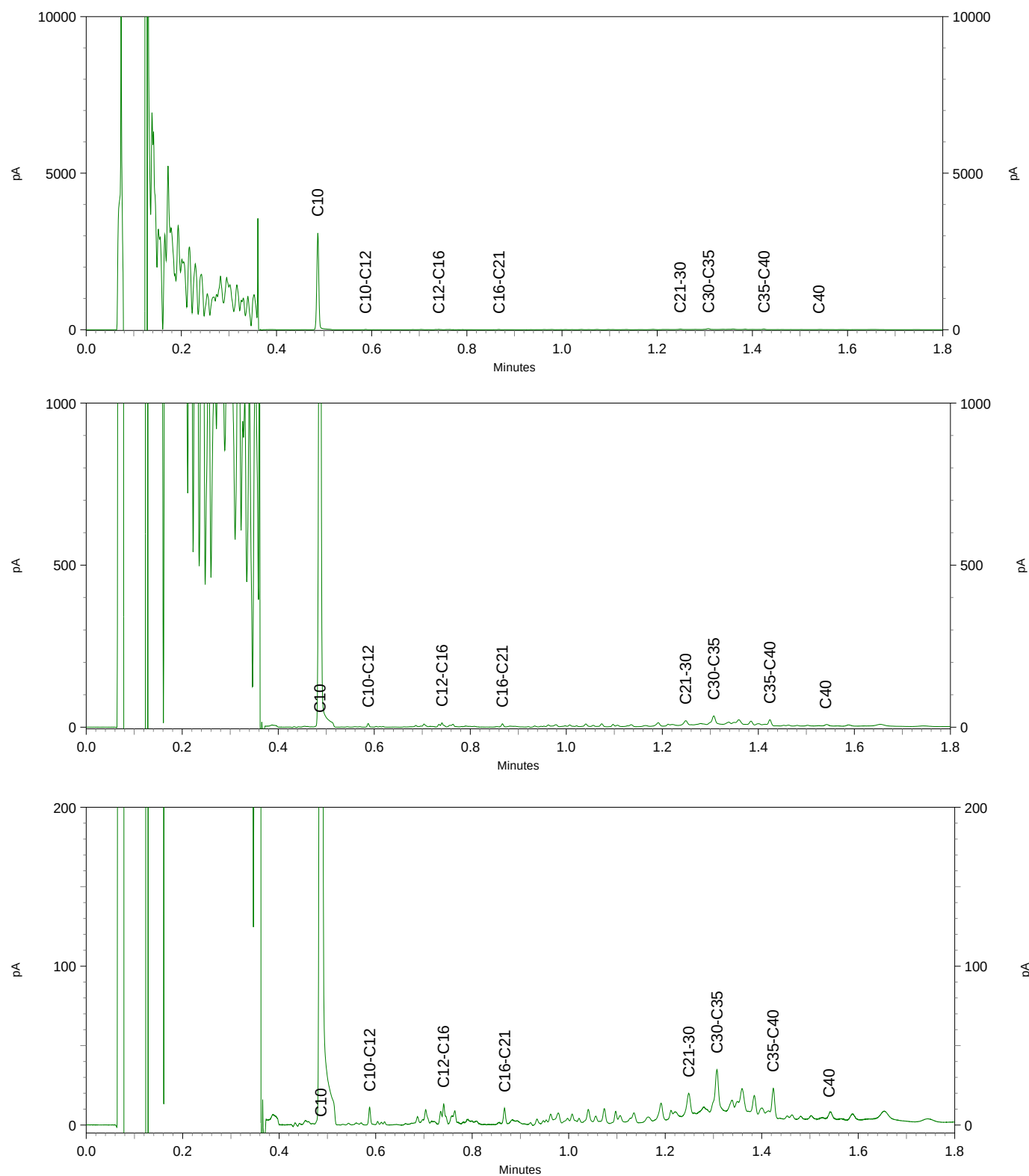
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10348749 I2 CC

Certificate no.: 2018148044

Sample description.: 14-07-BG 14-31 (0-50) 14-38 (0-50) 14-46 (0-50) 14

V

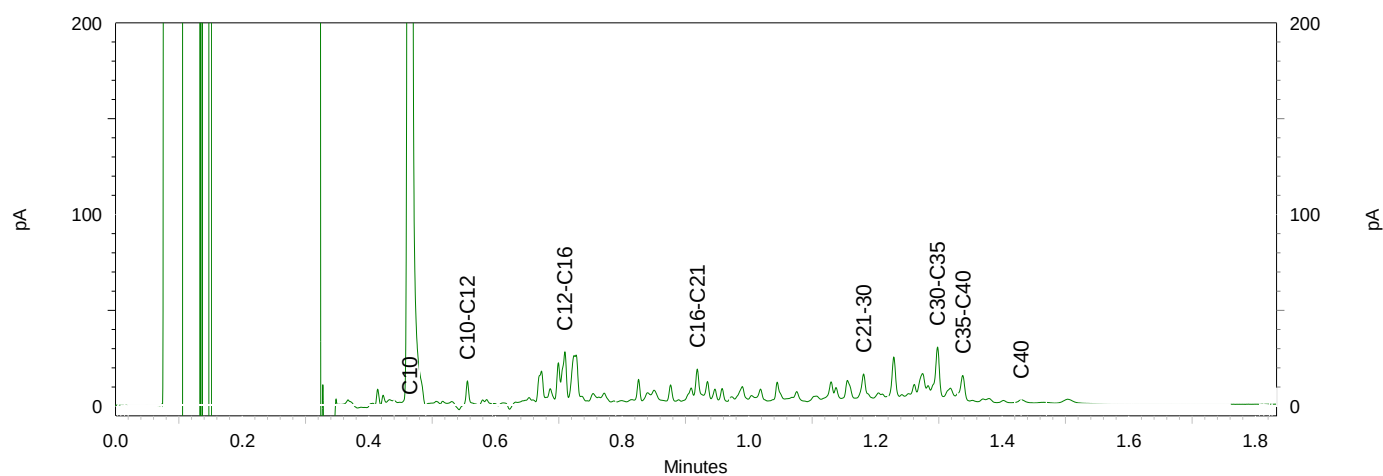
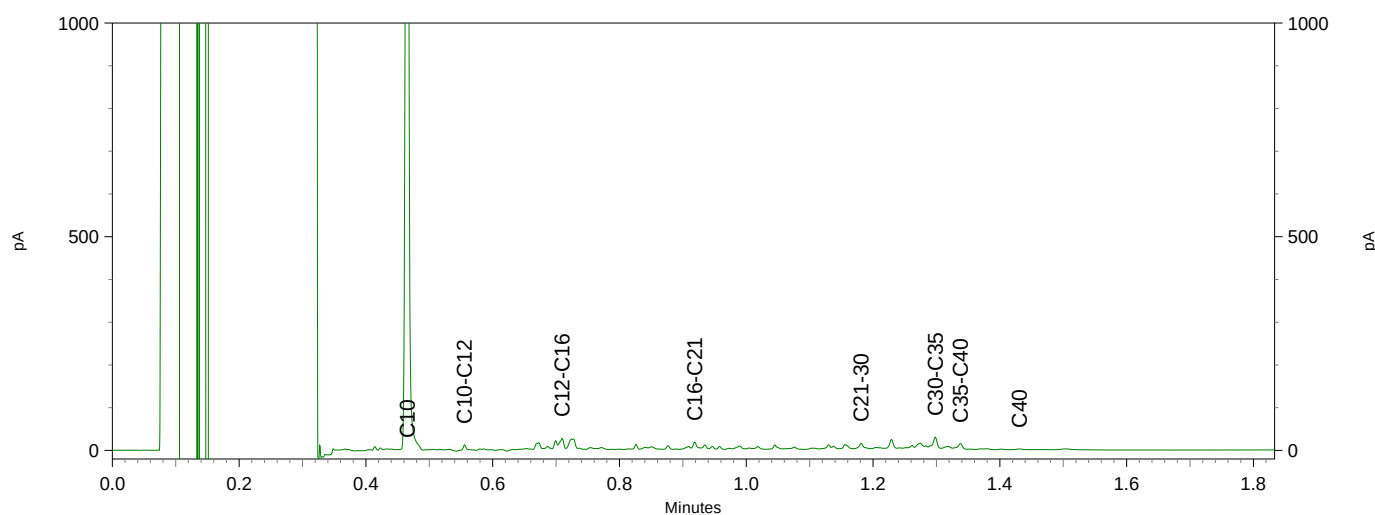
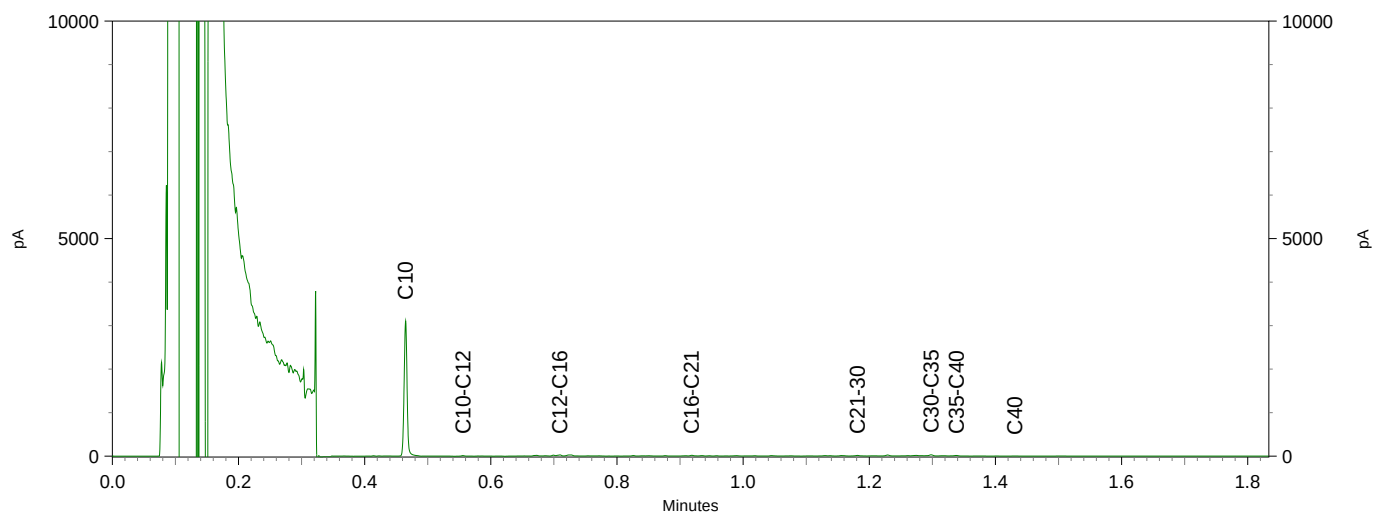


Sample ID.: 10348750

Certificate no.: 2018148044

Sample description.: 14-08-BG 14-33 (0-50) 14-36 (0-40) 14-40 (0-50) 14

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018149927/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018149927/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 17-Oct-2018/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer Marcel la Crois
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.7	90.9	86.9	56.6	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	3.7	<0.7	18.6	7.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	96.0	99.3	81.0	91.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	3.7	5.6	6.2	4.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	<20	42	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	4.6	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0	<5.0	7.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	0.086	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	<4.0	4.0	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24	<10	13	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	<20	<20	41	24
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	10	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	13	8.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	20	<11	43	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	17	<5.0	45	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	9.4	6.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	<35	120 ¹⁾	77
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-12-VB 14-50 (60-100)	11-Oct-2018	10354677
2	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50) 14-16 (0-50) 14-60 (0-50)	11-Oct-2018	10354678
3	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-06 (70-120) 14-49 (90-125) 14-55 (70-120)	11-Oct-2018	10354679
4	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-05 (155-200) 14-12 (120-170) 14-13 (130-165)	11-Oct-2018	10354680
5	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-40) 14-53 (0-30) 14-56 (0-30)	11-Oct-2018	10354681



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018149927/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 17-Oct-2018/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Marcel la Crois
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0024 ³⁾	<0.0010	<0.0010	0.0019 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0018
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0074	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0072
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	0.089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	<0.050	0.052
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	0.072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	0.067
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	0.072
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.30	<0.050	<0.050	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	1.3	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.70

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-12-VB 14-50 (60-100)	11-Oct-2018	10354677
2	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50) 14-16 (0-50) 14-60 (0-50)	11-Oct-2018	10354678
3	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-06 (70-120) 14-49 (90-125) 14-55 (70-120)	11-Oct-2018	10354679
4	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-05 (155-200) 14-12 (120-170) 14-13 (130-165)	11-Oct-2018	10354680
5	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-40) 14-53 (0-30) 14-56 (0-30)	11-Oct-2018	10354681

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel la Crois
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018149927/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 17-Oct-2018/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	54
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50) 15-03 (0-50) 15-04 (5-55)

Datum monstername

11-Oct-2018

Monster nr.

10354682

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel la Crois
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018149927/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 17-Oct-2018/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.095
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95

Nr. Monsteromschrijving

6 15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50) 15-03 (0-50) 15-04 (5-55)

Datum monstername

11-Oct-2018

Monster nr.

10354682

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018149927/1

Pagina 1/1

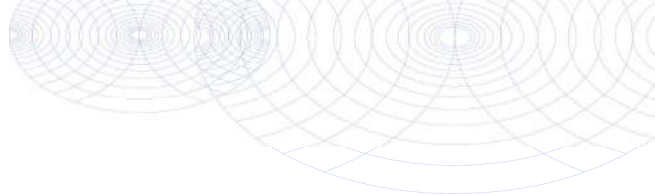
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10354677	14-50	3	60	100	0535242541	14-12-VB 14-50 (60-100)
10354678	14-01	1	0	50	0535242816	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50)
10354678	14-16	1	0	50	0535242793	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50)
10354678	14-60	1	0	50	0535242658	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50)
10354678	14-04	1	0	50	0535242820	14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50)
10354679	14-01	3	90	125	0535242822	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-04 (90-125)
10354679	14-06	3	70	120	0535242639	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-04 (90-125)
10354679	14-55	3	70	120	0535242555	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-04 (90-125)
10354679	14-49	4	90	125	0535242653	14-14-B0 14-01 (90-125) 14-04 (90-125)
10354680	14-05	5	110	155	0535242633	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-04 (110-155)
10354680	14-05	7	155	200	0535242634	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-04 (110-155)
10354680	14-12	7	120	170	0535242575	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-04 (110-155)
10354680	14-13	7	130	165	0535242784	14-15-B0 14-05 (110-155) 14-04 (110-155)
10354681	14-07	1	0	50	0535649626	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-50)
10354681	14-11	1	0	40	0535649629	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-50)
10354681	14-56	1	0	30	0535649632	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-50)
10354681	14-53	1	0	30	0535649565	14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-50)
10354682	15-01	1	0	50	0535242593	15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50)
10354682	15-02	1	0	50	0535242592	15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50)
10354682	15-03	1	0	50	0535242594	15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50)
10354682	15-04	1	5	55	0535242600	15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018149927/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018149927/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

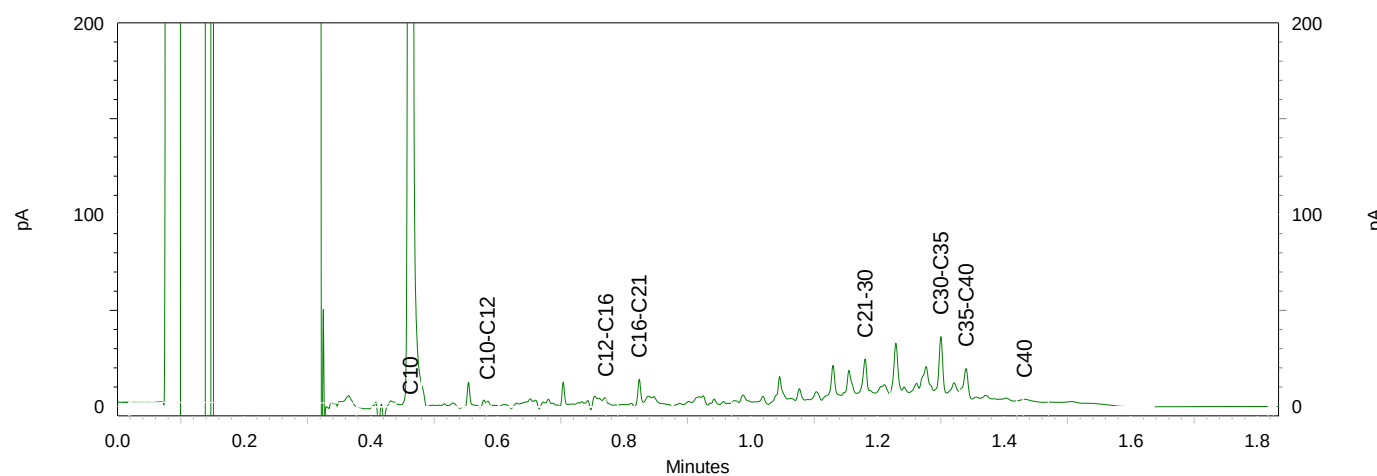
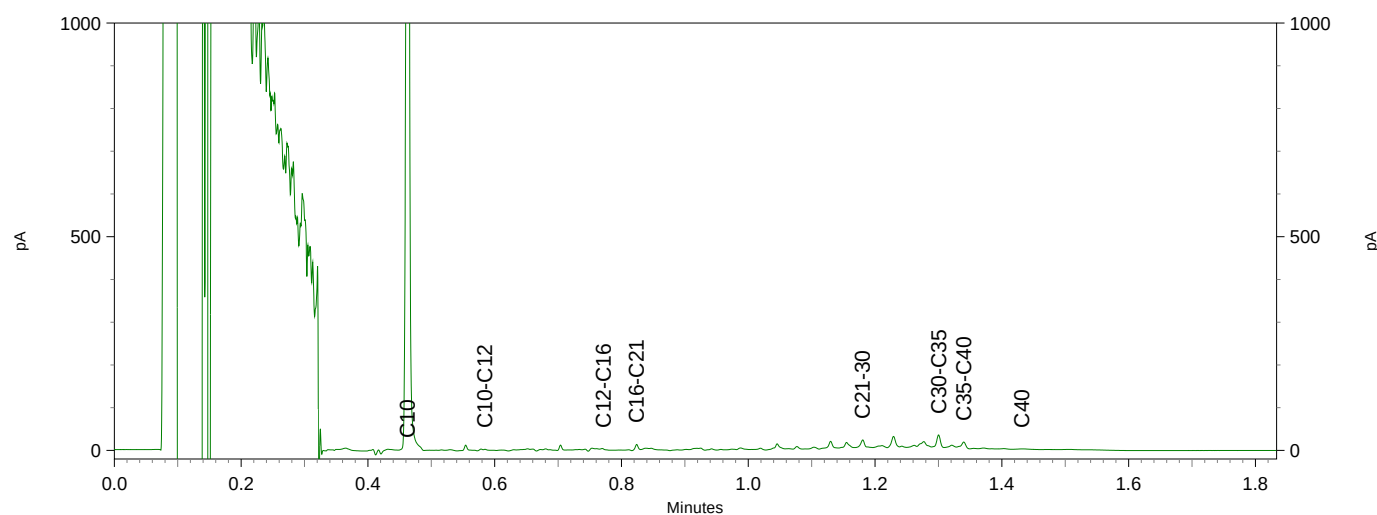
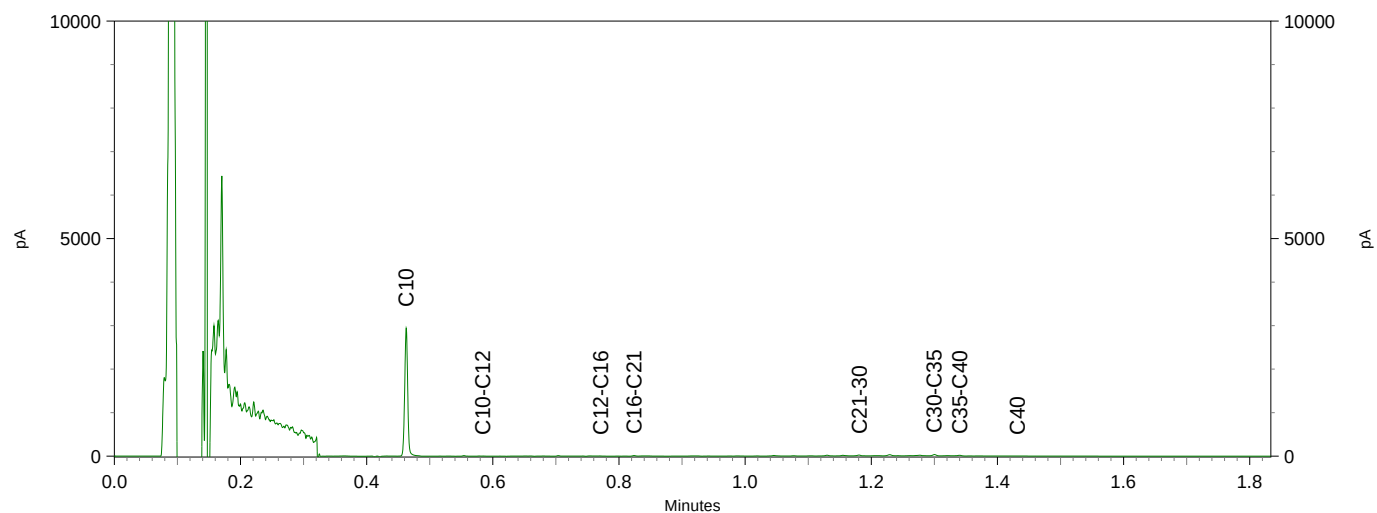
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10354678

Certificate no.: 2018149927

Sample description.: 14-13-BB 14-01 (0-50) 14-04 (0-50) 14-16 (0-50) 14

V

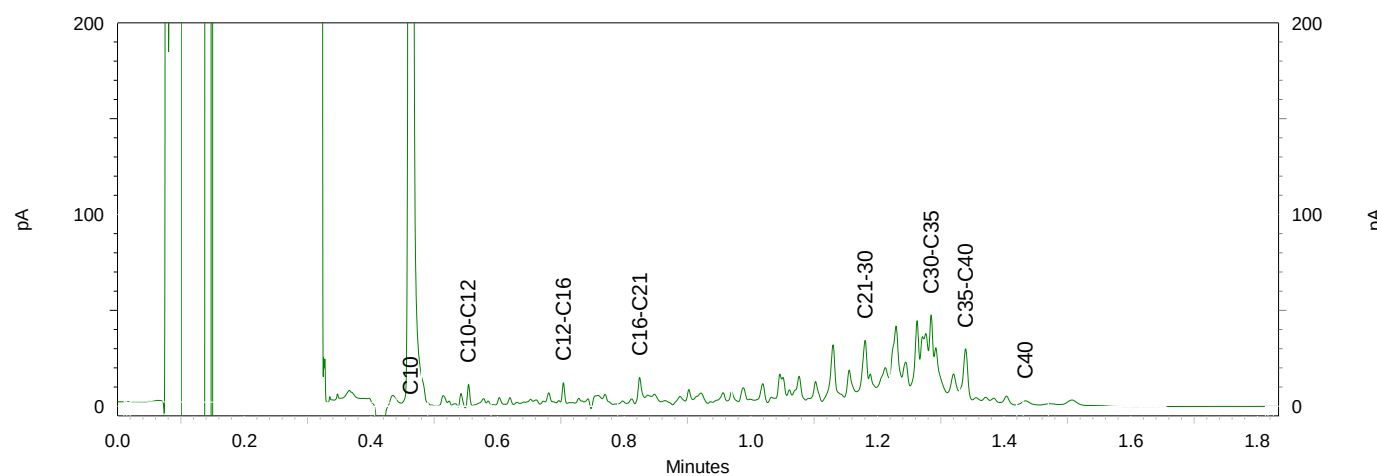
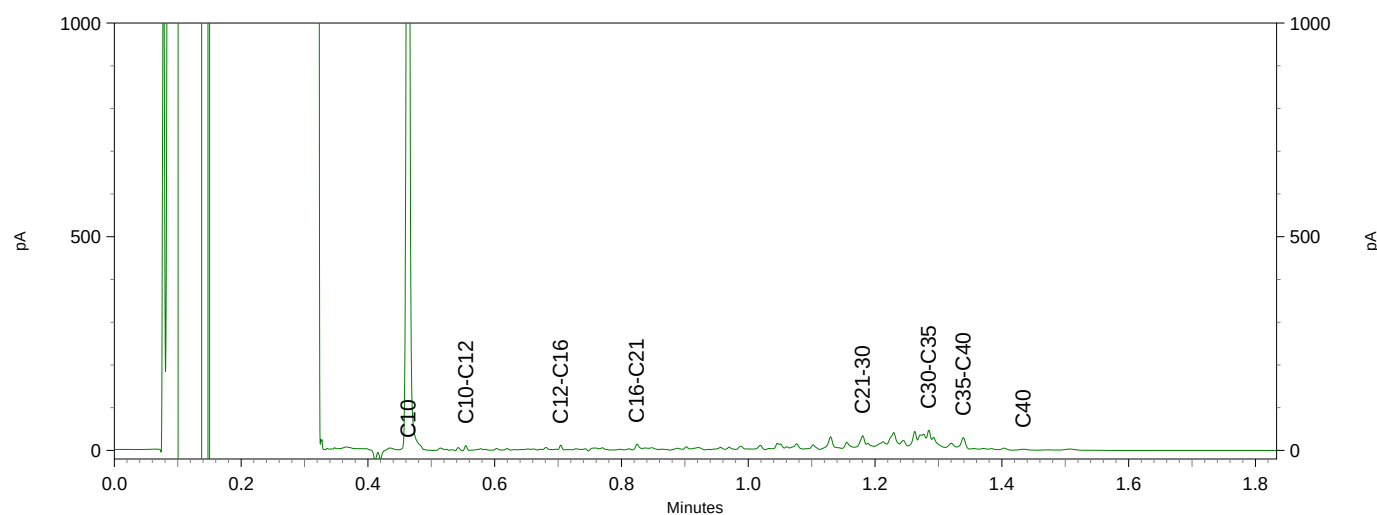
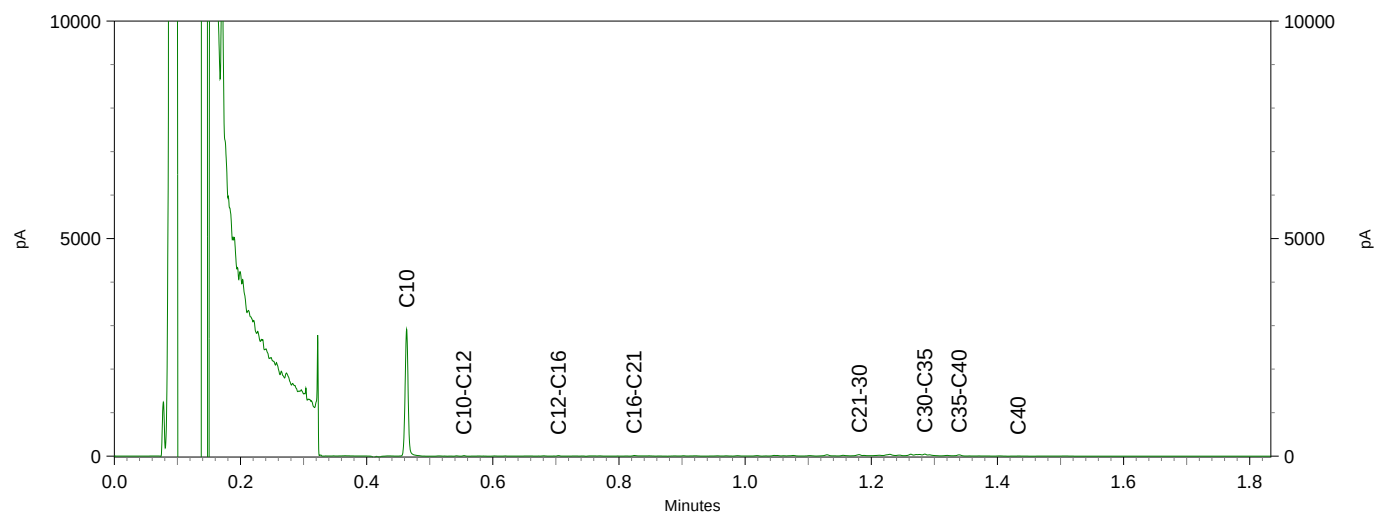


Sample ID.: 10354680

Certificate no.: 2018149927

Sample description.: 14-15-BO 14-05 (110-155) 14-05 (155-200) 14-12 (12

V

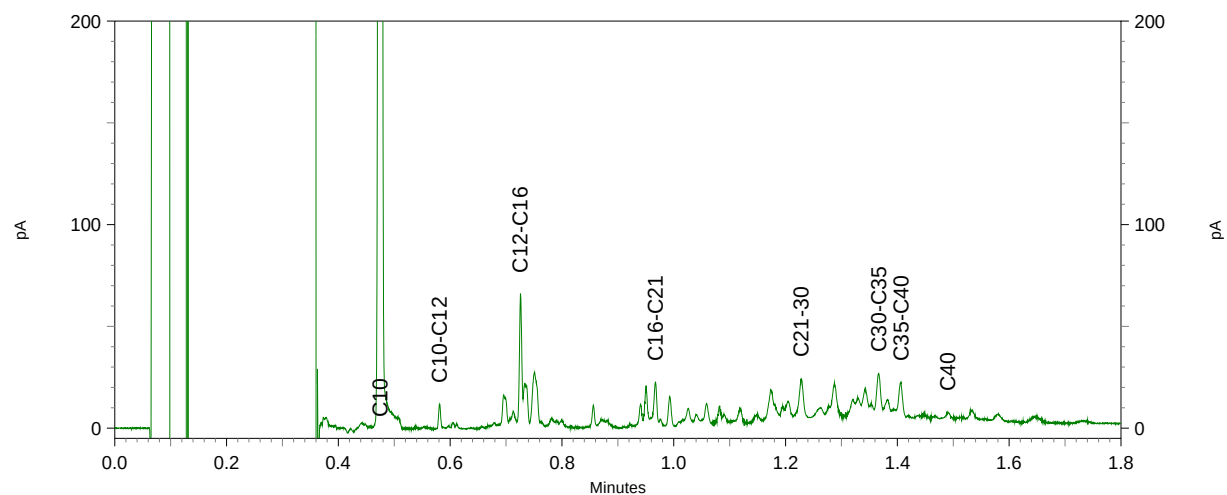
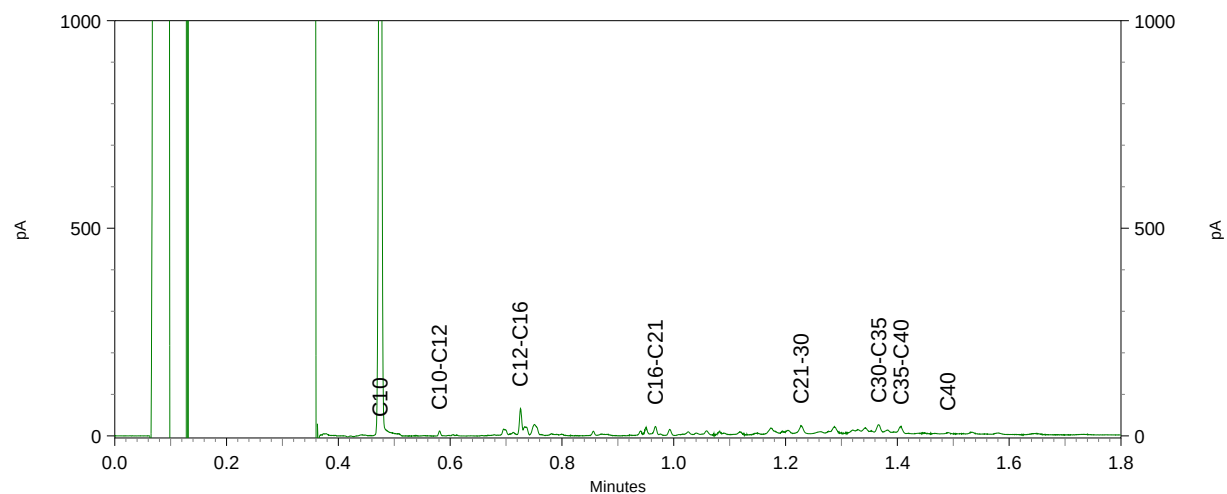
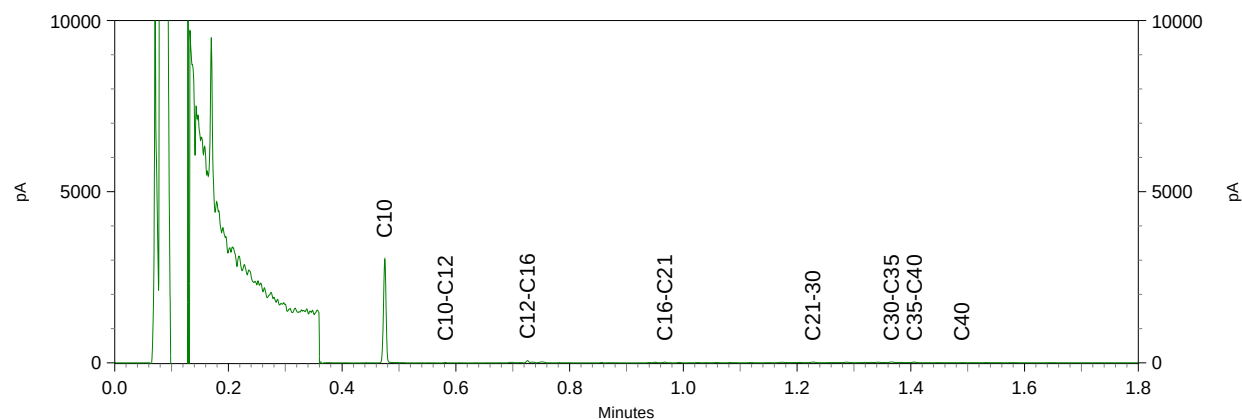


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10354681

Certificate no.: 2018149927

Sample description.: 14-16-BB 14-07 (0-50) 14-11 (0-40) 14-53 (0-30) 14
V

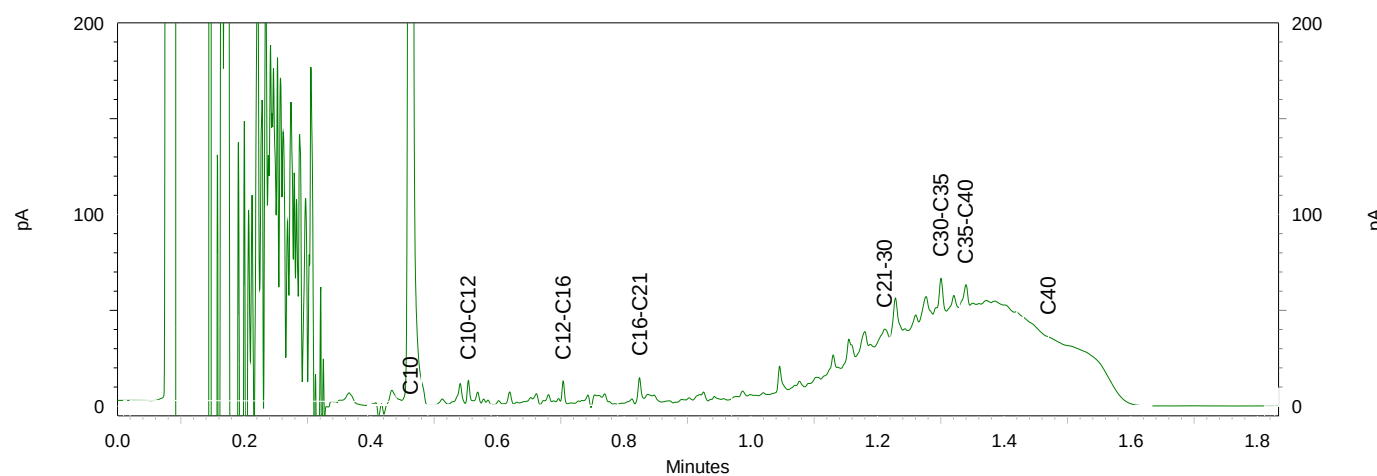
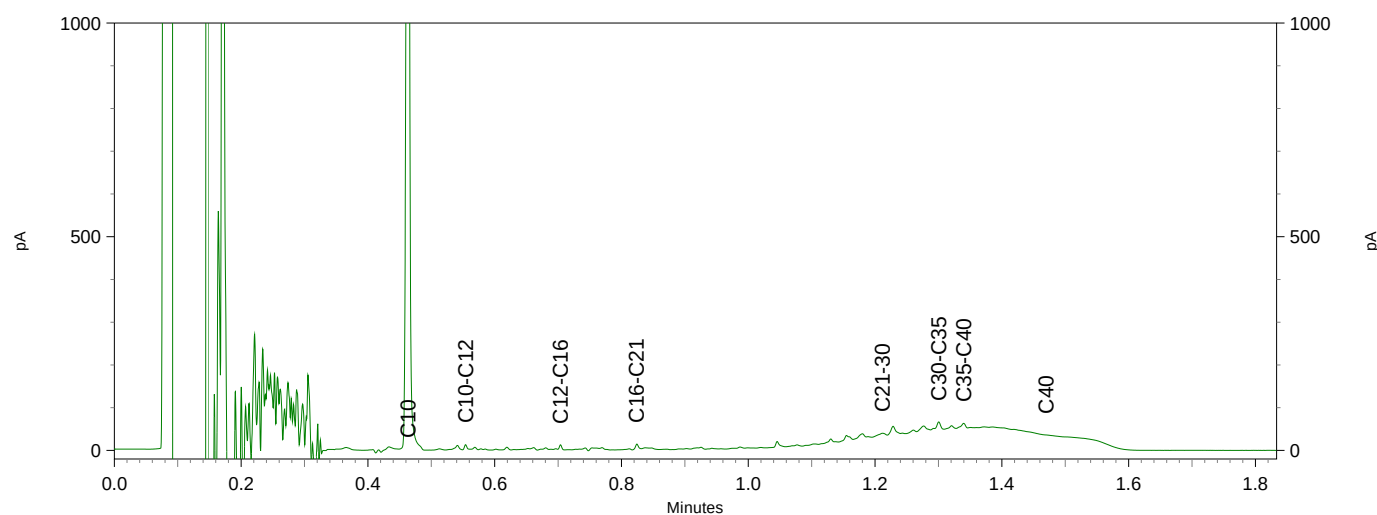
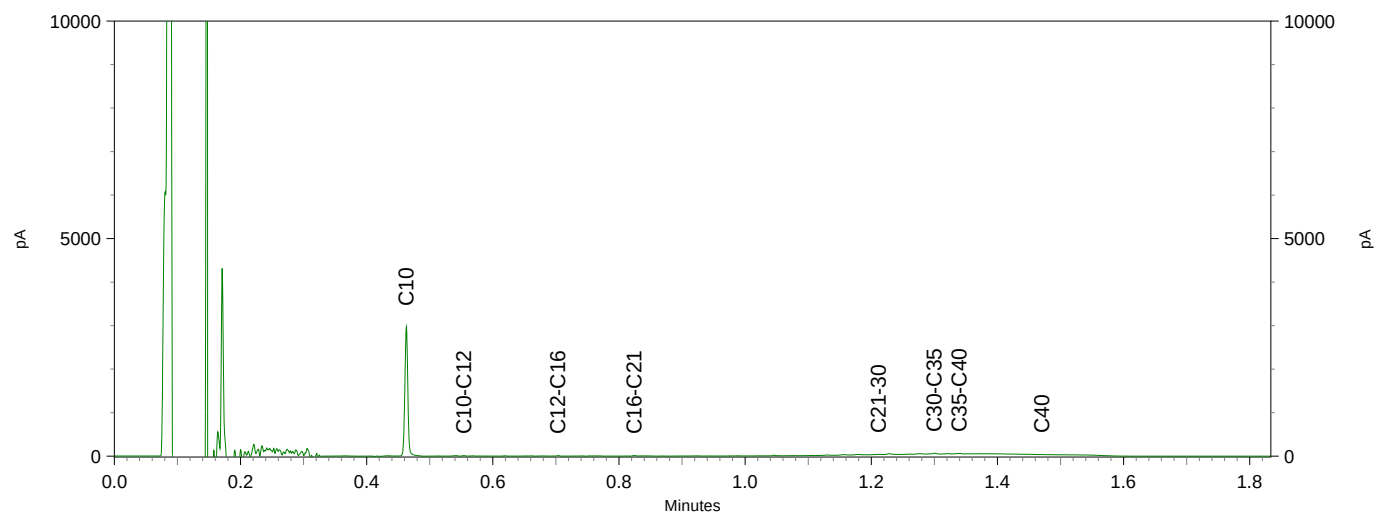


Sample ID.: 10354682

Certificate no.: 2018149927

Sample description.: 15-01-BB 15-01 (0-50) 15-02 (0-50) 15-03 (0-50) 15

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018150219/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018150219/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2018/08:46
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.9	83.5	85.3	81.2	70.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	8.7	8.1	3.9	13.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	91.1	91.7	96.0	86.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.3	3.6	2.4	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	21	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.6	5.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	17	15	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.5	5.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5	6.1	5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	19	22	14	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	22	26	20	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.0	6.9	<6.0	<6.0	8.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	65	64	47	71
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-50) 15-18 (0-50) 15-19 (0-50)	12-Oct-2018	10355640
2	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50) 15-16 (0-50) 15-23 (0-50)	12-Oct-2018	10355641
3	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50) 15-24 (0-50) 15-28 (0-50)	12-Oct-2018	10355642
4	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-16 (300-350) 15-20 (200-250) 15-28 (200-250)	12-Oct-2018	10355643
5	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13 (100-150) 15-18 (200-240) 15-28 (170-200)	12-Oct-2018	10355644



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018150219/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 17-Oct-2018/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ²⁾	0.0011 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0059	0.0059	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-50) 15-18 (0-50) 15-19 (0-50)	12-Oct-2018	10355640
2	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50) 15-16 (0-50) 15-23 (0-50)	12-Oct-2018	10355641
3	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50) 15-24 (0-50) 15-28 (0-50)	12-Oct-2018	10355642
4	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-16 (300-350) 15-20 (200-250) 15-28 (200-250)	12-Oct-2018	10355643
5	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13 (100-150) 15-18 (200-240) 15-28 (170-200)	12-Oct-2018	10355644

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	108222	Certificaatnummer/Versie	2018150219/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2018/08:46
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	K. Naberman	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.0	85.8	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	5.3	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	94.4	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	3.1	2.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	<20	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	<4.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	63
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	7.5	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	7.9	10.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20	50
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	22	35
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.3	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	69	120
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	15-07-B0 15-13 (220-250) 15-16 (120-150) 15-16 (150-170)	12-Oct-2018	10355645
7	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15 (50-100) 15-19 (70-120) 15-25 (50-100)	12-Oct-2018	10355646
8	15-09-BV 15-20 (160-200)	12-Oct-2018	10355647

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018150219/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2018/08:46
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	K. Naberman	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0036 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0036
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0041
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.015
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.094
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	15-07-B0 15-13 (220-250) 15-16 (120-150) 15-16 (150-170)	12-Oct-2018	10355645
7	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15 (50-100) 15-19 (70-120) 15-25 (50-100)	12-Oct-2018	10355646
8	15-09-BV 15-20 (160-200)	12-Oct-2018	10355647

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: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018150219/1

Pagina 1/1

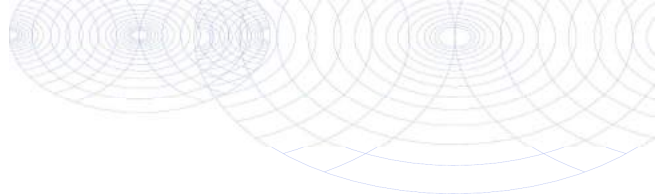
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10355640	15-13	1	0	20	0535649401	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-20)
10355640	15-18	1	0	50	0535649404	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-20)
10355640	15-19	1	0	50	0535649381	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-20)
10355640	15-15	1	0	50	0535649403	15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-20)
10355641	15-10	1	0	50	0535649399	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50)
10355641	15-12	1	0	50	0535649410	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50)
10355641	15-16	1	0	50	0535649402	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50)
10355641	15-23	1	0	50	0535649510	15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50)
10355642	15-22	1	0	50	0535649509	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50)
10355642	15-24	1	0	50	0535649503	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50)
10355642	15-28	1	0	50	0535649501	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50)
10355642	15-20	1	0	50	0535649857	15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50)
10355643	15-13	12	250	300	0535649547	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-13
10355643	15-16	13	300	350	0535649446	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-13
10355643	15-20	10	200	250	0535649841	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-13
10355643	15-28	10	200	250	0535649733	15-05-B0 15-13 (250-300) 15-13
10355644	15-12	2	50	80	0535649431	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13
10355644	15-18	10	200	240	0535649439	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13
10355644	15-28	9	170	200	0535649729	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13
10355644	15-13	7	100	150	0535649550	15-06-B0 15-12 (50-80) 15-13
10355645	15-13	11	220	250	0535649548	15-07-B0 15-13 (220-250) 15-13
10355645	15-16	7	120	150	0535649449	15-07-B0 15-13 (220-250) 15-13
10355645	15-16	9	150	170	0535649441	15-07-B0 15-13 (220-250) 15-13
10355646	15-10	3	50	70	0535649384	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15
10355646	15-15	2	50	100	0535649451	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15
10355646	15-19	3	70	120	0535649438	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15
10355646	15-25	2	50	100	0535649472	15-08-B0 15-10 (50-70) 15-15
10355647	15-20	9	160	200	0535649845	15-09-BV 15-20 (160-200)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018150219/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2004 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 2018150219/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

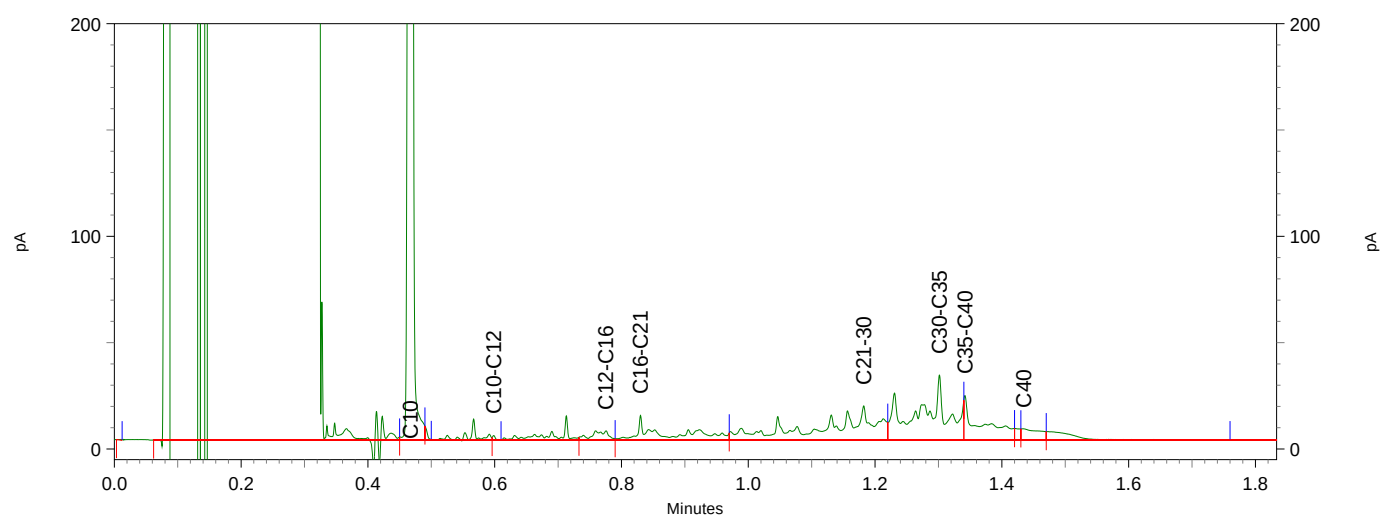
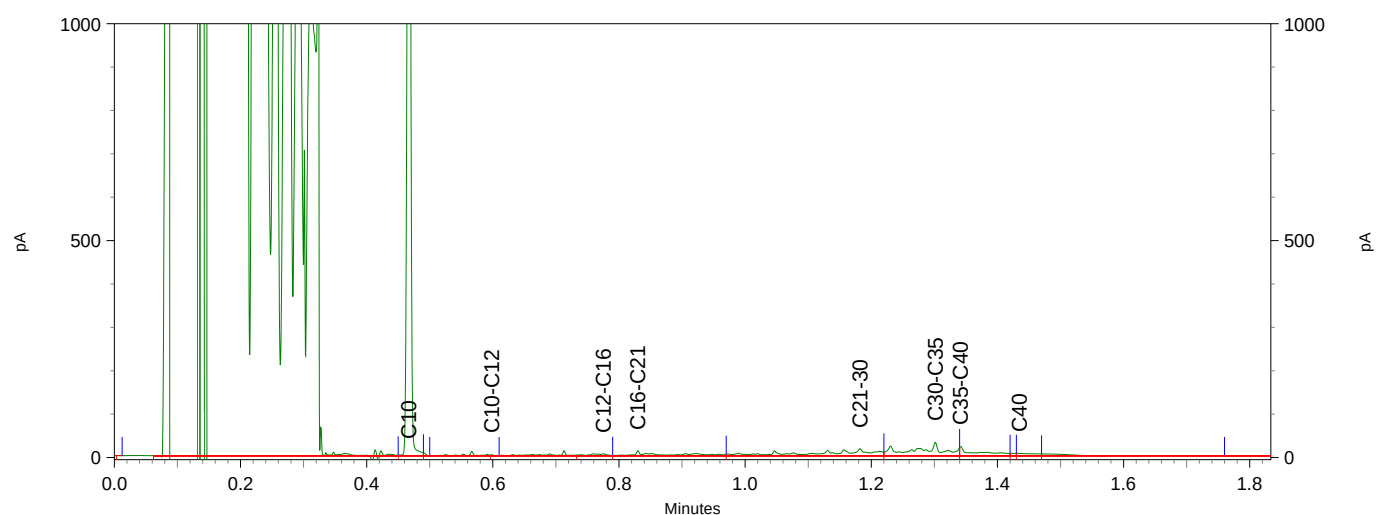
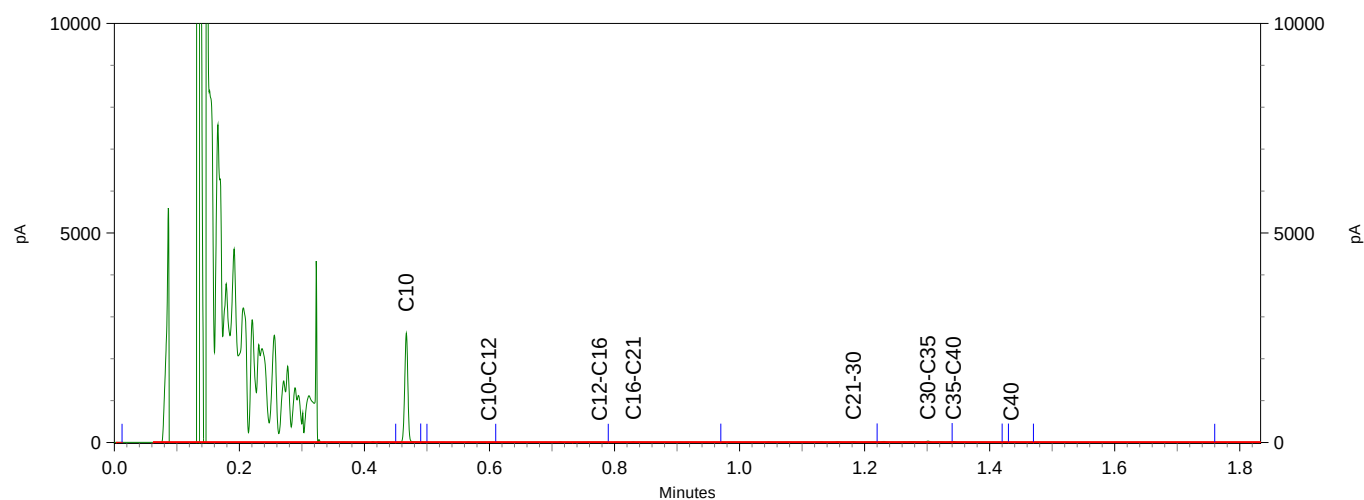
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10355640

Certificate no.:2018150219

Sample description.: 15-02-BB 15-13 (0-20) 15-15 (0-50) 15-18 (0-50) 15

V

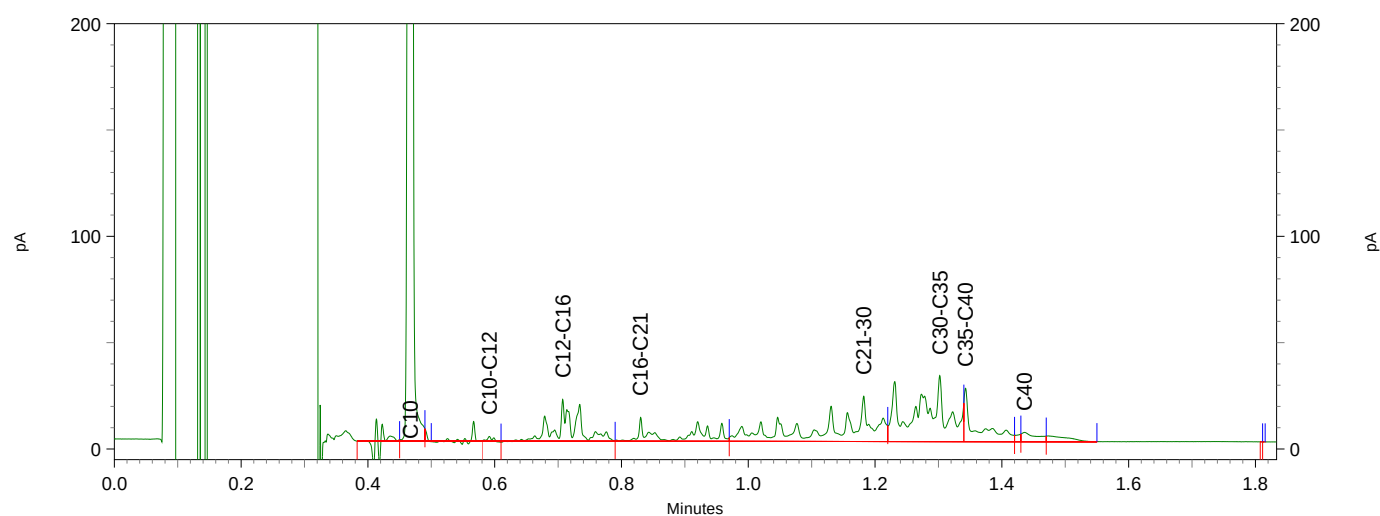
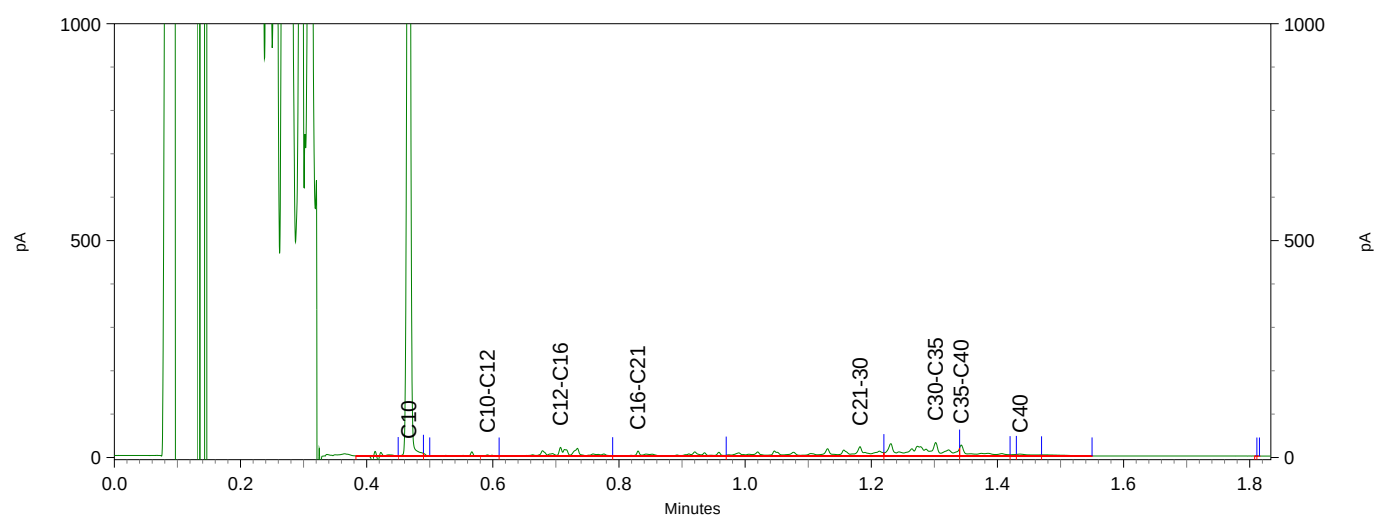
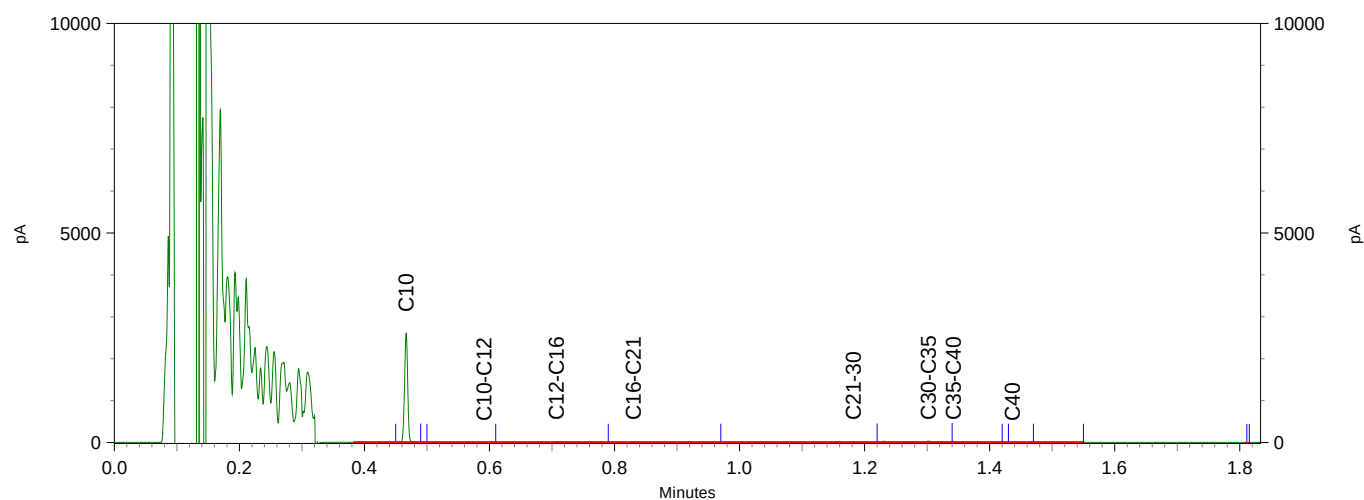


Sample ID.: 10355641

Certificate no.:2018150219

Sample description.: 15-03-BB 15-10 (0-50) 15-12 (0-50) 15-16 (0-50) 15

V

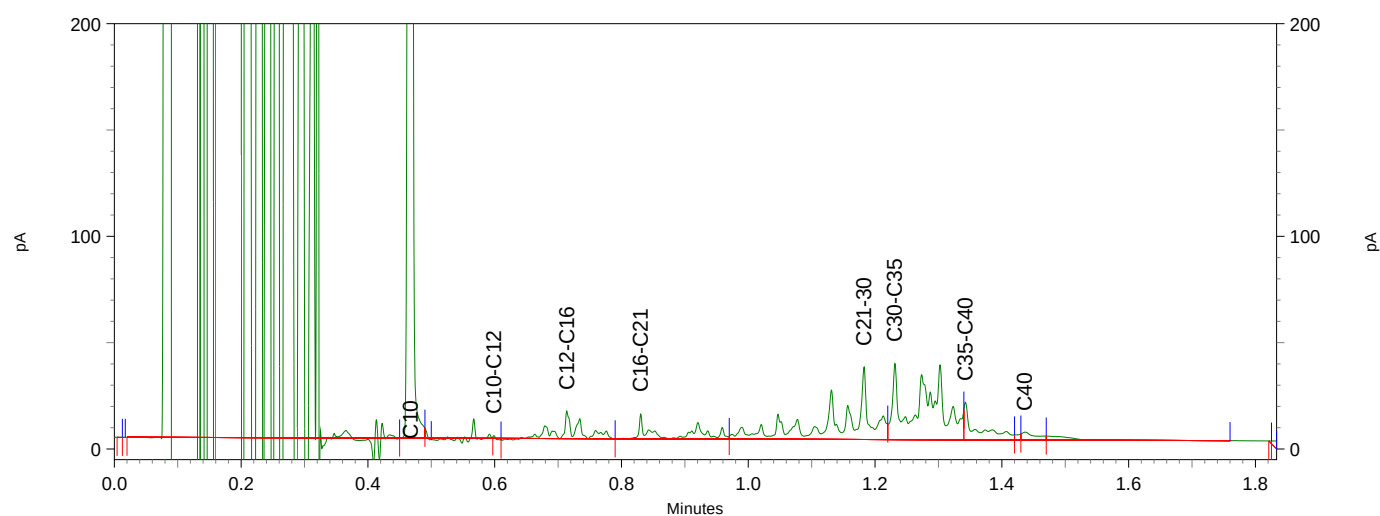
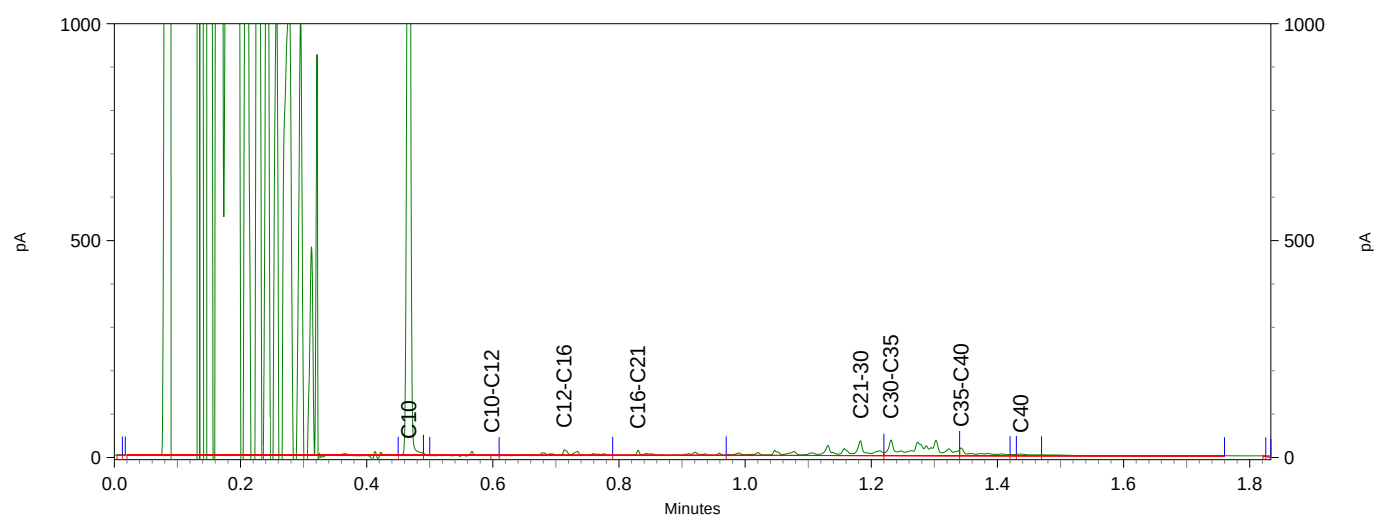
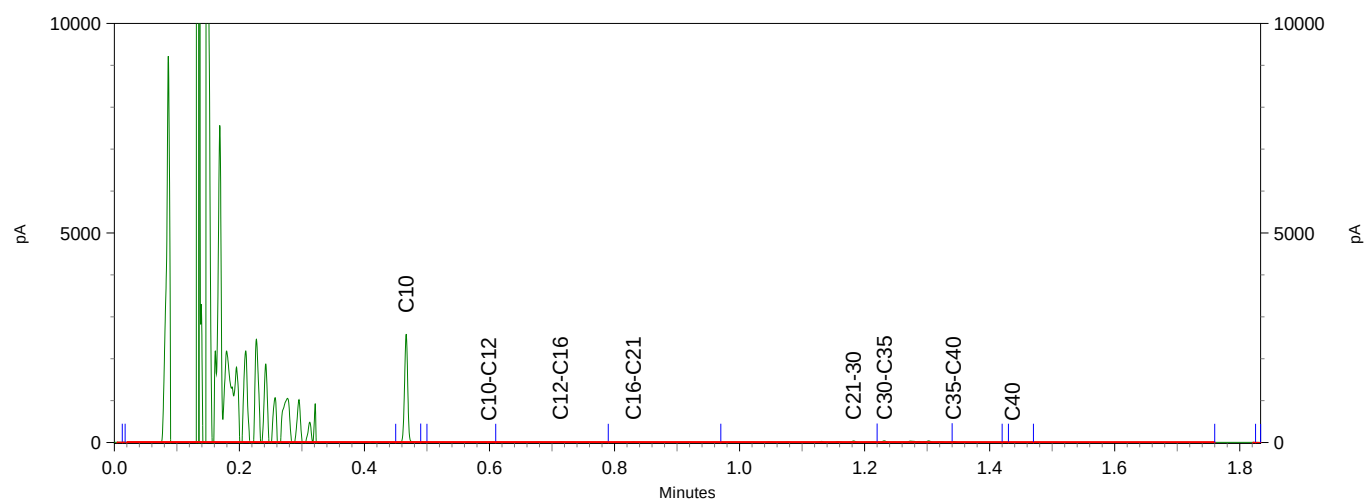


Sample ID.: 10355642

Certificate no.:2018150219

Sample description.: 15-04-BB 15-20 (0-50) 15-22 (0-50) 15-24 (0-50) 15

V



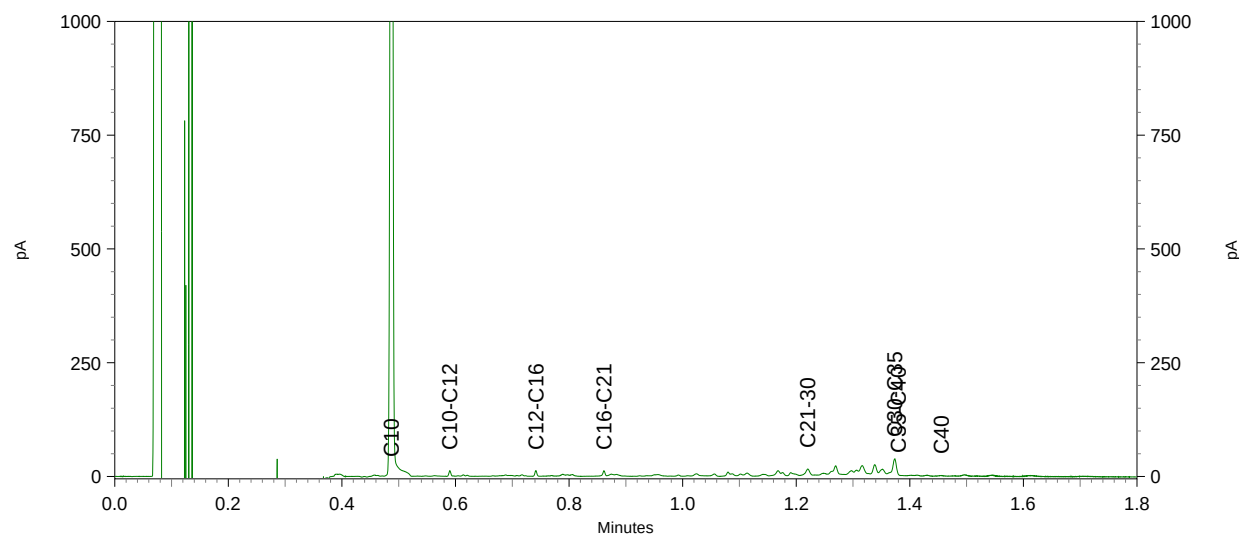
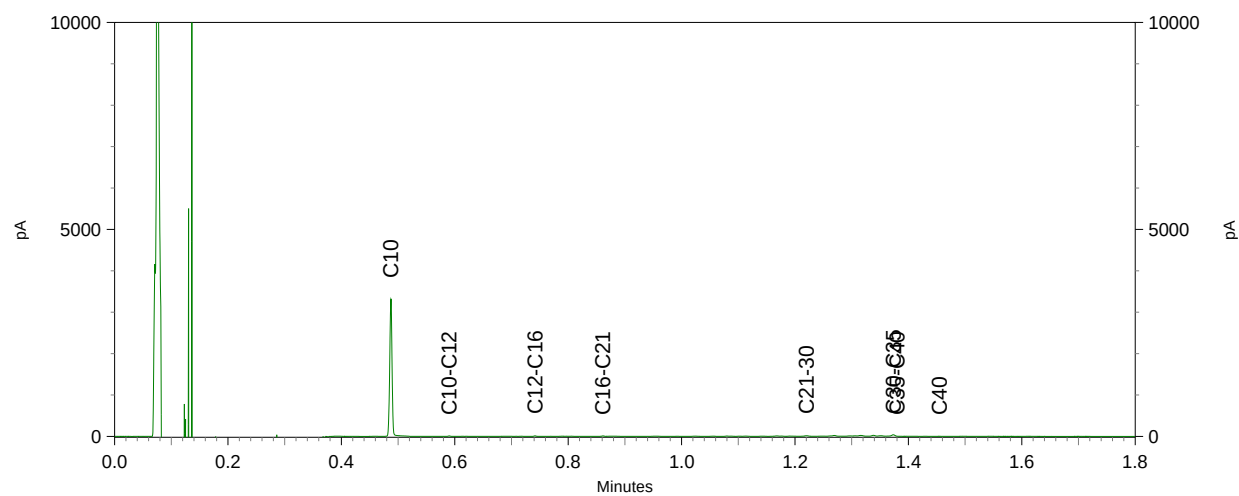
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355643

Certificate no.: 2018150219

Sample description.: 15-05-BO 15-13 (250-300) 15-16 (300-350) 15-20 (20

V



QA

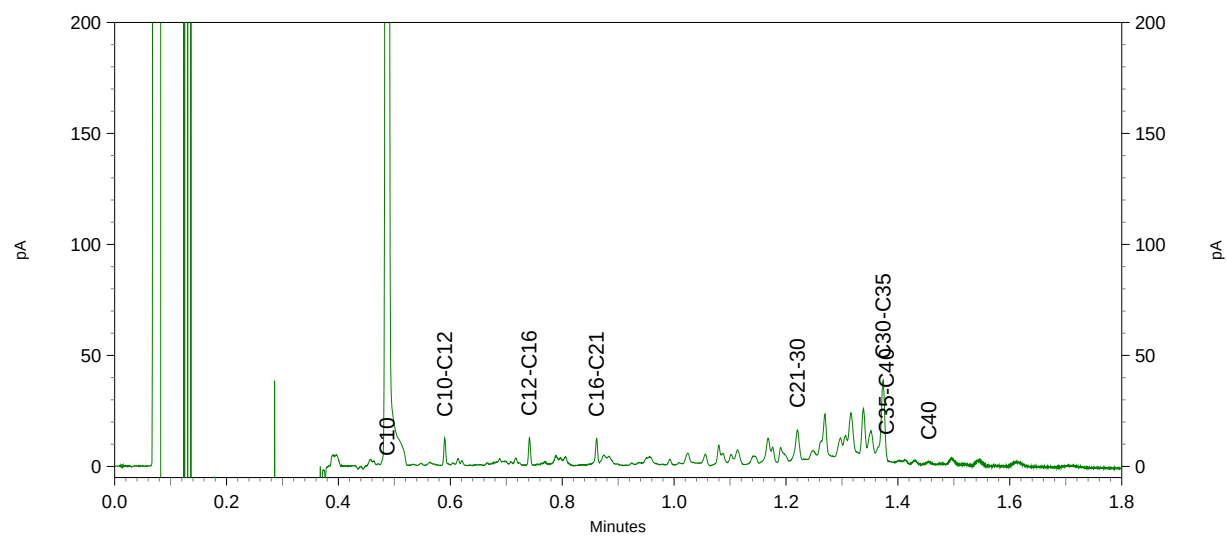
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355643

Certificate no.: 2018150219

Sample description.: 15-05-BO 15-13 (250-300) 15-16 (300-350) 15-20 (20

V



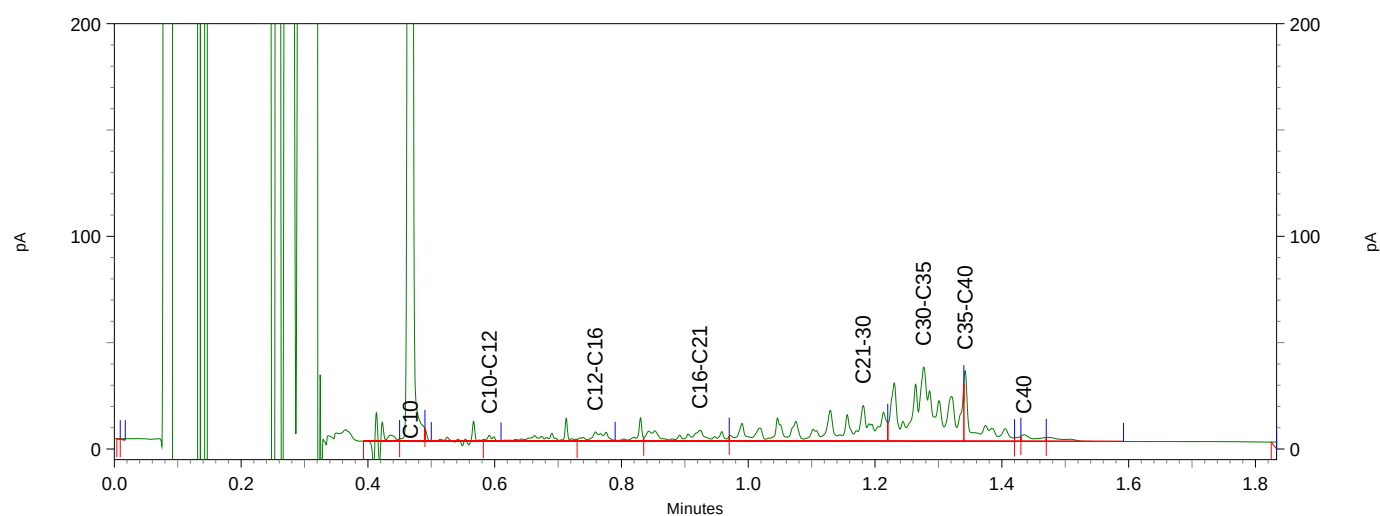
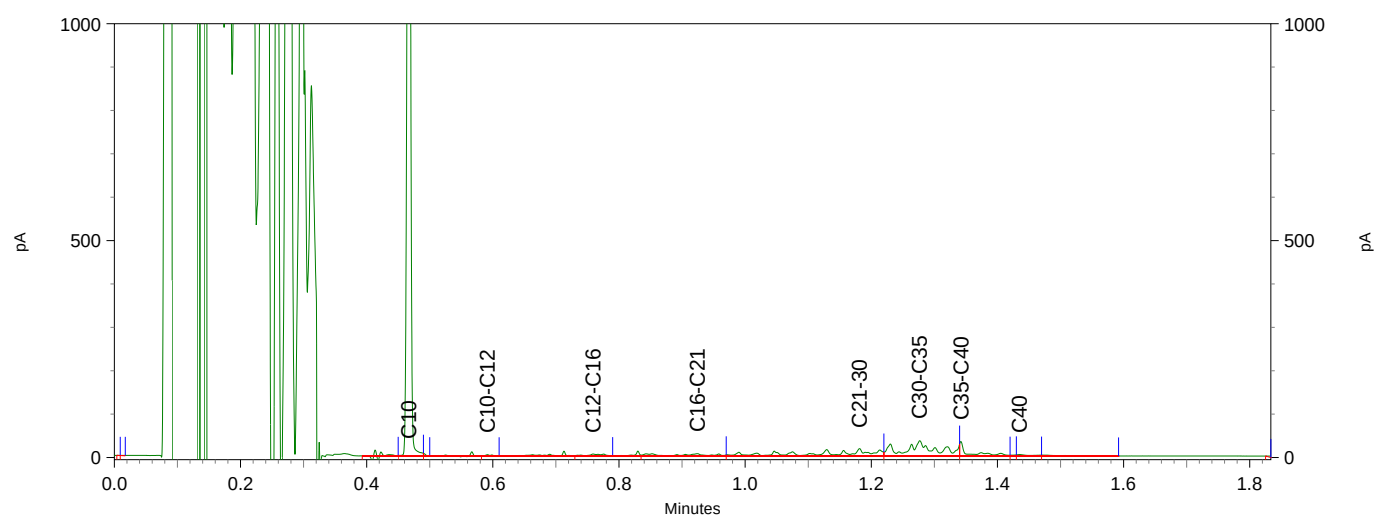
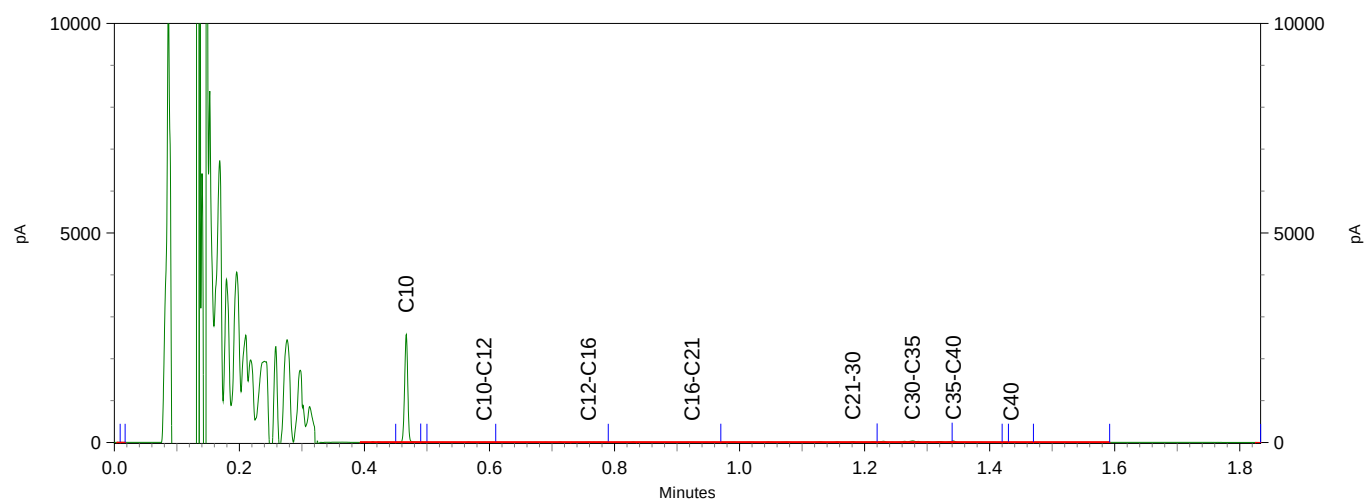
QA

Sample ID.: 10355644

Certificate no.:2018150219

Sample description.: 15-06-BO 15-12 (50-80) 15-13 (100-150) 15-18 (200-

V



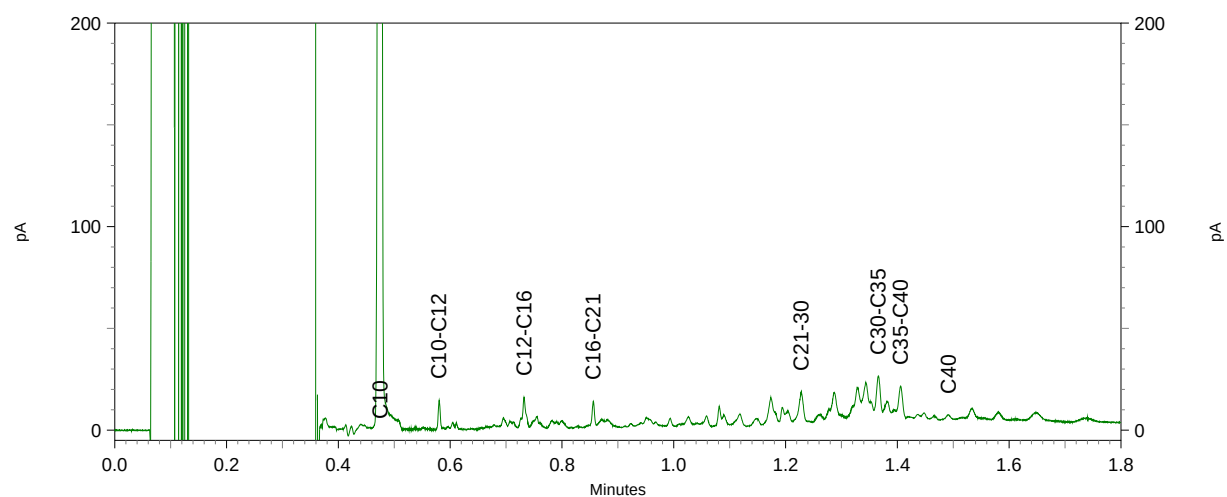
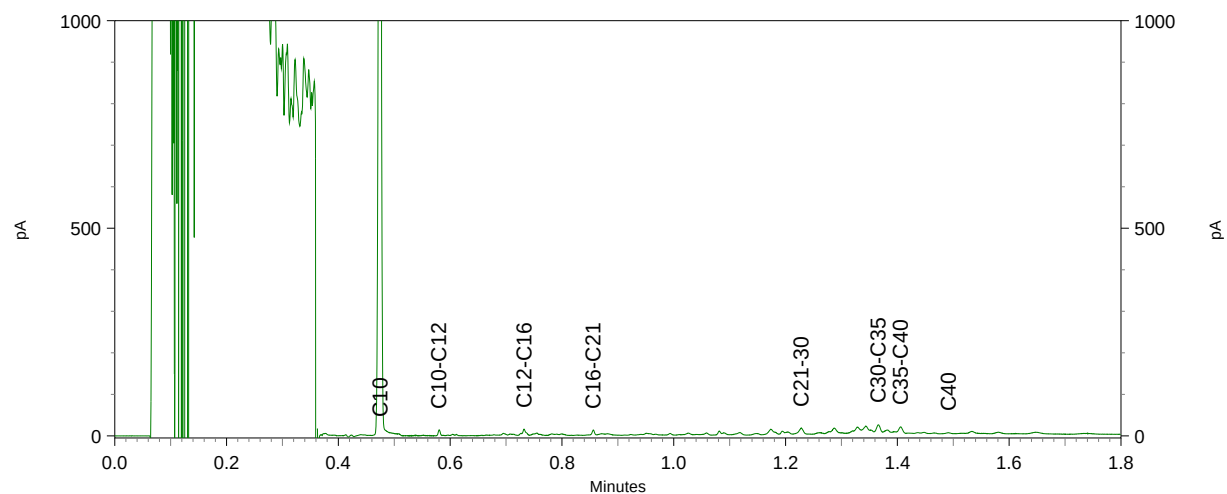
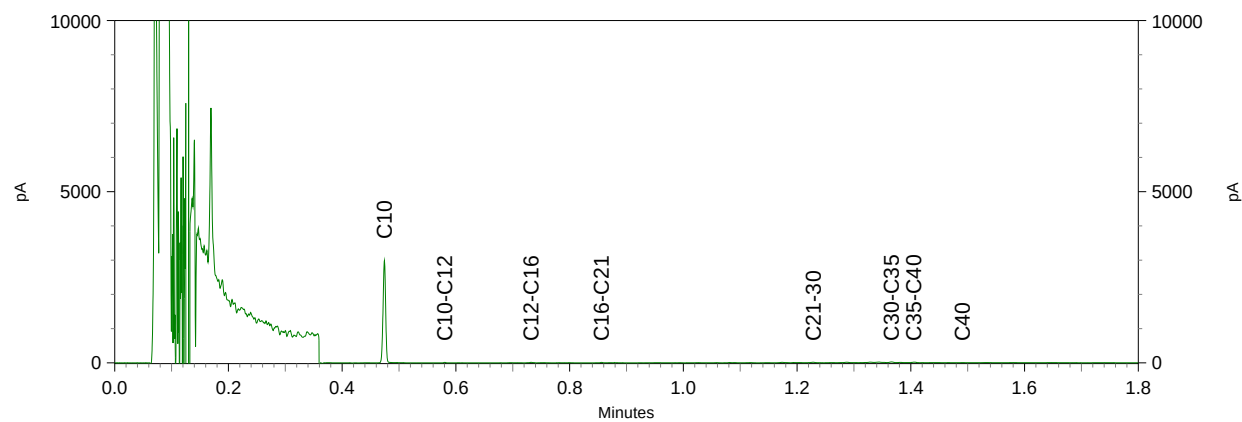
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355646

Certificate no.: 2018150219

Sample description.: 15-08-BO 15-10 (50-70) 15-15 (50-100) 15-19 (70-12

V



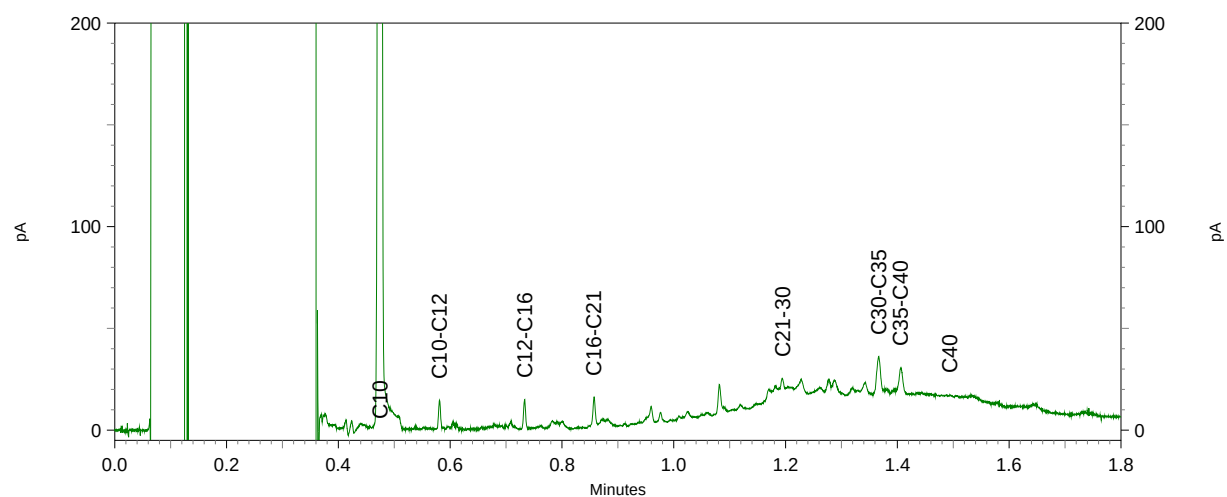
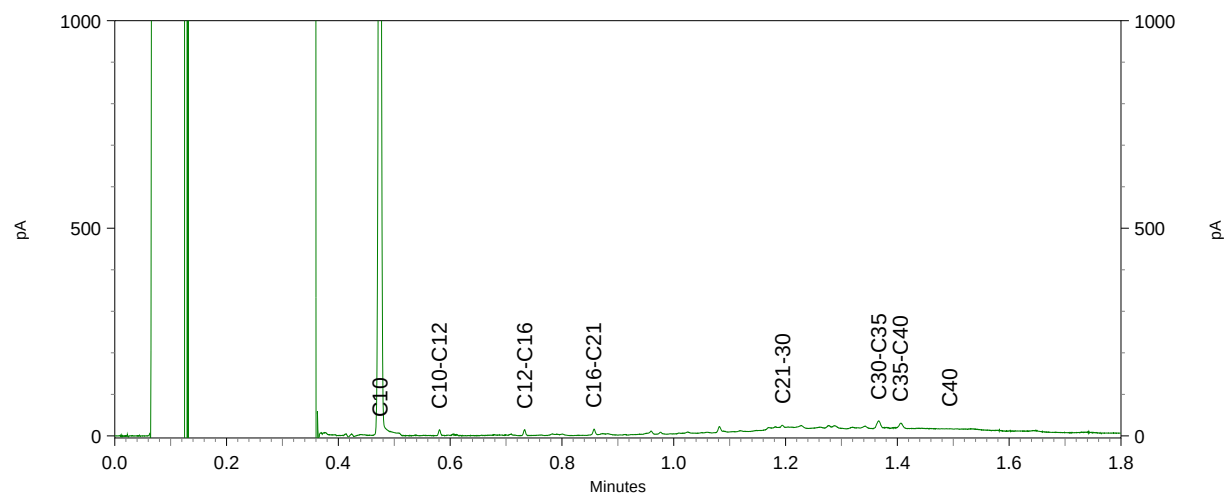
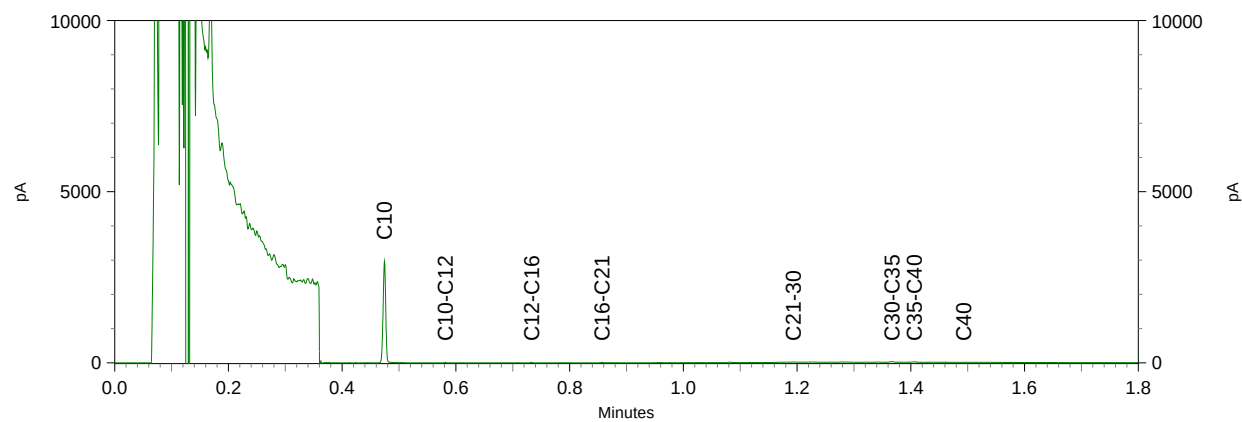
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355647

Certificate no.: 2018150219

Sample description.: 15-09-BV 15-20 (160-200)

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018150229/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018150229/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2018/14:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel la Crois	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.2	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	4.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.2	5.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50) 14-13 (0-30) 14-14 (0-50)	11-Oct-2018	10355729
2	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-12 (170-200) 14-15 (90-125) 14-16 (100-125)	11-Oct-2018	10355730

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018150229/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2018/14:42
Monsternemer	Marcel la Crois	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50) 14-13 (0-30) 14-14 (0-50)	11-Oct-2018	10355729
2	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-12 (170-200) 14-15 (90-125) 14-16 (100-125)	11-Oct-2018	10355730

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018150229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10355729	14-09	1	0	50	0535649628	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50)
10355729	14-10	1	0	50	0535242572	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50)
10355729	14-14	1	0	50	0535649621	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50)
10355729	14-13	1	0	30	0535649627	14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50)
10355730	14-16	4	100	125	0535242795	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-10 (90-125)
10355730	14-15	3	90	125	0535242655	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-10 (90-125)
10355730	14-12	9	170	200	0535242573	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-10 (90-125)
10355730	14-09	3	90	125	0535242637	14-18-B0 14-09 (90-125) 14-10 (90-125)

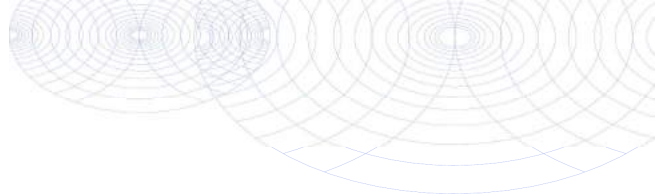
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018150229/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018150229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

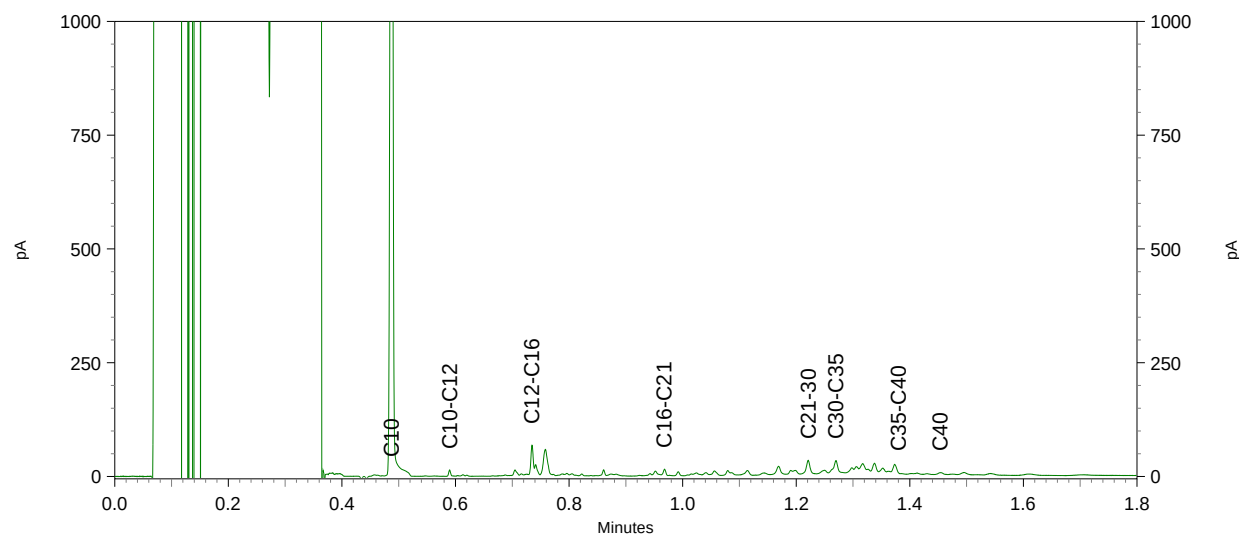
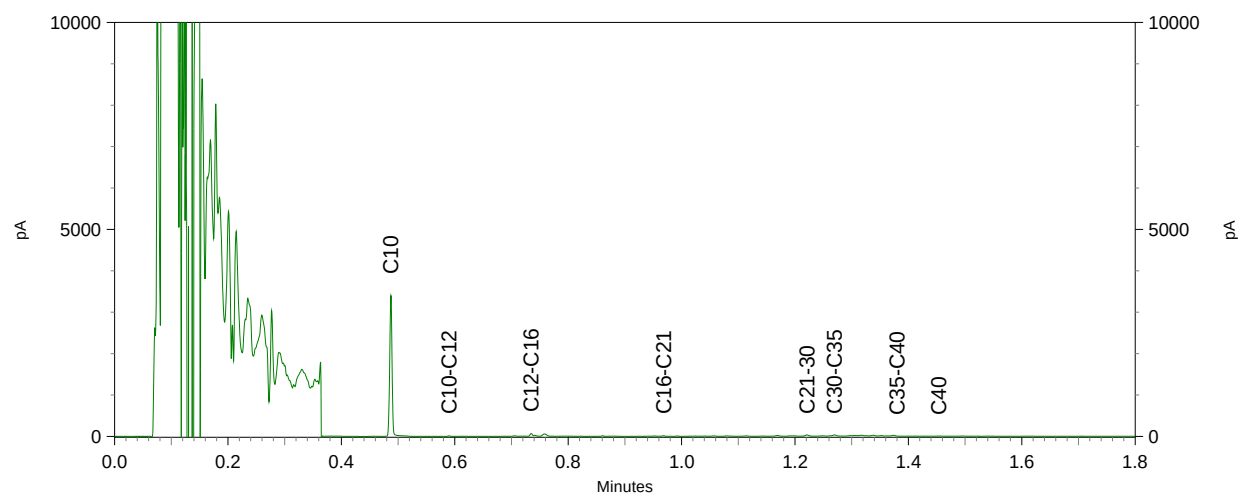
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355729

Certificate no.: 2018150229

Sample description.: 14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50) 14-13 (0-30) 14

V



QA

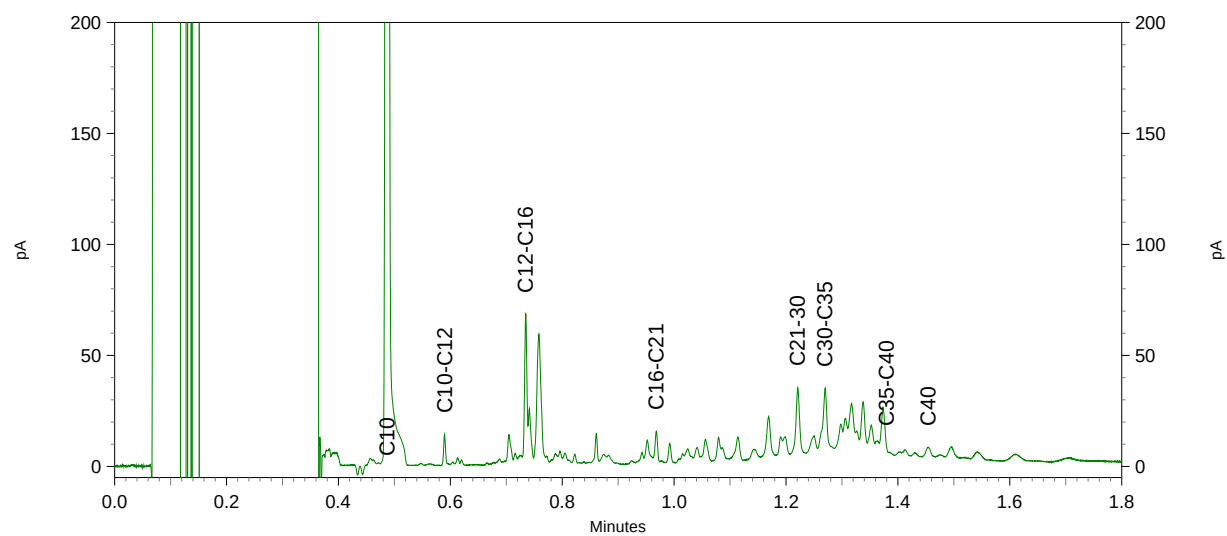
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10355729

Certificate no.: 2018150229

Sample description.: 14-17-BB 14-09 (0-50) 14-10 (0-50) 14-13 (0-30) 14

V



QA

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 24-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018153525/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018153525/1
Startdatum 18-Oct-2018
Rapportagedatum 24-Oct-2018/06:37
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.2	91.2	83.9	65.4	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.7	8.2	6.4	8.3	5.5
Gloeirest	% (m/m) ds	90.1	91.6	92.3	90.9	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.8	19.3	10.9	2.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	21	54	53	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	<3.0	6.5	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	9.5	29	8.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	<0.050	0.091	0.086	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	5.1	16	12	6.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	25	46	30	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	39	77	38	21
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	7.8	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	6.8	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	32	12	15	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	42	12	21	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.3	23	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	110	<35	41	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-50) 11-3 (0-50) 11-9 (0-50)	17-Oct-2018	10366236
2	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-50) 11-41 (0-50) 11-42 (0-50)	17-Oct-2018	10366237
3	11-03-BV 11-11 (0-50) 11-4 (0-50) 11-6 (0-50)	17-Oct-2018	10366238
4	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-14 (100-125) 11-41 (180-220) 11-6 (150-190)	17-Oct-2018	10366239
5	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10 (50-80) 11-13 (150-180) 11-8 (90-125)	17-Oct-2018	10366240

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018153525/1
Startdatum 18-Oct-2018
Rapportagedatum 24-Oct-2018/06:37
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0087	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.71	<0.050	<0.050	0.058	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	0.11	0.10	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.87	0.065	0.058	0.076	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.83	0.085	0.069	0.086	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.064	0.060	0.080	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.061	0.052	0.080	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.066	0.056	0.087	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.7	0.60	0.54	0.74	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-50) 11-3 (0-50) 11-9 (0-50)	17-Oct-2018	10366236
2	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-50) 11-41 (0-50) 11-42 (0-50)	17-Oct-2018	10366237
3	11-03-BV 11-11 (0-50) 11-4 (0-50) 11-6 (0-50)	17-Oct-2018	10366238
4	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-14 (100-125) 11-41 (180-220) 11-6 (150-190)	17-Oct-2018	10366239
5	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10 (50-80) 11-13 (150-180) 11-8 (90-125)	17-Oct-2018	10366240

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018153525/1
Startdatum 18-Oct-2018
Rapportagedatum 24-Oct-2018/06:37
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	32.1				
S Droge stof	% (m/m)		83.5	79.2	83.7	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	49.6	1.1	<0.7	6.9	8.6
Gloeirest	% (m/m) ds	50.2	98.4	99.5	91.9	91.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	7.9	<2.0	17.2	4.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	40	<20	47	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.9	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	12	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.4	<4.0	16	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	33	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	57	58
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	<5.0	7.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	<5.0	<5.0	<5.0	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74	<11	<11	19	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	21	<5.0	23	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290 ¹⁾	<35	<35	50 ¹⁾	61
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	11-06-0G 11-11 (200-250) 11-2 (80-100) 11-42 (150-190) 11-6 (190-230)	17-Oct-2018	10366241
7	11-07-0G 11-2 (180-200)	17-Oct-2018	10366242
8	11-08-0G 11-11 (300-350) 11-4 (300-350) 11-41 (310-350) 11-42 (250-300)	17-Oct-2018	10366243
9	11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4 (150-180) 11-6 (50-100)	17-Oct-2018	10366244
10	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-41 (150-180) 11-5 (50-90) 11-7 (50-100)	17-Oct-2018	10366245



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018153525/1
Startdatum 18-Oct-2018
Rapportagedatum 24-Oct-2018/06:37
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.075	0.096
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.091
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.084	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.072	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.75	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	11-06-0G 11-11 (200-250) 11-2 (80-100) 11-42 (150-190) 11-6 (190-230)	17-Oct-2018	10366241
7	11-07-0G 11-2 (180-200)	17-Oct-2018	10366242
8	11-08-0G 11-11 (300-350) 11-4 (300-350) 11-41 (310-350) 11-42 (250-300)	17-Oct-2018	10366243
9	11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4 (150-180) 11-6 (50-100)	17-Oct-2018	10366244
10	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-41 (150-180) 11-5 (50-90) 11-7 (50-100)	17-Oct-2018	10366245

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018153525/1

Pagina 1/1

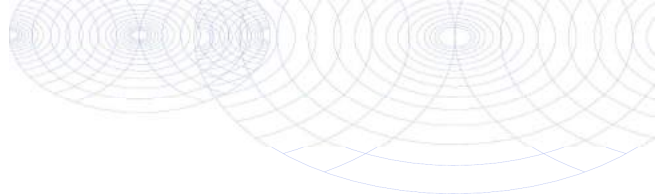
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10366236	11-1	1	0	50	0535649233	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-
10366236	11-3	1	0	50	0535649243	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-
10366236	11-9	1	0	50	0535649250	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-
10366236	11-14	1	0	50	0535649249	11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-
10366237	11-15	1	0	50	0535649373	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-
10366237	11-40	1	0	50	0535649291	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-
10366237	11-41	1	0	50	0535649175	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-
10366237	11-42	1	0	50	0535649293	11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-
10366238	11-6	1	0	50	0535649083	11-03-BV 11-11 (0-50) 11-4 (0-
10366238	11-11	1	0	50	0535649182	11-03-BV 11-11 (0-50) 11-4 (0-
10366238	11-4	1	0	50	0535649180	11-03-BV 11-11 (0-50) 11-4 (0-
10366239	11-11	5	170	200	0535649181	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-1
10366239	11-14	3	100	125	0535649531	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-1
10366239	11-41	5	180	220	0535649183	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-1
10366239	11-6	4	150	190	0535649086	11-04-OG 11-11 (170-200) 11-1
10366240	11-1	2	50	100	0535649234	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10
10366240	11-8	3	90	125	0535649307	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10
10366240	11-10	2	50	80	0535649252	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10
10366240	11-13	7	150	180	0535649256	11-05-OG 11-1 (50-100) 11-10
10366241	11-2	5	80	100	0535649240	11-06-OG 11-11 (200-250) 11-1
10366241	11-6	5	190	230	0535649089	11-06-OG 11-11 (200-250) 11-1
10366241	11-11	6	200	250	0535649176	11-06-OG 11-11 (200-250) 11-1
10366241	11-42	5	150	190	0535649301	11-06-OG 11-11 (200-250) 11-1
10366242	11-2	10	180	200	0535649237	11-07-OG 11-2 (180-200)
10366243	11-11	8	300	350	0535649185	11-08-OG 11-11 (300-350) 11-4
10366243	11-4	8	300	350	0535649092	11-08-OG 11-11 (300-350) 11-4
10366243	11-41	8	310	350	0535649172	11-08-OG 11-11 (300-350) 11-4
10366243	11-42	8	250	300	0535649304	11-08-OG 11-11 (300-350) 11-4
10366244	11-4	4	150	180	0535649094	11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4
10366244	11-6	2	50	100	0535649081	11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4
10366244	11-11	3	100	150	0535649173	11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4
10366245	11-41	4	150	180	0535649374	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-4
10366245	11-7	3	50	100	0535649320	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-4
10366245	11-5	2	50	90	0535649255	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-4
10366245	11-15	3	100	140	0535649369	11-10-BV 11-15 (100-140) 11-4

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018153525/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018153525/1

Pagina 1/1

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

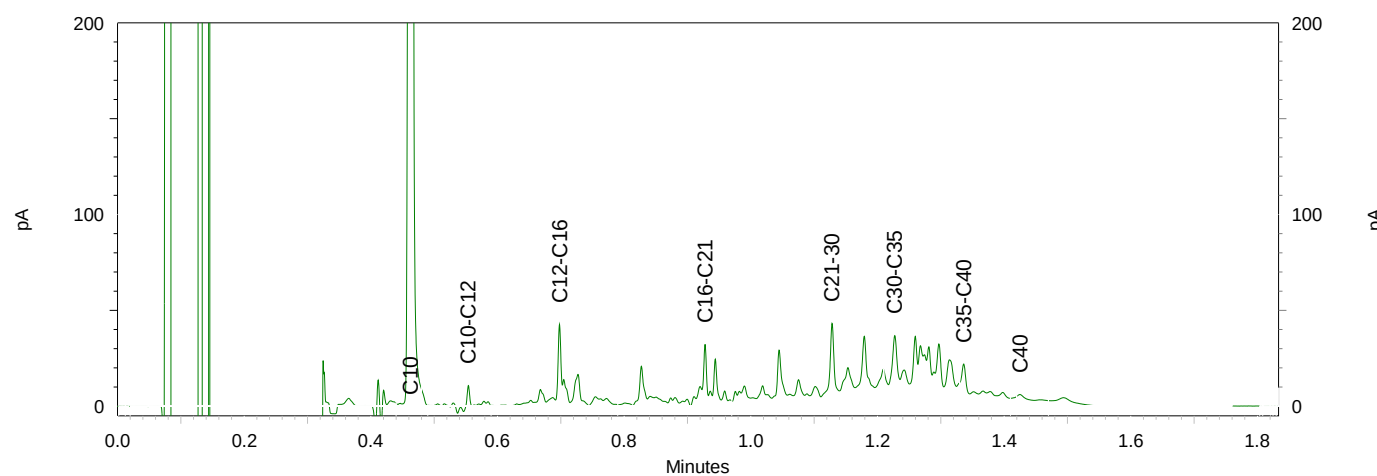
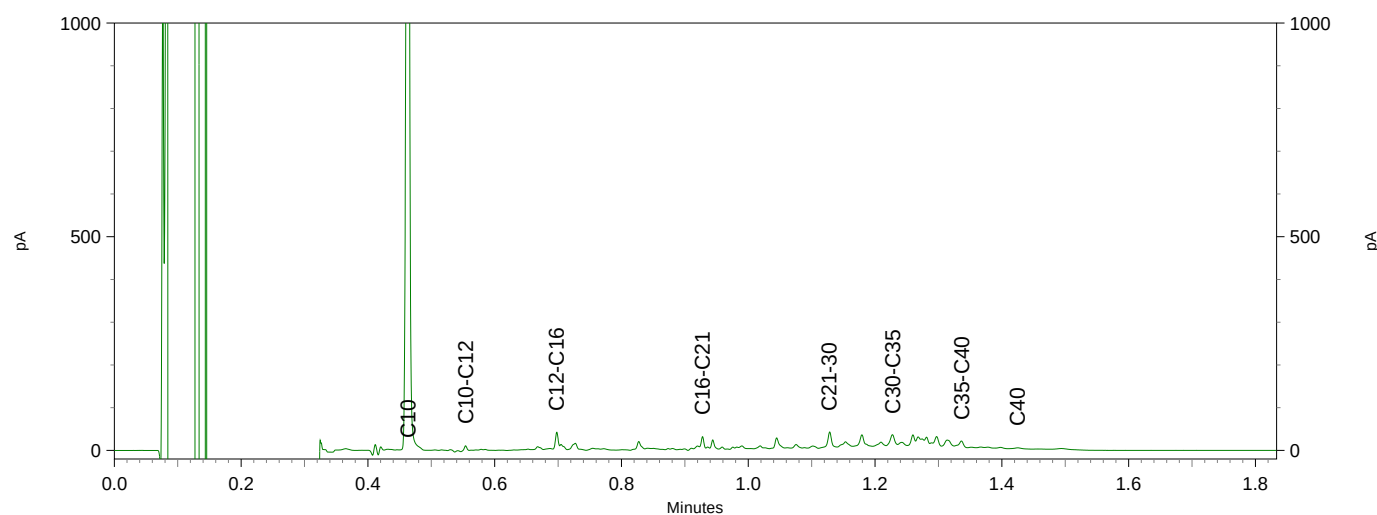
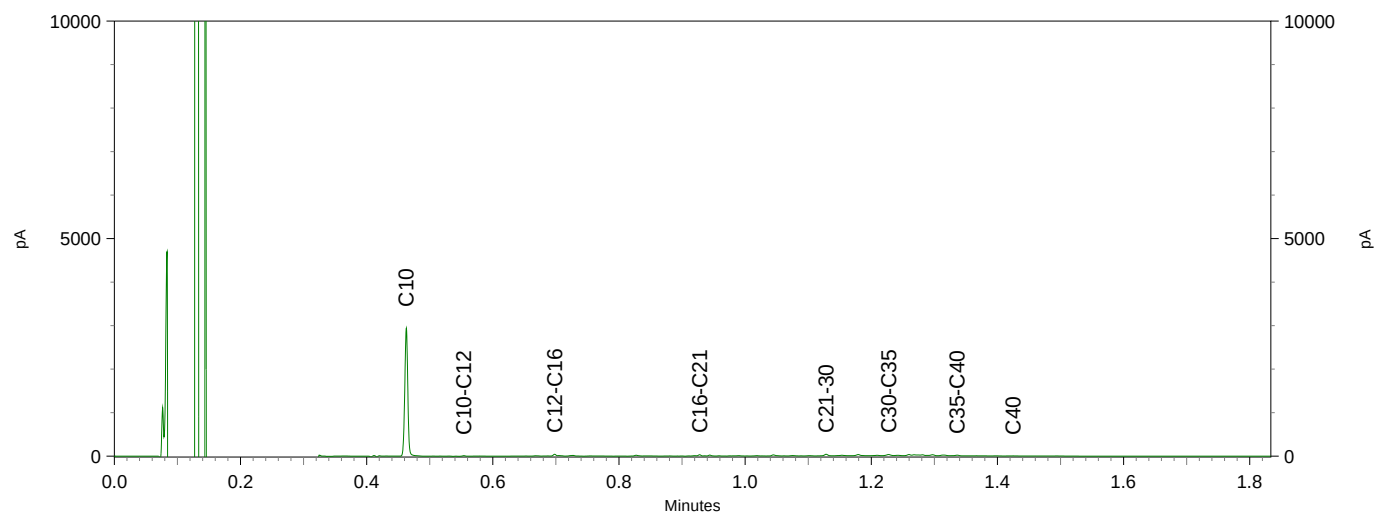
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10366236

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-01-BG 11-1 (0-50) 11-14 (0-50) 11-3 (0-50) 11-9

V

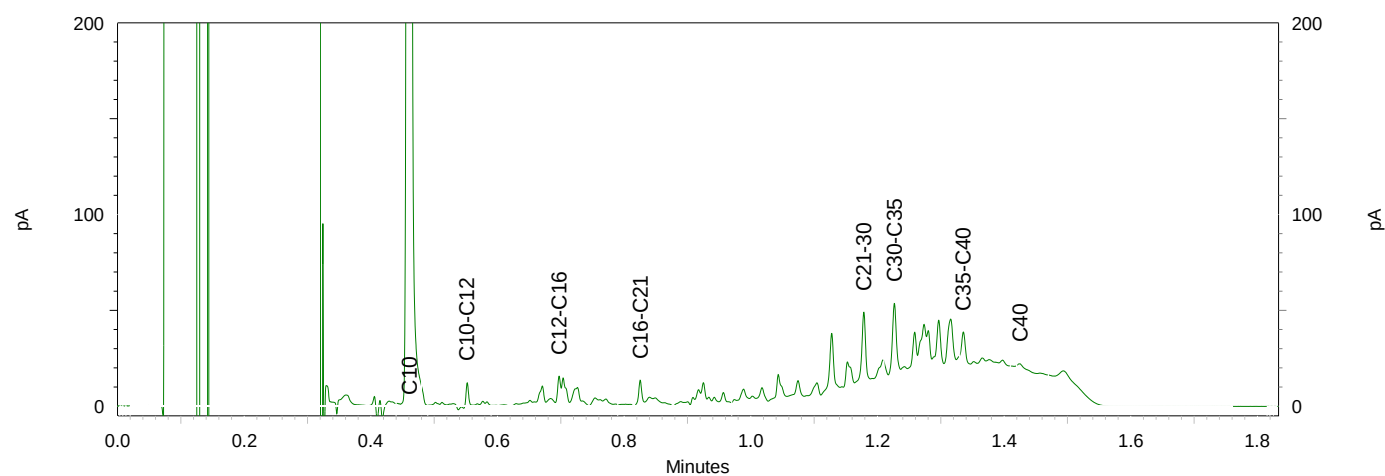
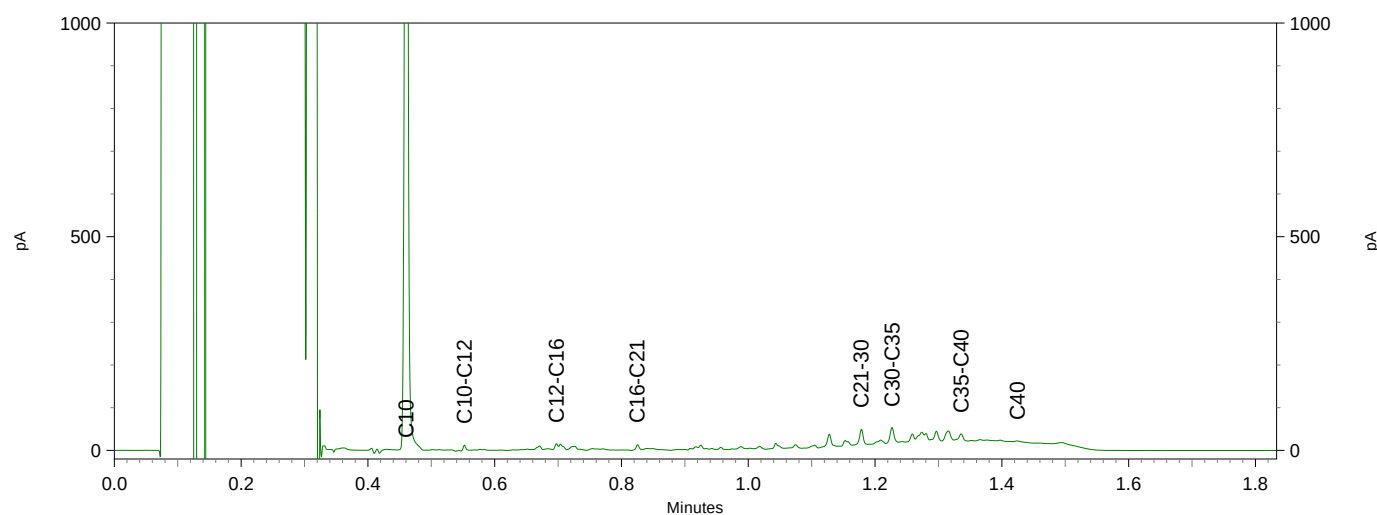
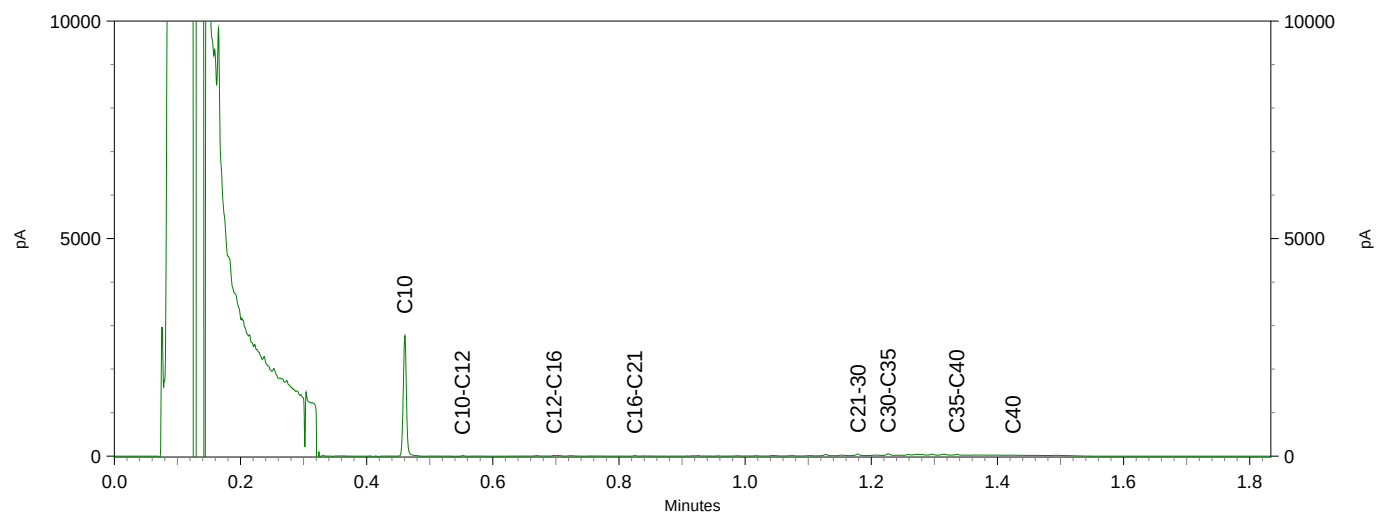


Sample ID.: 10366237

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-02-BG 11-15 (0-50) 11-40 (0-50) 11-41 (0-50) 11

V



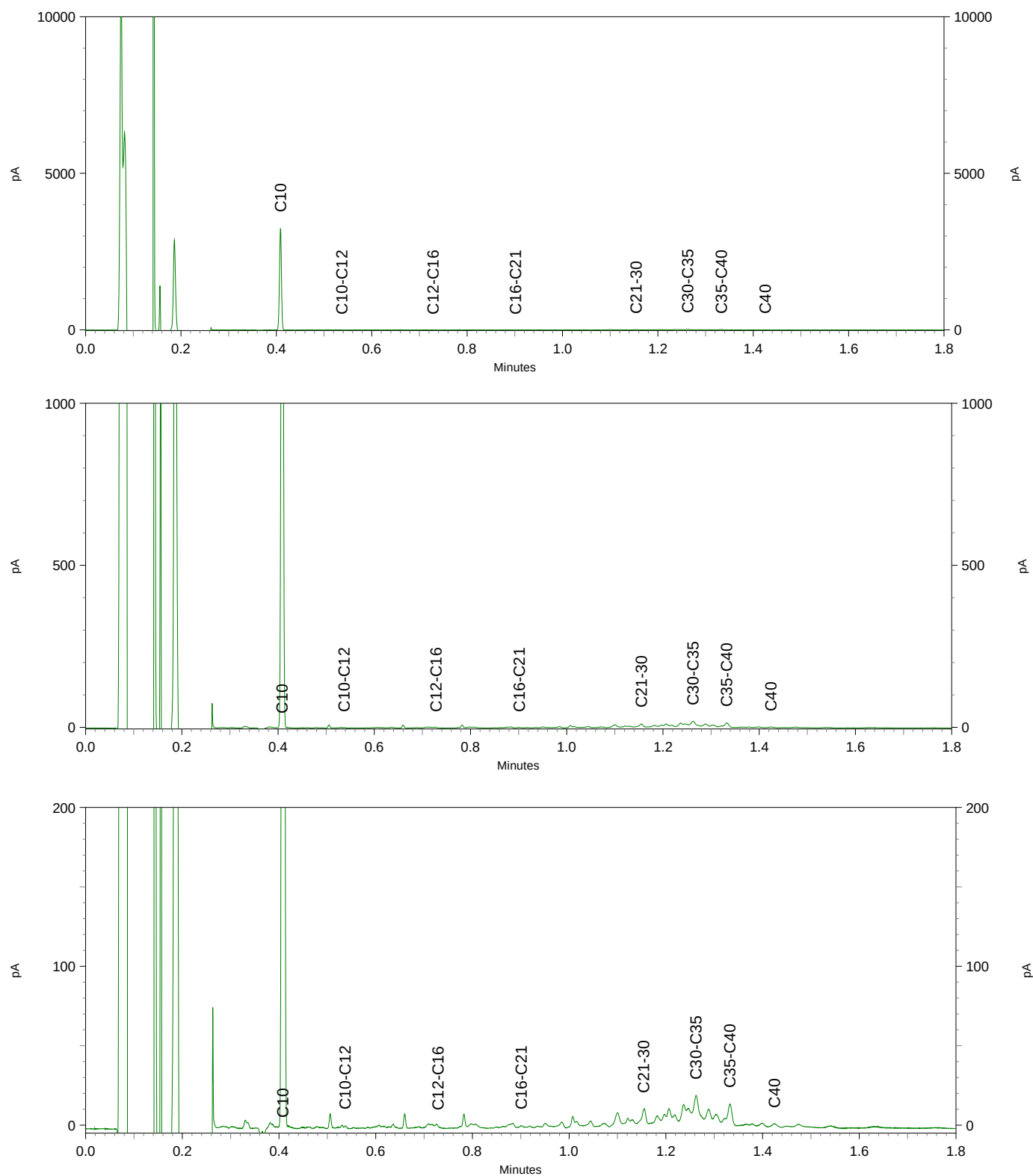
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10366239

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-04-OG 11-11 (170-200) 11-14 (100-125) 11-41 (18

V

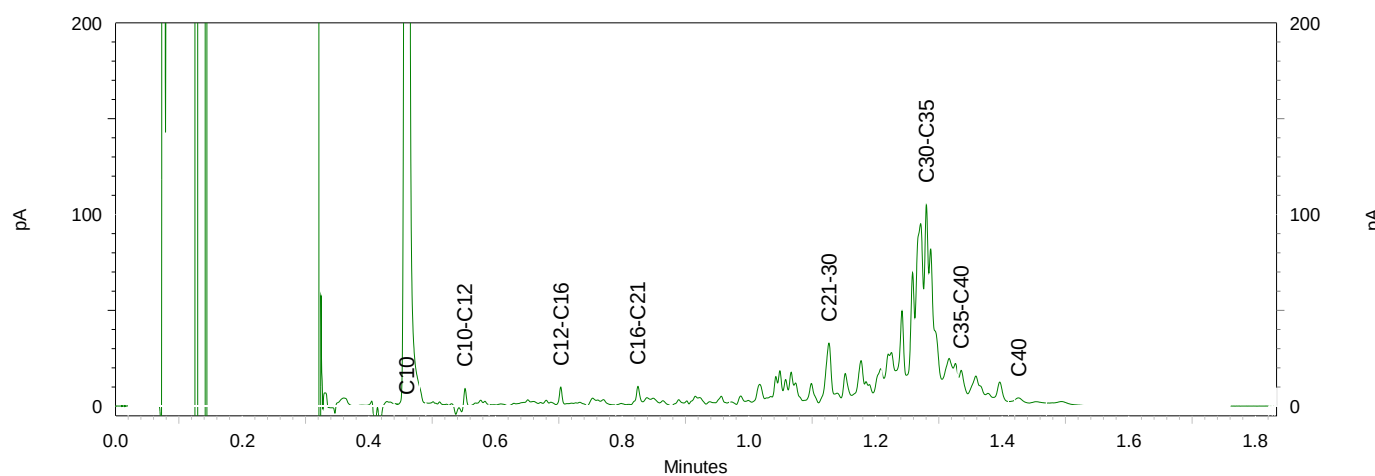
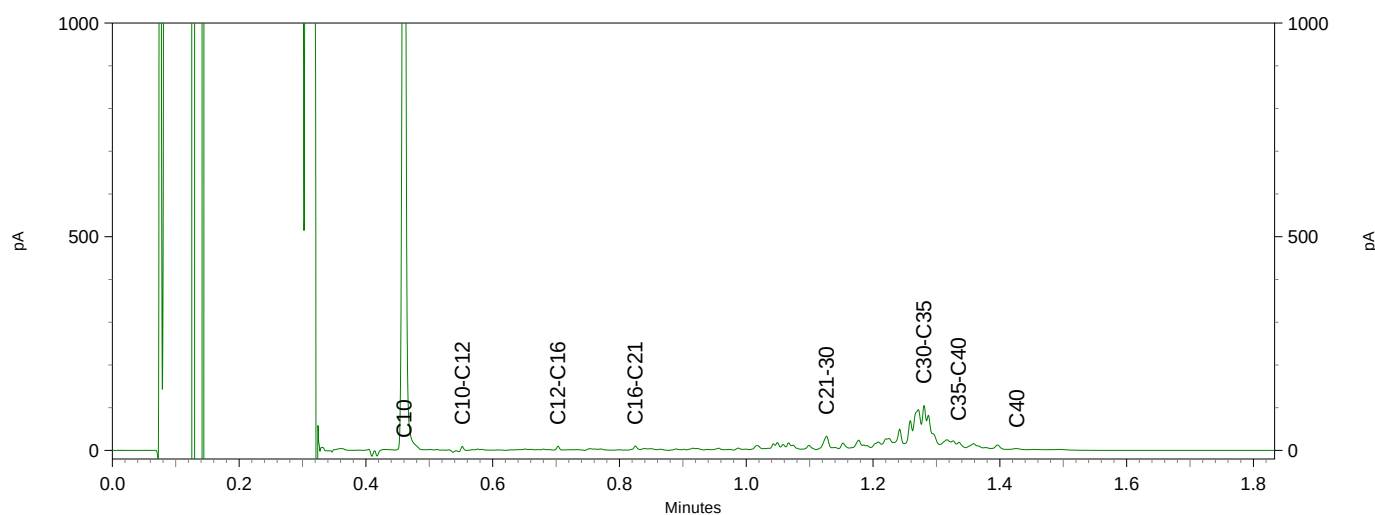
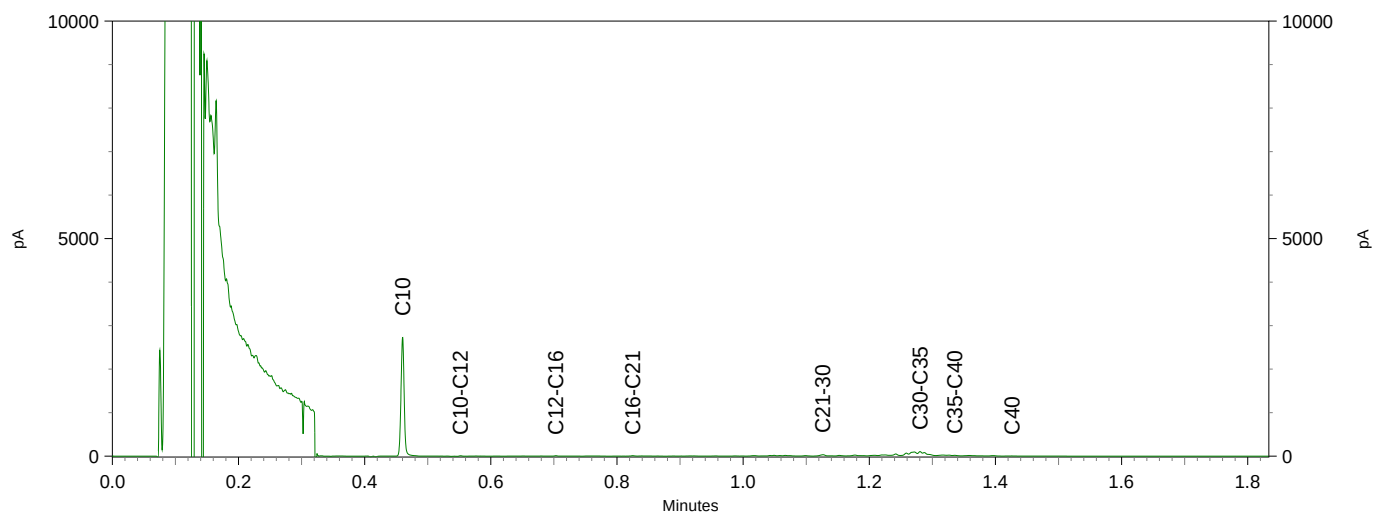


Sample ID.: 10366241

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-06-OG 11-11 (200-250) 11-2 (80-100) 11-42 (150-

V

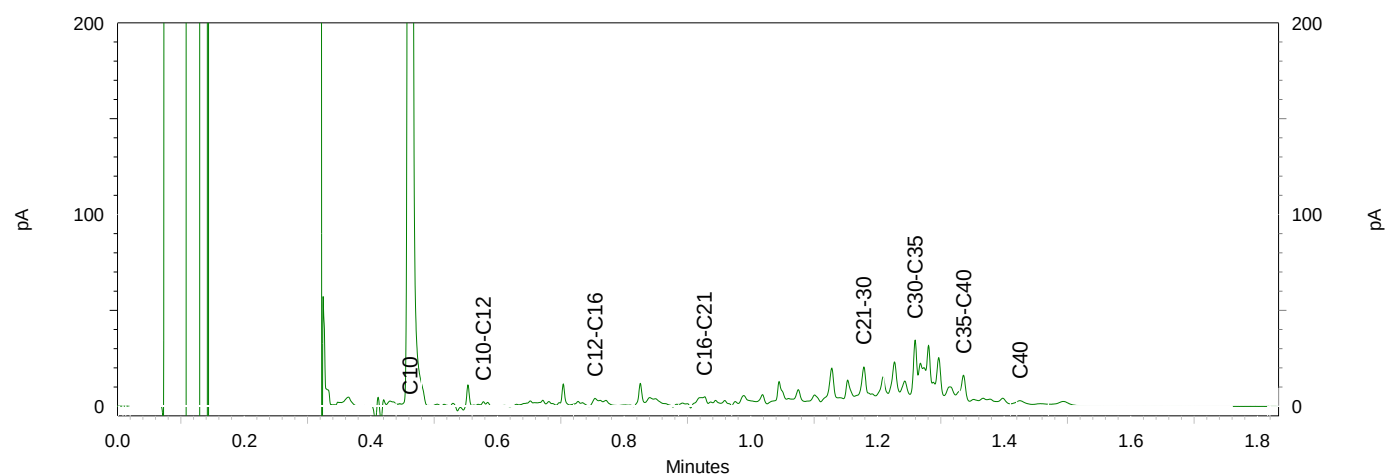
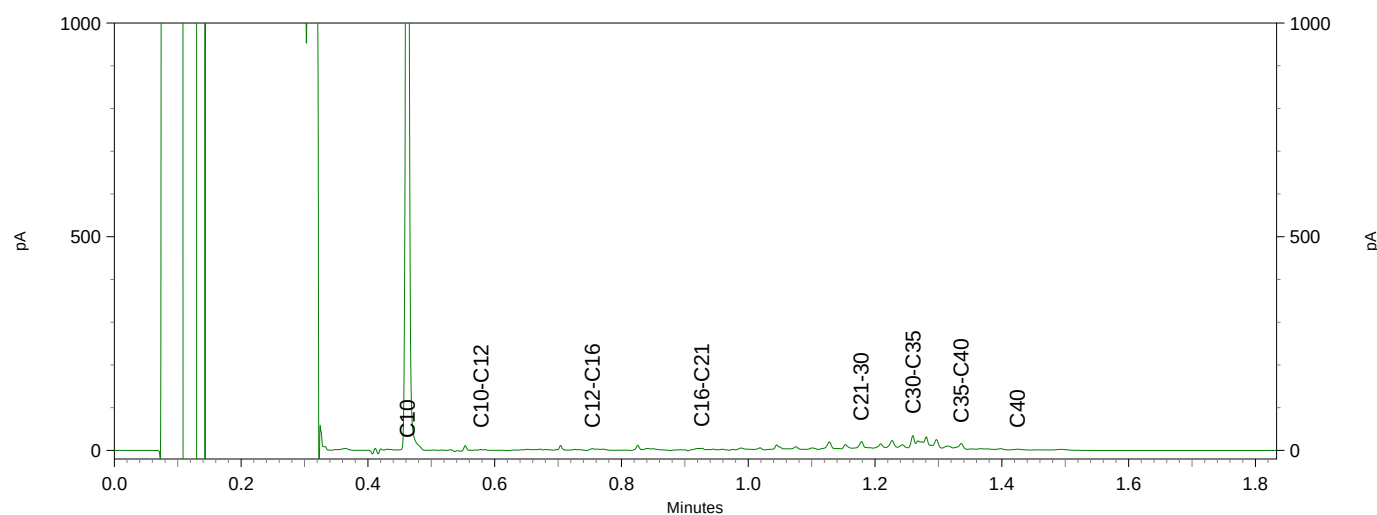
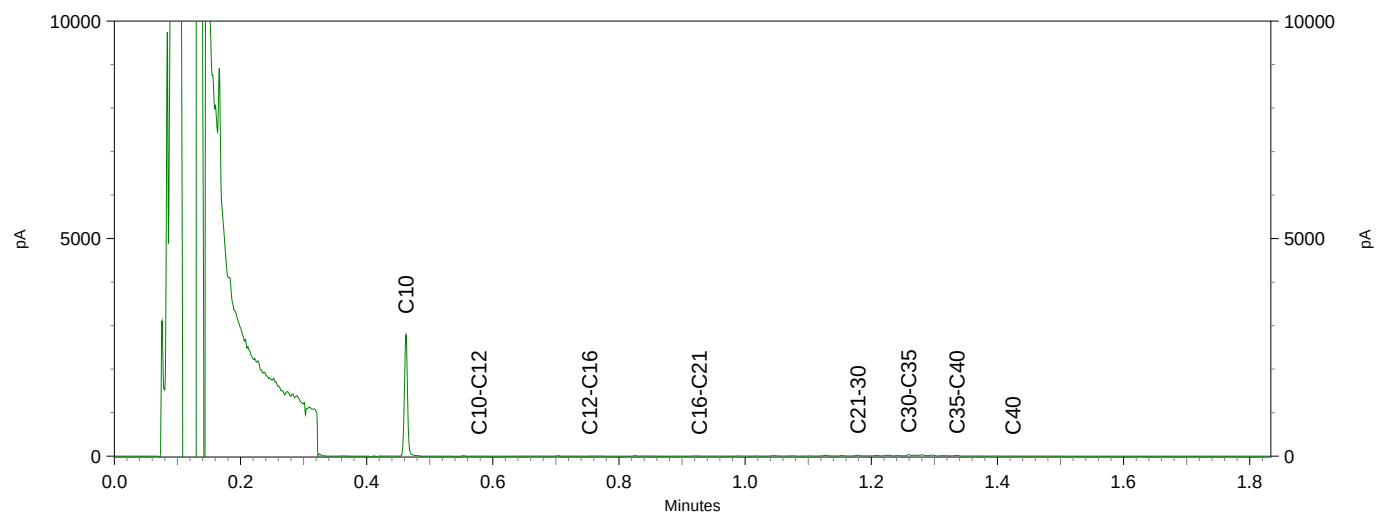


Sample ID.: 10366244

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-09-BV 11-11 (100-150) 11-4 (150-180) 11-6 (50-1

V

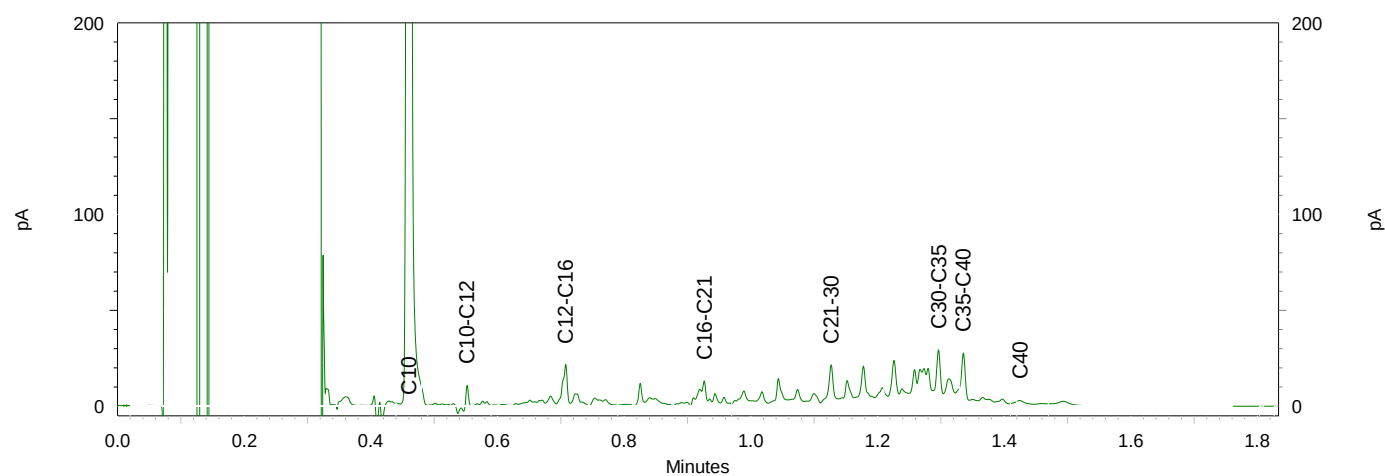
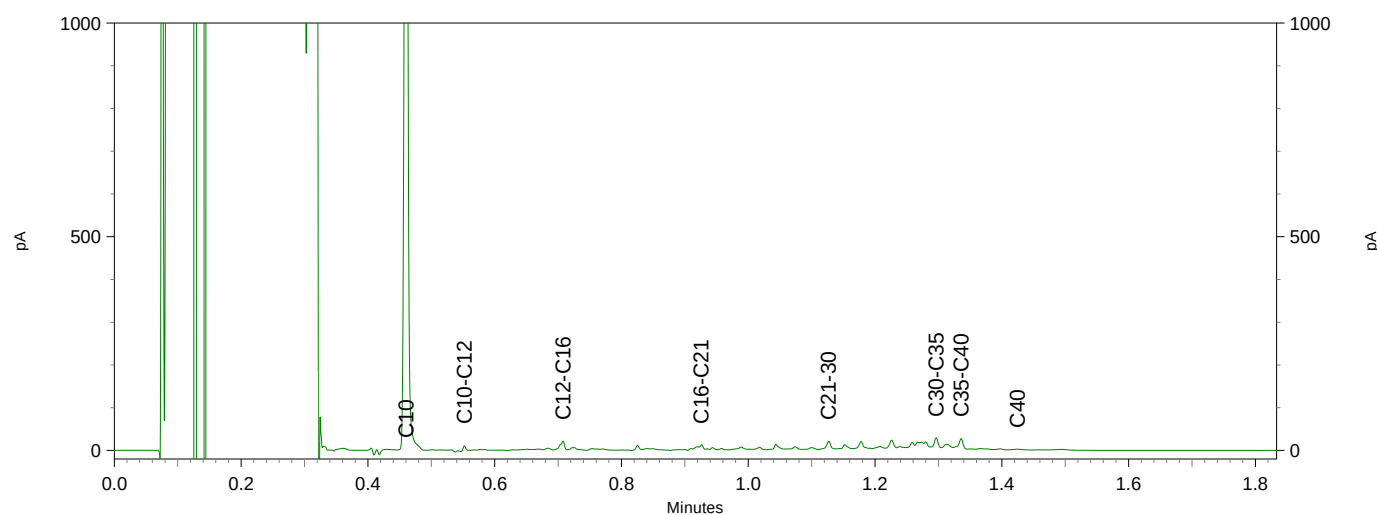
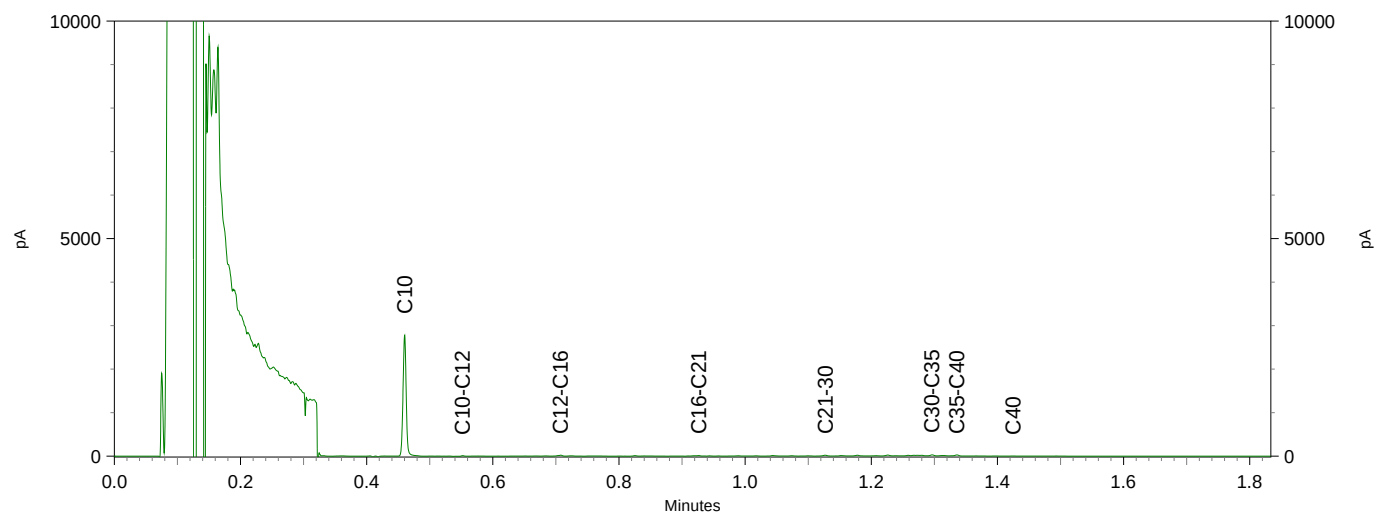


Sample ID.: 10366245

Certificate no.: 2018153525

Sample description.: 11-10-BV 11-15 (100-140) 11-41 (150-180) 11-5 (50-

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 25-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018155487/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155487/1
Startdatum 23-Oct-2018
Rapportagedatum 25-Oct-2018/09:32
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	250
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 10-6-1-1 10-6 (250-350)

Datum monstername 19-Oct-2018
Monster nr. 10372862

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155487/1
Startdatum 23-Oct-2018
Rapportagedatum 25-Oct-2018/09:32
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 10-6-1-1 10-6 (250-350)

Datum monstername

19-Oct-2018

Monster nr.

10372862

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018155487/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10372862	10-6	1	250	350	0680308862	10-6-1-1 10-6 (250-350)
10372862	10-6	2	250	350	0680308840	10-6-1-1 10-6 (250-350)
10372862	10-6	3	250	350	0800710333	10-6-1-1 10-6 (250-350)

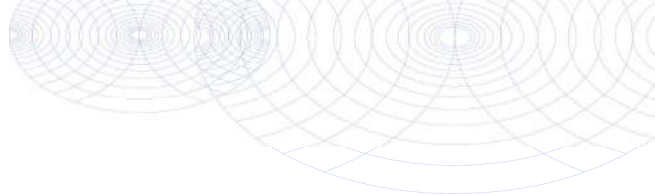
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018155487/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018155487/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 25-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018155527/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
 Uw projectnaam Transferium
 Uw ordernummer

Monsternemer Arjen weijss
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155527/1
 Startdatum 23-Oct-2018
 Rapportagedatum 25-Oct-2018/11:59
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.0	81.9		79.1
S Droge stof	% (m/m)			35.3	
S Organische stof	% (m/m) ds	17.5	15.0	39.5	11.2
Gloeirest	% (m/m) ds	82.2	84.7	59.9	88.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.6	8.4	5.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<20	43	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.23	0.39	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	<5.0	5.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	<0.050	0.100	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	17	22	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	22	28	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	7.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	36	37	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60	64	33	45
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.0	7.5	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110 ¹⁾	130 ¹⁾	76	90
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50) 11-33 (0-50) 11-39 (0-50)	19-Oct-2018	10373042
2	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50) 11-30 (0-30) 11-37 (0-30)	19-Oct-2018	10373043
3	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (100-125) 11-36 (100-150) 11-39 (50-100)	19-Oct-2018	10373044
4	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-22 (50-100) 11-27 (50-100) 11-37 (80-125)	19-Oct-2018	10373045



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018155527/1
Startdatum 23-Oct-2018
Rapportagedatum 25-Oct-2018/11:59
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Arjen weijss
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.71	0.39	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50) 11-33 (0-50) 11-39 (0-50)	19-Oct-2018	10373042
2	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50) 11-30 (0-30) 11-37 (0-30)	19-Oct-2018	10373043
3	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (100-125) 11-36 (100-150) 11-39 (50-100)	19-Oct-2018	10373044
4	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-22 (50-100) 11-27 (50-100) 11-37 (80-125)	19-Oct-2018	10373045

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018155527/1

Pagina 1/1

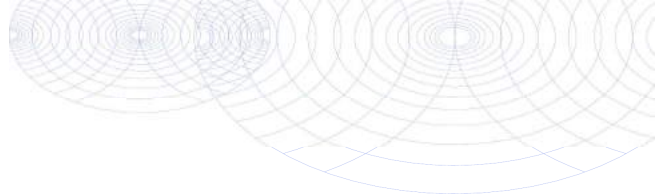
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10373042	11-18	1	0	50	0535649213	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50)
10373042	11-25	1	0	50	0535649416	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50)
10373042	11-33	1	0	50	0535648954	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50)
10373042	11-39	1	0	50	0535649129	11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50)
10373043	11-17	1	0	50	0535649138	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50)
10373043	11-23	1	0	50	0535649210	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50)
10373043	11-30	1	0	30	0535648932	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50)
10373043	11-37	1	0	30	0535649056	11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50)
10373044	11-33	5	100	125	0535648953	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (50-100)
10373044	11-36	7	100	150	0535649060	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (50-100)
10373044	11-39	2	50	100	0535649054	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (50-100)
10373044	11-28	2	50	100	0535648939	11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (50-100)
10373045	11-37	3	80	125	0535649053	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-37 (100-125)
10373045	11-27	2	50	100	0535649126	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-37 (100-125)
10373045	11-22	2	50	100	0535649282	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-37 (100-125)
10373045	11-16	3	100	125	0535649288	11-14-OG 11-16 (100-125) 11-37 (100-125)

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018155527/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018155527/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

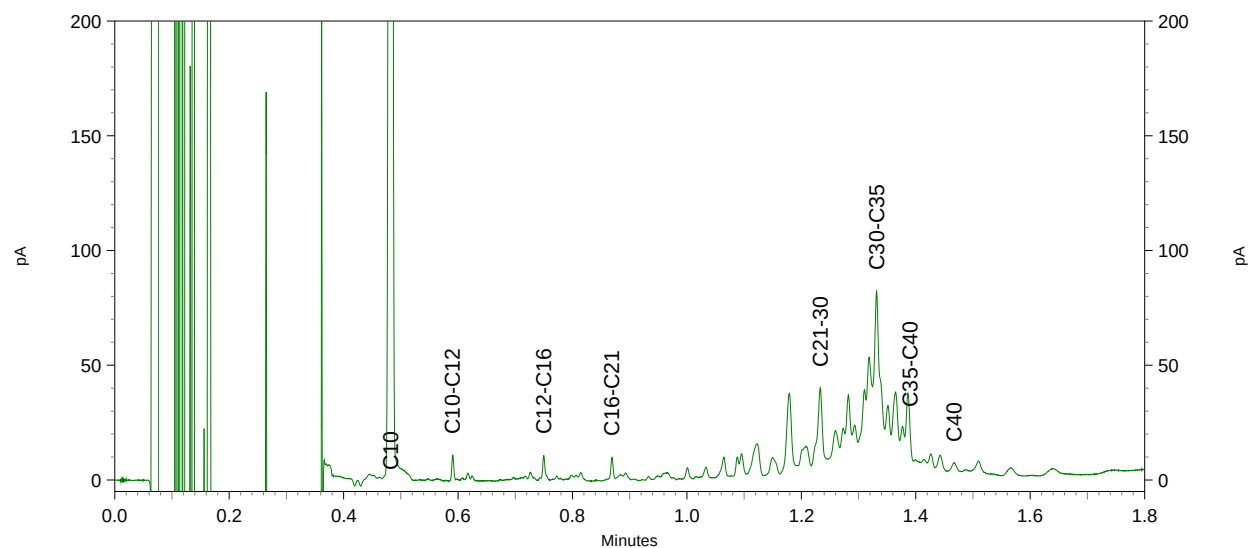
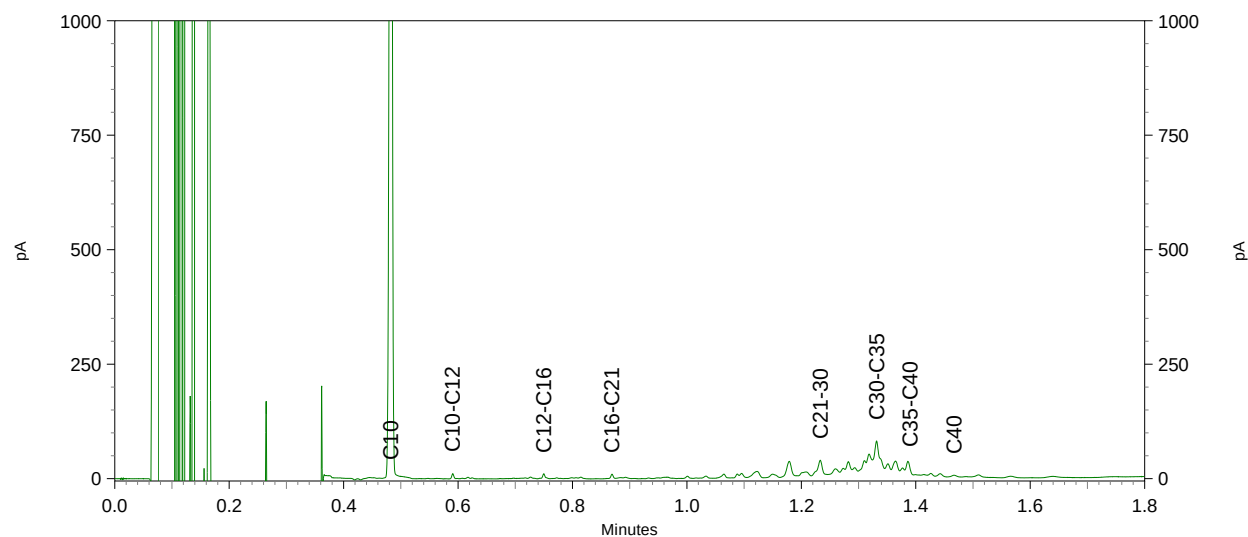
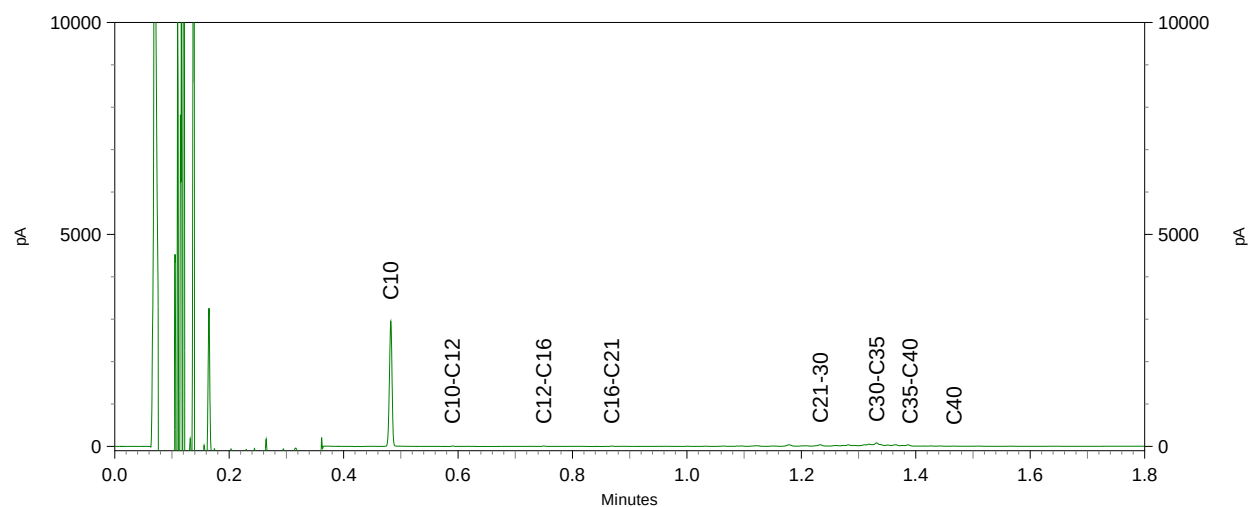
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373042

Certificate no.: 2018155527

Sample description.: 11-11-BG 11-18 (0-50) 11-25 (0-50) 11-33 (0-50) 11

V



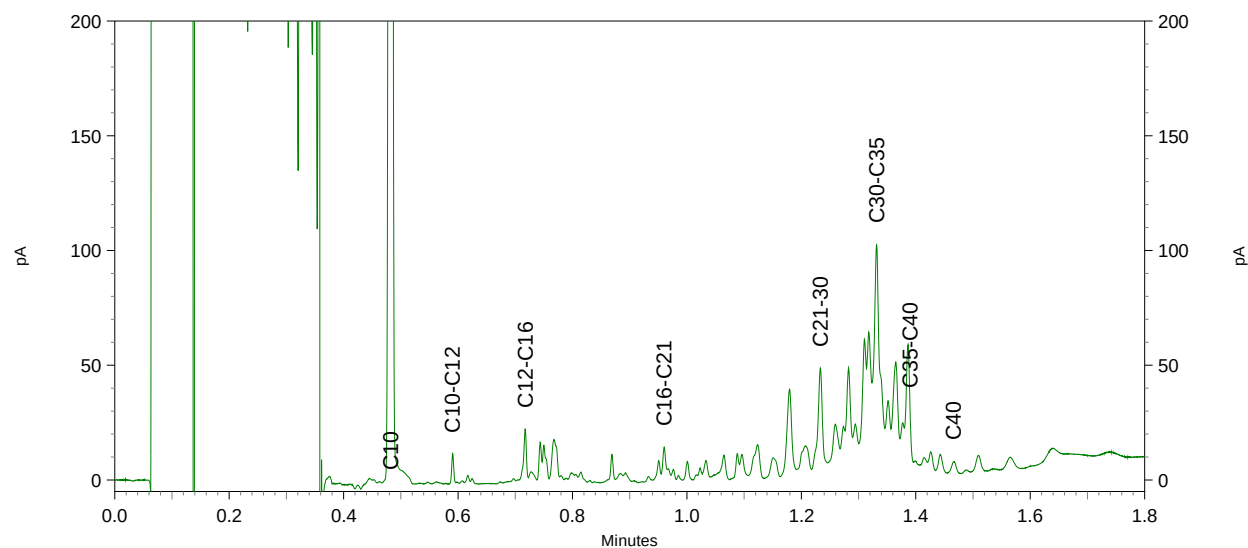
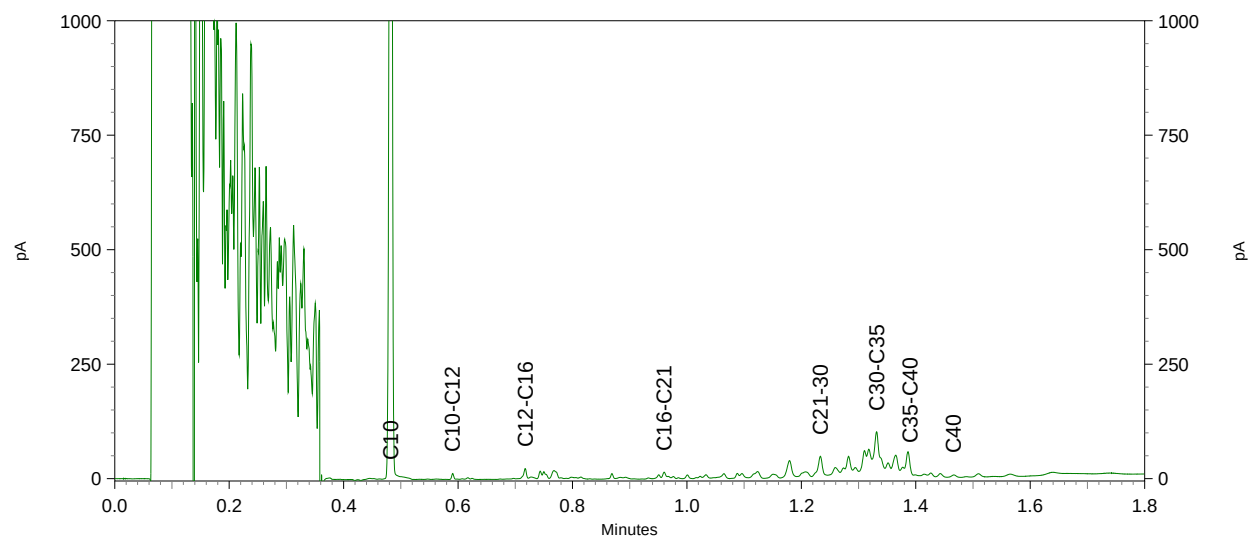
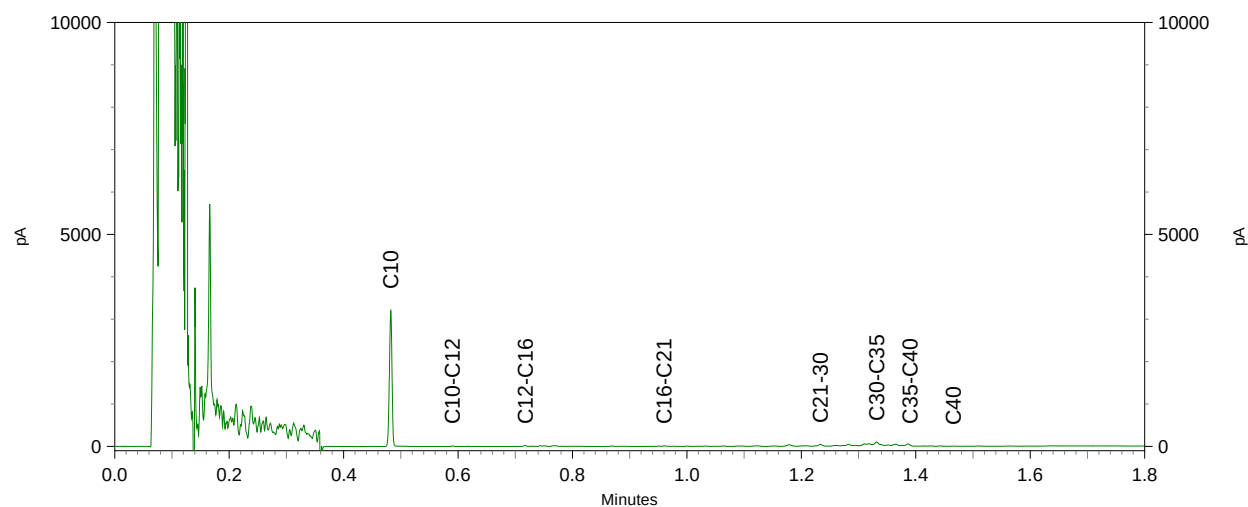
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373043

Certificate no.: 2018155527

Sample description.: 11-12-BG 11-17 (0-50) 11-23 (0-50) 11-30 (0-30) 11

V



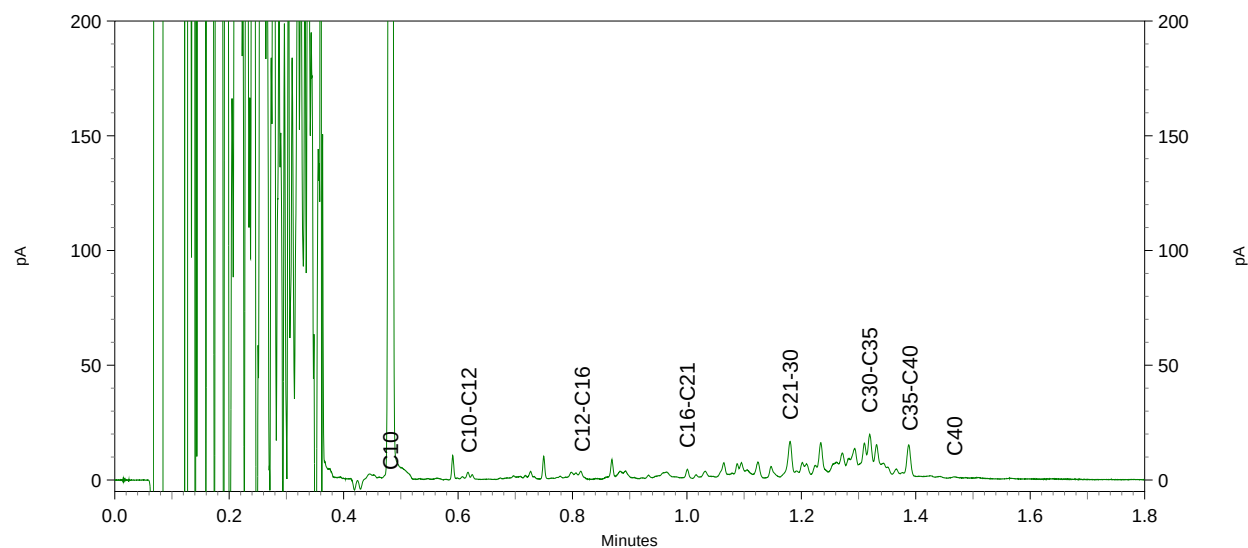
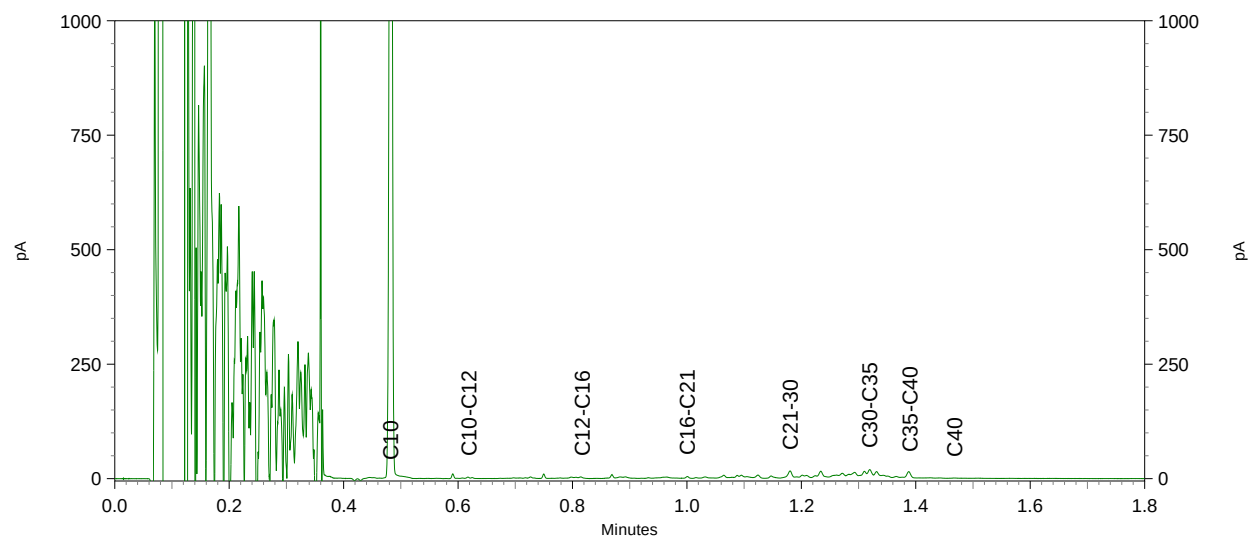
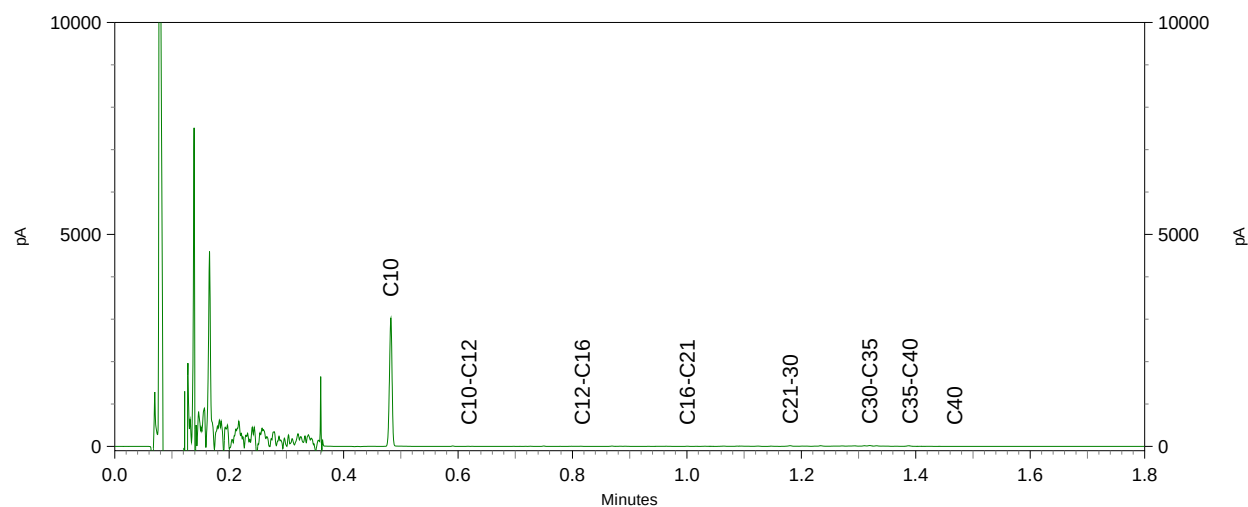
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373044

Certificate no.: 2018155527

Sample description.: 11-13-OG 11-28 (50-100) 11-33 (100-125) 11-36 (100

V

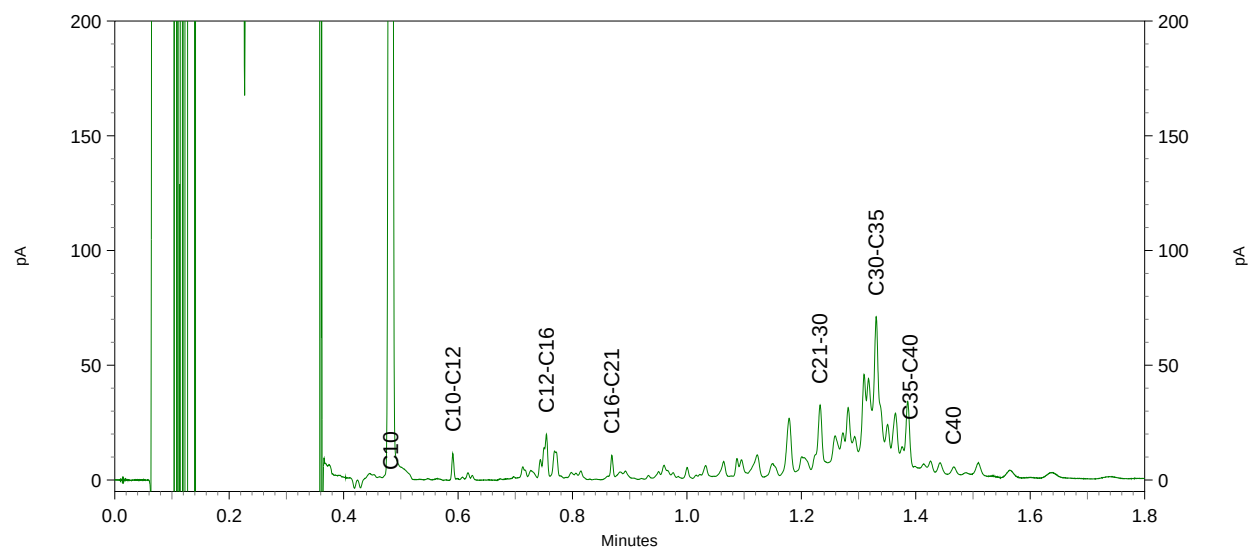
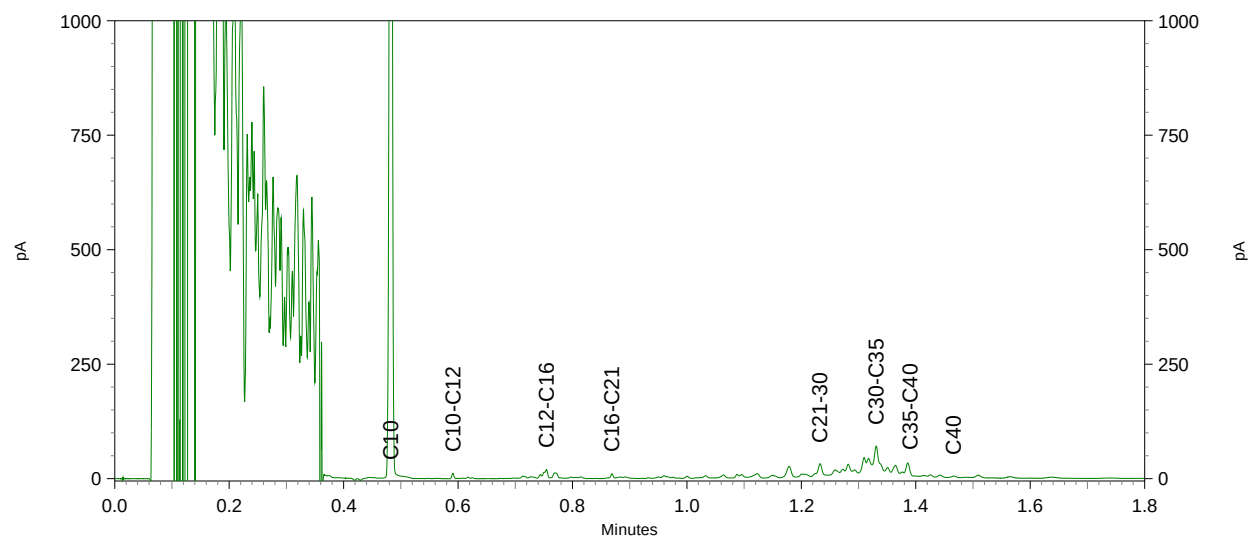
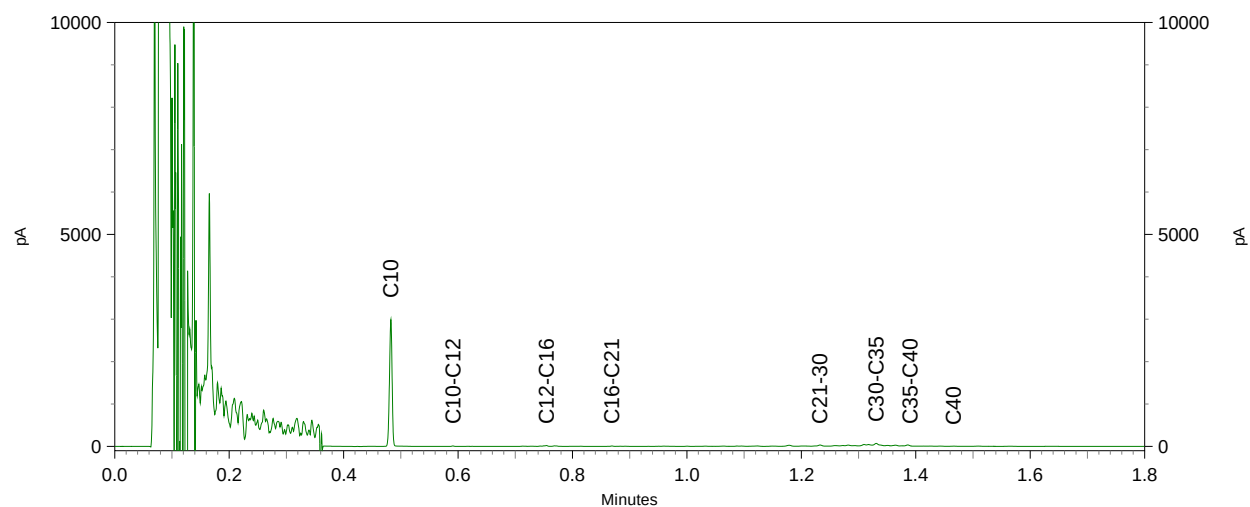


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373045

Certificate no.: 2018155527

Sample description.: 11-14-OG 11-16 (100-125) 11-22 (50-100) 11-27 (50-
V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 29-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018155699/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
 Uw projectnaam Transferium
 Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155699/1
 Startdatum 23-Oct-2018
 Rapportagedatum 29-Oct-2018/17:01
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.5	94.6	94.2	84.2	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	4.9	3.2	<0.7	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	94.8	96.6	99.6	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.3	3.1	2.8	3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	23	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	23	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	17	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	20	8.5	<5.0	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	45 ¹⁾	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	0.0044	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-20) 7A-27 (0-50) 7A-28 (0-50)	22-Oct-2018	10373410
2	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50) 7A-18 (0-50) 7A-20 (0-50)	22-Oct-2018	10373411
3	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50) 7A-10 (0-50) 7A-12 (0-50)	22-Oct-2018	10373412
4	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-18 (300-350) 7A-20 (320-350) 7A-27 (230-280)	22-Oct-2018	10373413
5	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-12 (100-150) 7A-14 (170-210) 7A-20 (140-170)	22-Oct-2018	10373414

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018155699/1
Startdatum 23-Oct-2018
Rapportagedatum 29-Oct-2018/17:01
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	0.0039 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.0035	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.018	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.37

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-20) 7A-27 (0-50) 7A-28 (0-50)	22-Oct-2018	10373410
2	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50) 7A-18 (0-50) 7A-20 (0-50)	22-Oct-2018	10373411
3	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50) 7A-10 (0-50) 7A-12 (0-50)	22-Oct-2018	10373412
4	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-18 (300-350) 7A-20 (320-350) 7A-27 (230-280)	22-Oct-2018	10373413
5	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-12 (100-150) 7A-14 (170-210) 7A-20 (140-170)	22-Oct-2018	10373414



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018155699/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	23-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Oct-2018/17:01
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.4	79.4	74.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	4.7	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	95.2	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4	2.2	8.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5	<4.0	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	<20	26
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	7A-06-0G 7A-07 (280-330) 7A-11 (300-350) 7A-17 (300-350) 7A-26 (300-350)	22-Oct-2018	10373415
7	7A-07-0G 7A-08 (130-180) 7A-14 (150-200) 7A-18 (160-210) 7A-28 (140-190)	22-Oct-2018	10373416
8	7A-08-0G 7A-06 (300-330) 7A-09 (270-320) 7A-12 (320-350) 7A-25 (300-350)	22-Oct-2018	10373417



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018155699/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	23-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Oct-2018/17:01
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	7A-06-0G 7A-07 (280-330) 7A-11 (300-350) 7A-17 (300-350) 7A-26 (300-350)	22-Oct-2018	10373415
7	7A-07-0G 7A-08 (130-180) 7A-14 (150-200) 7A-18 (160-210) 7A-28 (140-190)	22-Oct-2018	10373416
8	7A-08-0G 7A-06 (300-330) 7A-09 (270-320) 7A-12 (320-350) 7A-25 (300-350)	22-Oct-2018	10373417

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018155699/1

Pagina 1/1

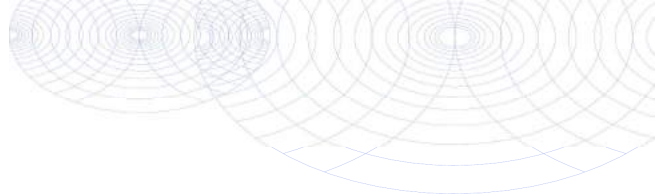
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10373410	7A-28	1	0	50	0535604027	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-50)
10373410	7A-27	1	0	50	0535604041	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-50)
10373410	7A-26	1	0	20	0535242952	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-50)
10373410	7A-25	1	0	50	0535242947	7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-50)
10373411	7A-20	1	0	50	0535656351	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50)
10373411	7A-18	1	0	50	0535649230	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50)
10373411	7A-16	1	0	50	0535648913	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50)
10373411	7A-14	1	0	50	0535648973	7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50)
10373412	7A-10	1	0	50	0537186276	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50)
10373412	7A-08	1	0	50	0535649048	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50)
10373412	7A-06	1	0	50	0535649635	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50)
10373412	7A-12	1	0	50	0535649078	7A-03-BG 7A-06 (0-50) 7A-08 (0-50)
10373413	7A-13	17	370	420	0537186290	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-14 (370-420)
10373413	7A-20	10	320	350	0535656341	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-14 (370-420)
10373413	7A-18	15	300	350	0535649216	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-14 (370-420)
10373413	7A-27	6	230	280	0535604037	7A-04-OG 7A-13 (370-420) 7A-14 (370-420)
10373414	7A-07	2	50	100	0535649026	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-15 (50-100)
10373414	7A-12	3	100	150	0535649080	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-15 (50-100)
10373414	7A-16	5	170	210	0535648911	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-15 (50-100)
10373414	7A-20	5	140	170	0535656345	7A-05-OG 7A-07 (50-100) 7A-15 (50-100)
10373415	7A-07	8	280	330	0535649633	7A-06-OG 7A-07 (280-330) 7A-15 (280-330)
10373415	7A-11	8	300	350	0535649069	7A-06-OG 7A-07 (280-330) 7A-15 (280-330)
10373415	7A-17	7	300	350	0535242934	7A-06-OG 7A-07 (280-330) 7A-15 (280-330)
10373415	7A-26	8	300	350	0535242948	7A-06-OG 7A-07 (280-330) 7A-15 (280-330)
10373416	7A-08	7	130	180	0535649044	7A-07-OG 7A-08 (130-180) 7A-15 (130-180)
10373416	7A-14	4	150	200	0535648971	7A-07-OG 7A-08 (130-180) 7A-15 (130-180)
10373416	7A-18	9	160	210	0535649226	7A-07-OG 7A-08 (130-180) 7A-15 (130-180)
10373416	7A-28	4	140	190	0535604031	7A-07-OG 7A-08 (130-180) 7A-15 (130-180)
10373417	7A-06	15	300	330	0535656092	7A-08-OG 7A-06 (300-330) 7A-15 (300-330)
10373417	7A-12	8	320	350	0535649073	7A-08-OG 7A-06 (300-330) 7A-15 (300-330)
10373417	7A-25	7	300	350	0535242950	7A-08-OG 7A-06 (300-330) 7A-15 (300-330)
10373417	7A-09	13	270	320	0537186375	7A-08-OG 7A-06 (300-330) 7A-15 (300-330)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018155699/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2004 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 2018155699/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

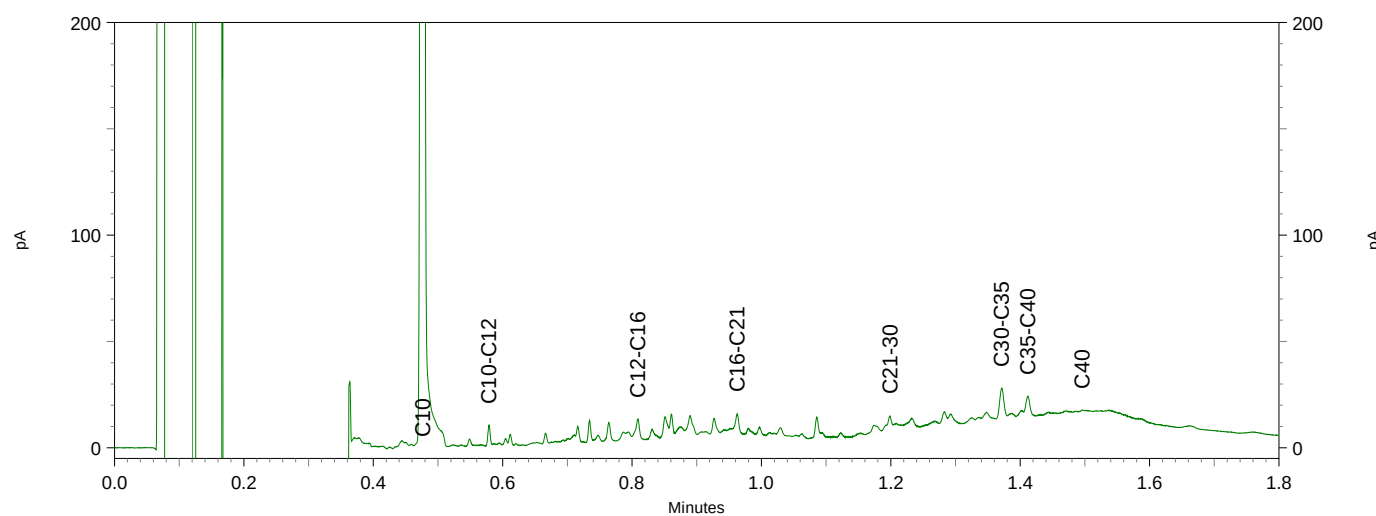
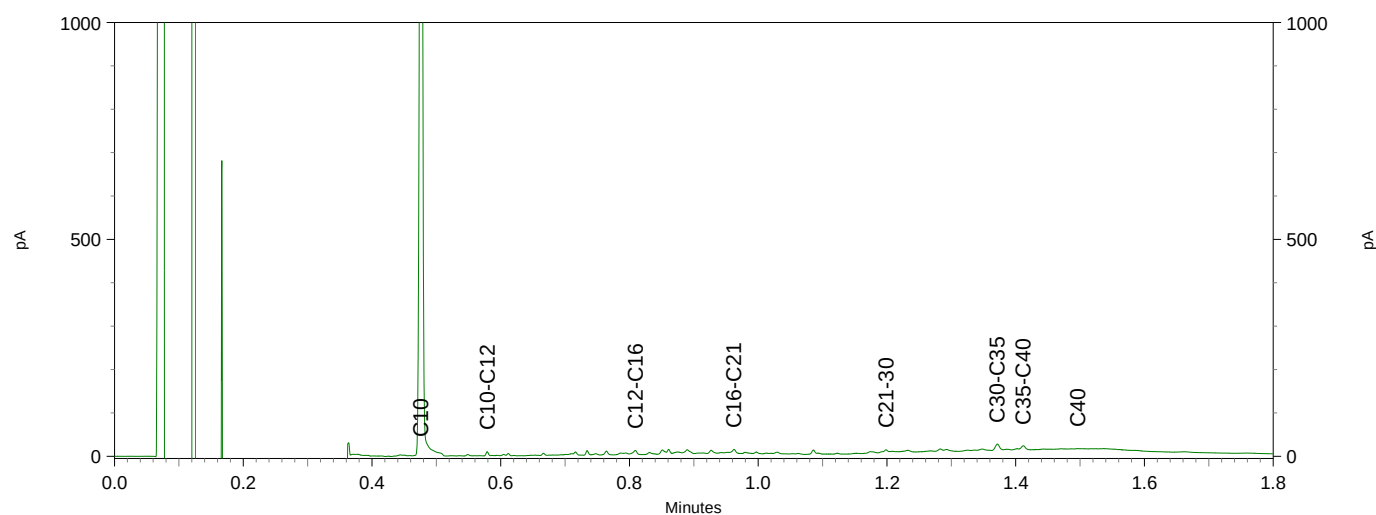
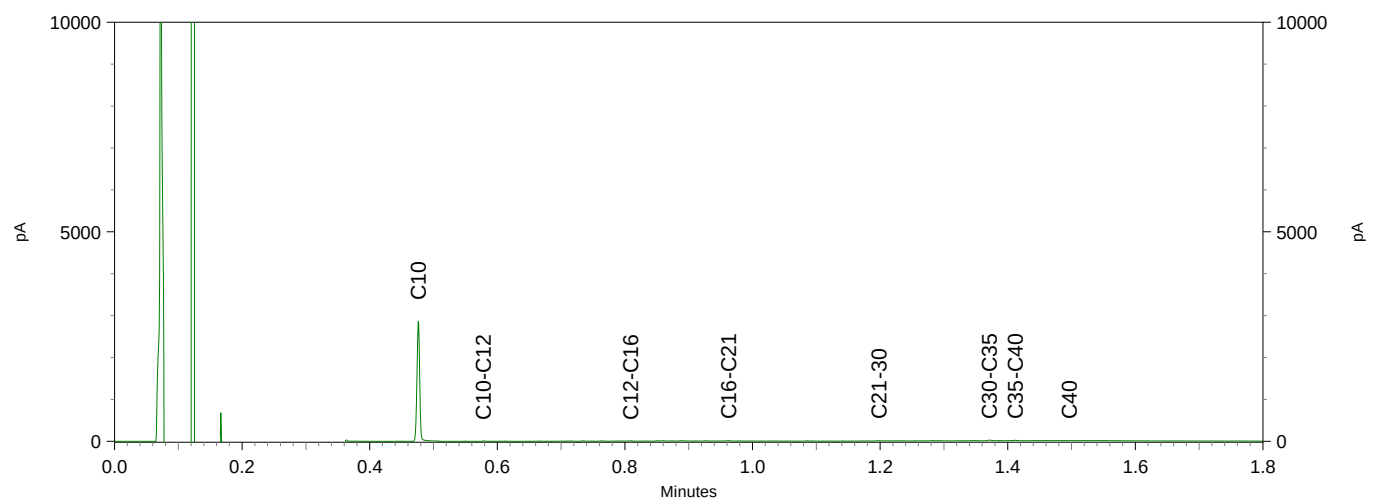
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373410

Certificate no.: 2018155699

Sample description.: 7A-01-BG 7A-25 (0-50) 7A-26 (0-20) 7A-27 (0-50) 7A

V



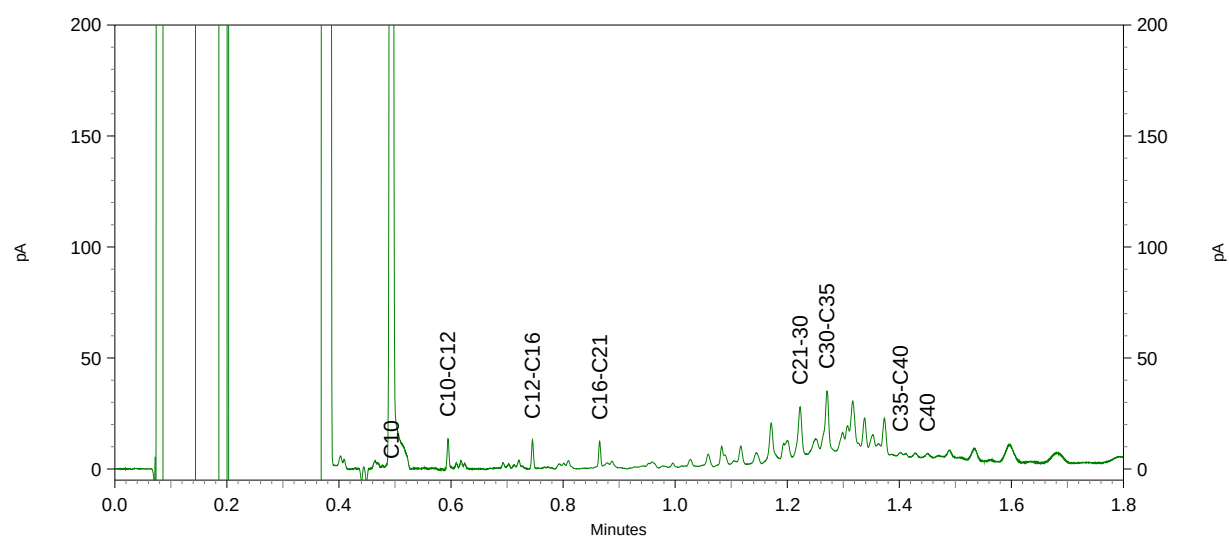
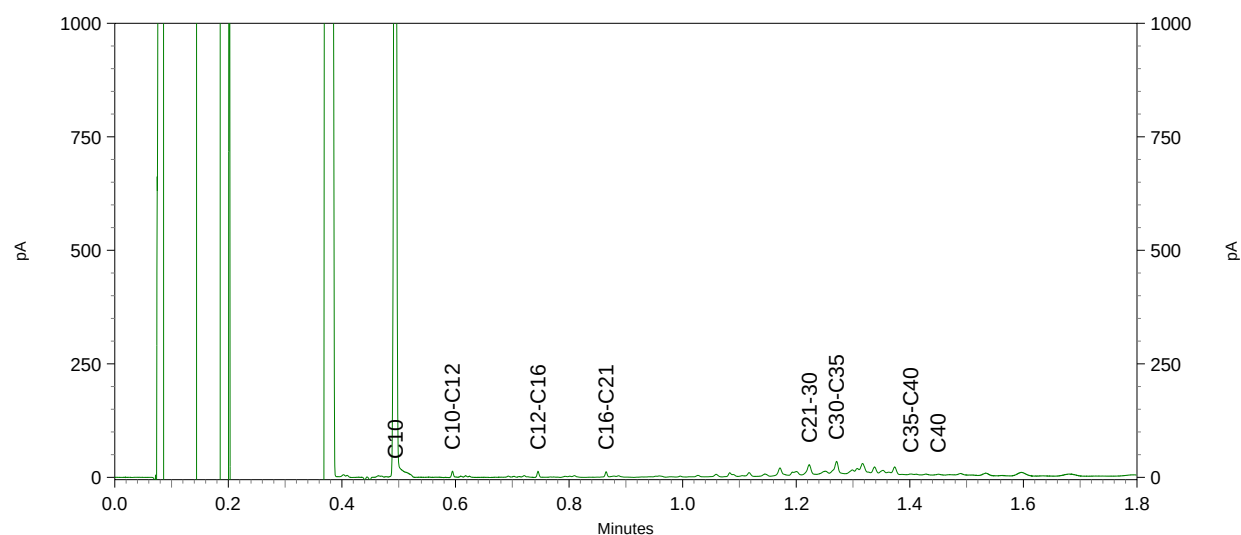
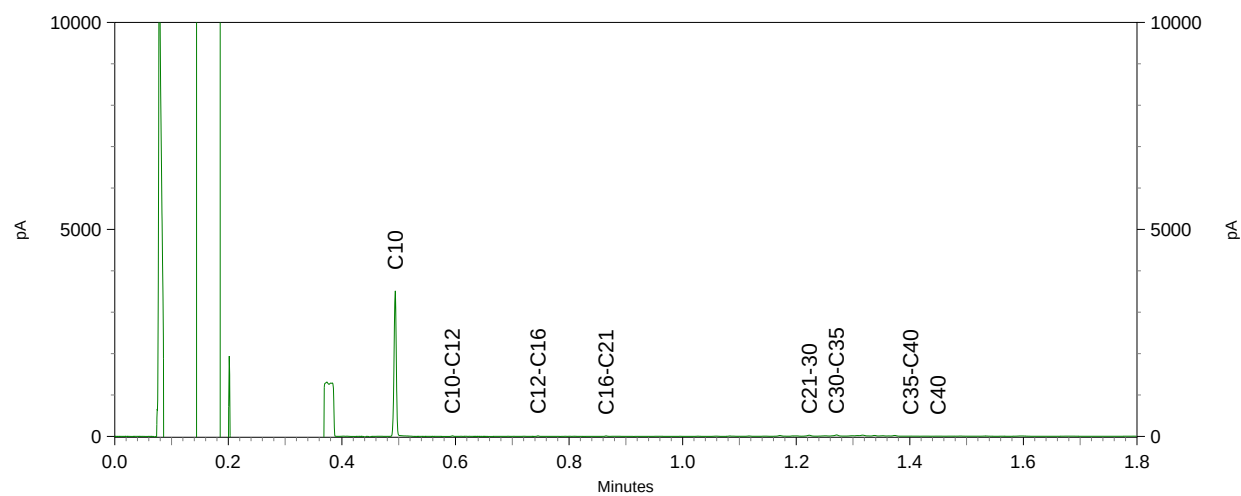
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10373411

Certificate no.: 2018155699

Sample description.: 7A-02-BG 7A-14 (0-50) 7A-16 (0-50) 7A-18 (0-50) 7A

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156428/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018156428/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2018/22:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	K. Naberman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-70) 8-2 (30-80) 8-3 (30-80) 8-4 (30-80) 8-5 (20-70) 8-6	23-Oct-2018	10375958

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018156428/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 30-Oct-2018/22:11
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-70) 8-2 (30-80) 8-3 (30-80) 8-4 (30-80) 8-5 (20-70) 8-6	23-Oct-2018	10375958

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156428/1

Pagina 1/1

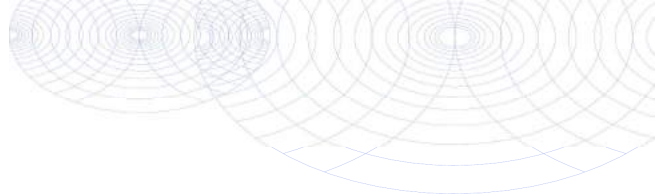
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10375958	8-1	1	30	80	0535242603	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-10	1	20	70	0537186188	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-2	1	30	80	0535242615	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-3	1	30	80	0535242610	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-4	1	30	80	0535242605	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-5	1	20	70	0535242604	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-6	1	30	80	0535242611	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-7	1	40	90	0535242614	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-8	1	40	90	0535242609	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-
10375958	8-9	1	40	90	0537186158	8-MM-01 8-1 (30-80) 8-10 (20-

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156428/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156428/1

Pagina 1/1

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

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

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 31-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156450/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018156450/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 31-Oct-2018/13:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50) 5-2 (0-50) 5-3 (0-50) 5-4 (0-50) 5-5 (0-50) 5-6 (0-50)	23-Oct-2018	10376024

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018156450/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 31-Oct-2018/13:34
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50) 5-2 (0-50) 5-3 (0-50) 5-4 (0-50) 5-5 (0-50) 5-6 (0-50)	23-Oct-2018	10376024

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156450/1

Pagina 1/1

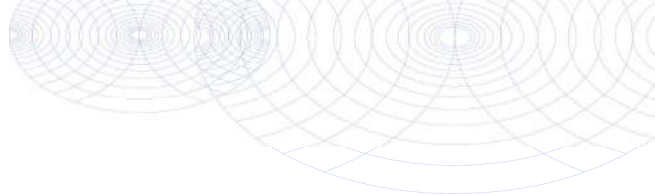
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10376024	5-1	1	0	50	0535242601	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-9	1	0	50	0537186167	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-10	1	0	50	0537186475	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-2	1	0	50	0535242606	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-3	1	0	50	0535242602	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-4	1	0	50	0535242607	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-5	1	0	50	0535242612	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-6	1	0	50	0535242608	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-7	1	0	50	0535242613	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)
10376024	5-8	1	0	50	0537186440	5-MM-01 5-1 (0-50) 5-10 (0-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156450/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156577/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018156577/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Nov-2018/11:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	K. Naberman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.0	91.7	95.8	93.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	7.3	3.4	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	92.5	96.5	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	2.7	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	49	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	<5.0	8.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.066	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	11	41	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	<20	45	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	14	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	16	37	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	18	36	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	27	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46	120	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.019	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.045	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7A-09-BV 7A-01 (100-150)	23-Oct-2018	10376261
2	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50) 7A-23 (0-50) 7A-24 (0-50)	23-Oct-2018	10376262
3	7A-11-BG 7A-02 (0-50) 7A-03 (0-50)	23-Oct-2018	10376263
4	7A-12-BG 7A-01 (0-50) 7A-04 (0-40) 7A-05 (0-20)	23-Oct-2018	10376264



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
 Uw projectnaam Transferium
 Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018156577/1
 Startdatum 25-Oct-2018
 Rapportagedatum 01-Nov-2018/11:41
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.047	0.0015
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	<0.0010	0.036 ³⁾	0.0013 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.027	0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0050	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 ¹⁾	0.18	0.0069
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.79	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050	2.4	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.0	0.061
S Chryseen	mg/kg ds	0.062	<0.050	1.1	0.080
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.48	0.051
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.85	0.059
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	<0.050	0.70	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.72	0.083
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.35 ¹⁾	8.4	0.63

Nr. Monsteromschrijving

1	7A-09-BV 7A-01 (100-150)
2	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50) 7A-23 (0-50) 7A-24 (0-50)
3	7A-11-BG 7A-02 (0-50) 7A-03 (0-50)
4	7A-12-BG 7A-01 (0-50) 7A-04 (0-40) 7A-05 (0-20)

Datum monstername	Monster nr.
23-Oct-2018	10376261
23-Oct-2018	10376262
23-Oct-2018	10376263
23-Oct-2018	10376264

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156577/1

Pagina 1/1

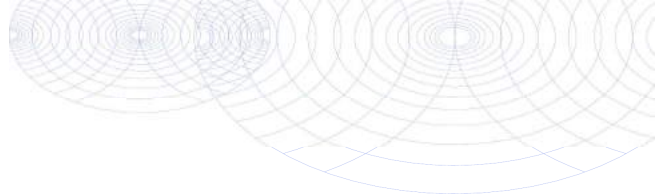
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10376261	7A-01	3	100	150	0537186155	7A-09-BV 7A-01 (100-150)
10376262	7A-21	1	0	50	0537186458	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50)
10376262	7A-22	1	0	50	0537186053	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50)
10376262	7A-23	1	0	50	0537186452	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50)
10376262	7A-24	1	0	50	0537186213	7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50)
10376263	7A-02	1	0	50	0537186153	7A-11-BG 7A-02 (0-50) 7A-03 (0-50)
10376263	7A-03	1	0	50	0537186217	7A-11-BG 7A-02 (0-50) 7A-03 (0-50)
10376264	7A-01	1	0	50	0537186163	7A-12-BG 7A-01 (0-50) 7A-04 (0-50)
10376264	7A-04	1	0	40	0535243007	7A-12-BG 7A-01 (0-50) 7A-04 (0-50)
10376264	7A-05	1	0	20	0535242777	7A-12-BG 7A-01 (0-50) 7A-04 (0-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156577/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018156577/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

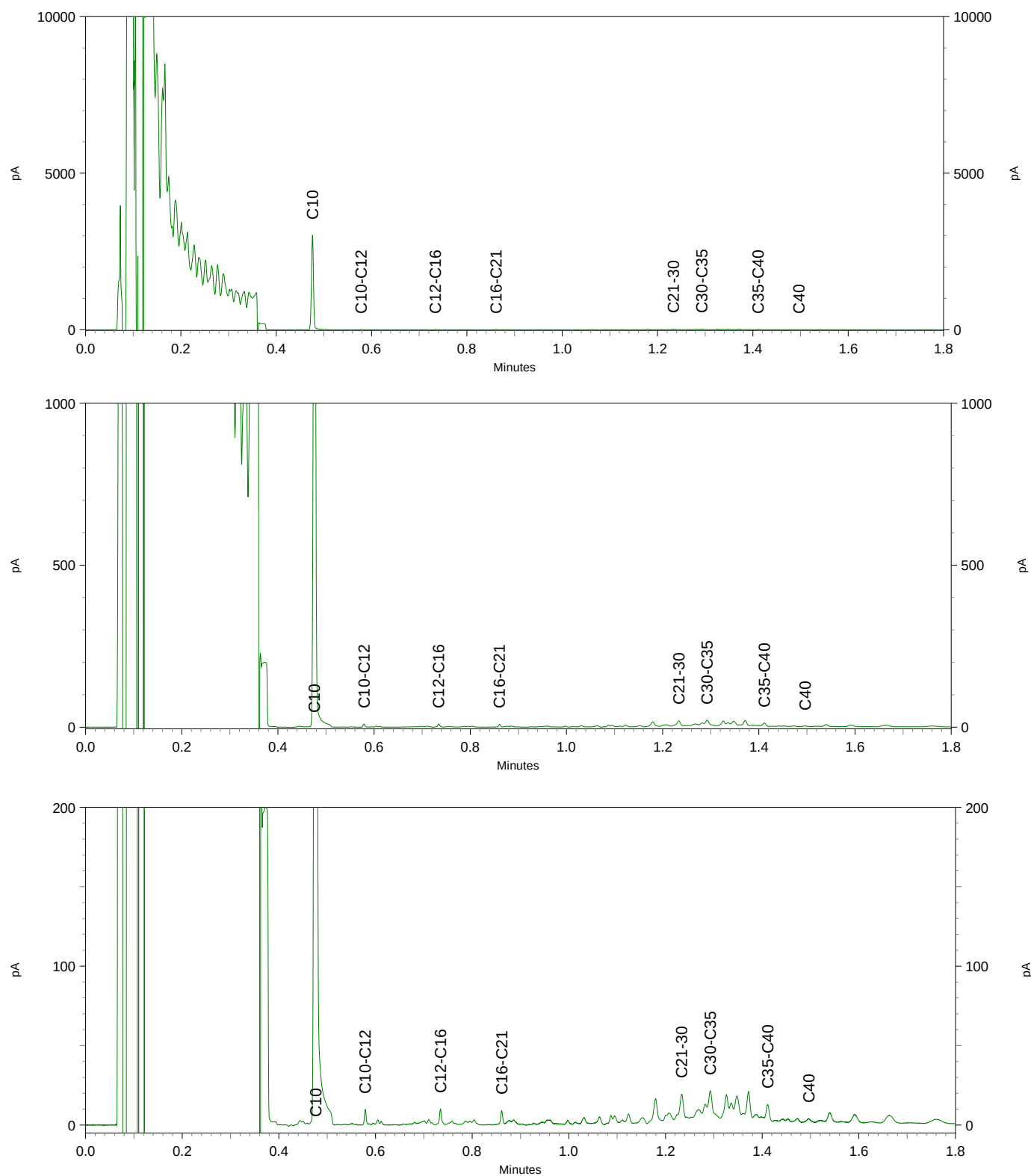
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10376262

Certificate no.: 2018156577

Sample description.: 7A-10-BG 7A-21 (0-50) 7A-22 (0-50) 7A-23 (0-50) 7A

V



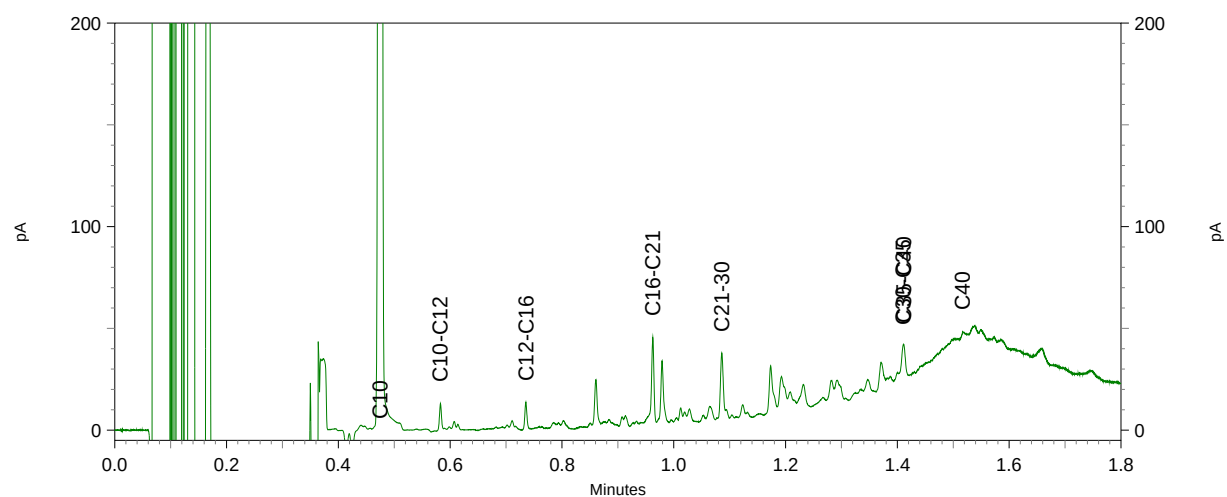
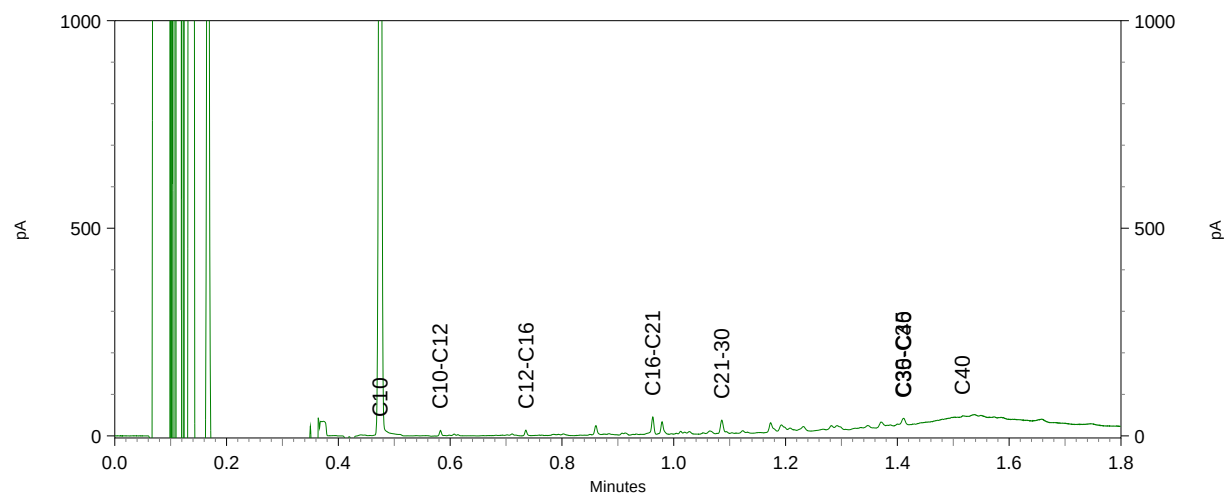
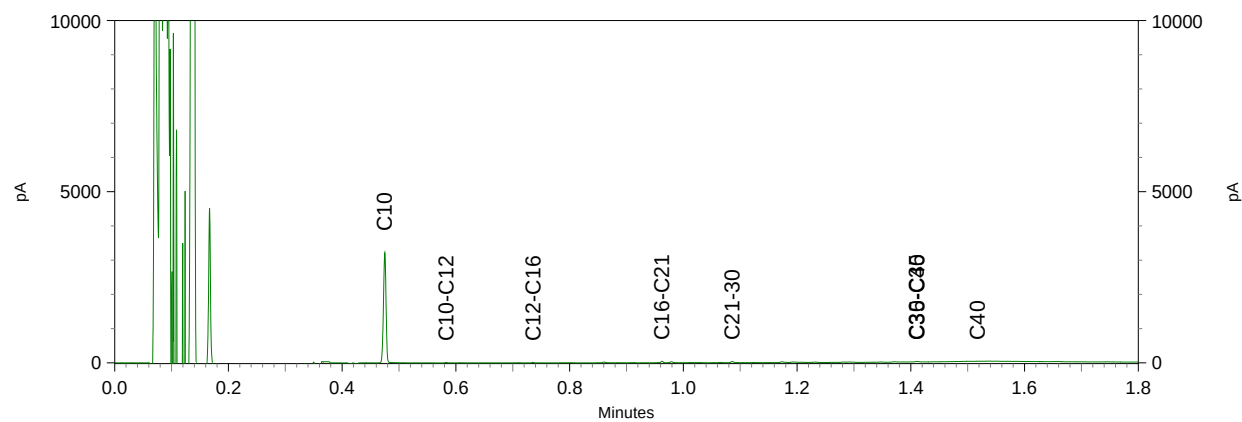
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10376263

Certificate no.: 2018156577

Sample description.: 7A-11-BG 7A-02 (0-50) 7A-03 (0-50)

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157296/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018157296/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 01-Nov-2018/14:17
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.6	82.4	82.4	92.8	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	5.3	1.1	3.3	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	94.1	98.5	96.2	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	8.4	5.2	5.9	2.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.6	4.5	4.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	23	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.6	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	12	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210	9.9	18	14	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	170	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	570	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	9-01-BV 9-11 (0-50) 9-11 (50-100)	24-Oct-2018	10378603
2	9-02-BB 9-1 (0-20) 9-21 (0-50) 9-3 (5-50)	24-Oct-2018	10378604
3	9-03-B0 9-1 (50-100) 9-4 (100-120) 9-5 (80-130)	24-Oct-2018	10378605
4	9-04-BB 9-10 (0-50) 9-12 (0-50) 9-7 (0-50)	24-Oct-2018	10378606
5	9-05-B0 9-12 (310-350) 9-7 (100-150) 9-9 (250-300)	24-Oct-2018	10378607

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157296/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 01-Nov-2018/14:17
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	0.068
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.088	<0.050	<0.050	0.069	0.081
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40	0.43

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	9-01-BV 9-11 (0-50) 9-11 (50-100)	24-Oct-2018	10378603
2	9-02-BB 9-1 (0-20) 9-21 (0-50) 9-3 (5-50)	24-Oct-2018	10378604
3	9-03-B0 9-1 (50-100) 9-4 (100-120) 9-5 (80-130)	24-Oct-2018	10378605
4	9-04-BB 9-10 (0-50) 9-12 (0-50) 9-7 (0-50)	24-Oct-2018	10378606
5	9-05-B0 9-12 (310-350) 9-7 (100-150) 9-9 (250-300)	24-Oct-2018	10378607

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	108222	Certificaatnummer/Versie	2018157296/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Nov-2018/14:17
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		82.9	69.6
S Droge stof	% (m/m)	52.2		
S Organische stof	% (m/m) ds	29.2	<0.7	4.7
Gloeirest	% (m/m) ds	70.5	98.6	93.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	12.6	20.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	32	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	3.0	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	<5.0	8.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	7.9	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	56
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	<5.0	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	9-06-B0 9-10 (250-300) 9-12 (200-250) 9-9 (200-250)	24-Oct-2018	10378608
7	9-07-B0 9-2 (130-150) 9-4 (120-150) 9-9 (100-150)	24-Oct-2018	10378609
8	9-08-B0 9-10 (150-200) 9-12 (80-130) 9-12 (130-150)	24-Oct-2018	10378610

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018157296/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Nov-2018/14:17
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.075
S Chryseen	mg/kg ds	0.072	<0.050	0.091
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.35 ¹⁾	0.64

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	9-06-B0 9-10 (250-300) 9-12 (200-250) 9-9 (200-250)	24-Oct-2018	10378608
7	9-07-B0 9-2 (130-150) 9-4 (120-150) 9-9 (100-150)	24-Oct-2018	10378609
8	9-08-B0 9-10 (150-200) 9-12 (80-130) 9-12 (130-150)	24-Oct-2018	10378610

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157296/1

Pagina 1/1

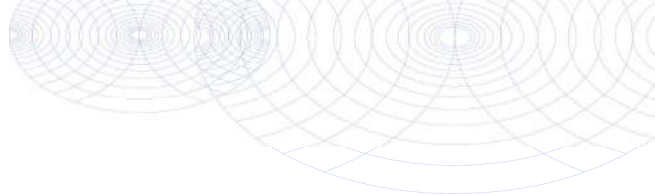
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10378603	9-11	1	0	50	0535656206	9-01-BV 9-11 (0-50) 9-11 (50-1
10378603	9-11	2	50	100	0537186371	9-01-BV 9-11 (0-50) 9-11 (50-1
10378604	9-21	1	0	50	0537186263	9-02-BB 9-1 (0-20) 9-21 (0-50)
10378604	9-3	1	5	50	0537186397	9-02-BB 9-1 (0-20) 9-21 (0-50)
10378604	9-1	1	0	20	0537186258	9-02-BB 9-1 (0-20) 9-21 (0-50)
10378605	9-1	5	50	100	0537186256	9-03-B0 9-1 (50-100) 9-4 (100-
10378605	9-4	4	100	120	0537185900	9-03-B0 9-1 (50-100) 9-4 (100-
10378605	9-5	3	80	130	0537185921	9-03-B0 9-1 (50-100) 9-4 (100-
10378606	9-12	1	0	50	0535656212	9-04-BB 9-10 (0-50) 9-12 (0-50)
10378606	9-10	1	0	50	0537186365	9-04-BB 9-10 (0-50) 9-12 (0-50)
10378606	9-7	1	0	50	0537186351	9-04-BB 9-10 (0-50) 9-12 (0-50)
10378607	9-12	9	310	350	0535656204	9-05-B0 9-12 (310-350) 9-7 (100-
10378607	9-9	6	250	300	0537186265	9-05-B0 9-12 (310-350) 9-7 (100-
10378607	9-7	3	100	150	0537186360	9-05-B0 9-12 (310-350) 9-7 (100-
10378608	9-12	6	200	250	0535656209	9-06-B0 9-10 (250-300) 9-12 (100-
10378608	9-10	7	250	300	0537186364	9-06-B0 9-10 (250-300) 9-12 (100-
10378608	9-9	5	200	250	0537186389	9-06-B0 9-10 (250-300) 9-12 (100-
10378609	9-9	3	100	150	0537186267	9-07-B0 9-2 (130-150) 9-4 (120-
10378609	9-4	5	120	150	0537185898	9-07-B0 9-2 (130-150) 9-4 (120-
10378609	9-2	4	130	150	0537186396	9-07-B0 9-2 (130-150) 9-4 (120-
10378610	9-10	5	150	200	0537186270	9-08-B0 9-10 (150-200) 9-12 (100-
10378610	9-12	3	80	130	0535656207	9-08-B0 9-10 (150-200) 9-12 (100-
10378610	9-12	4	130	150	0535656217	9-08-B0 9-10 (150-200) 9-12 (100-

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157296/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157296/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

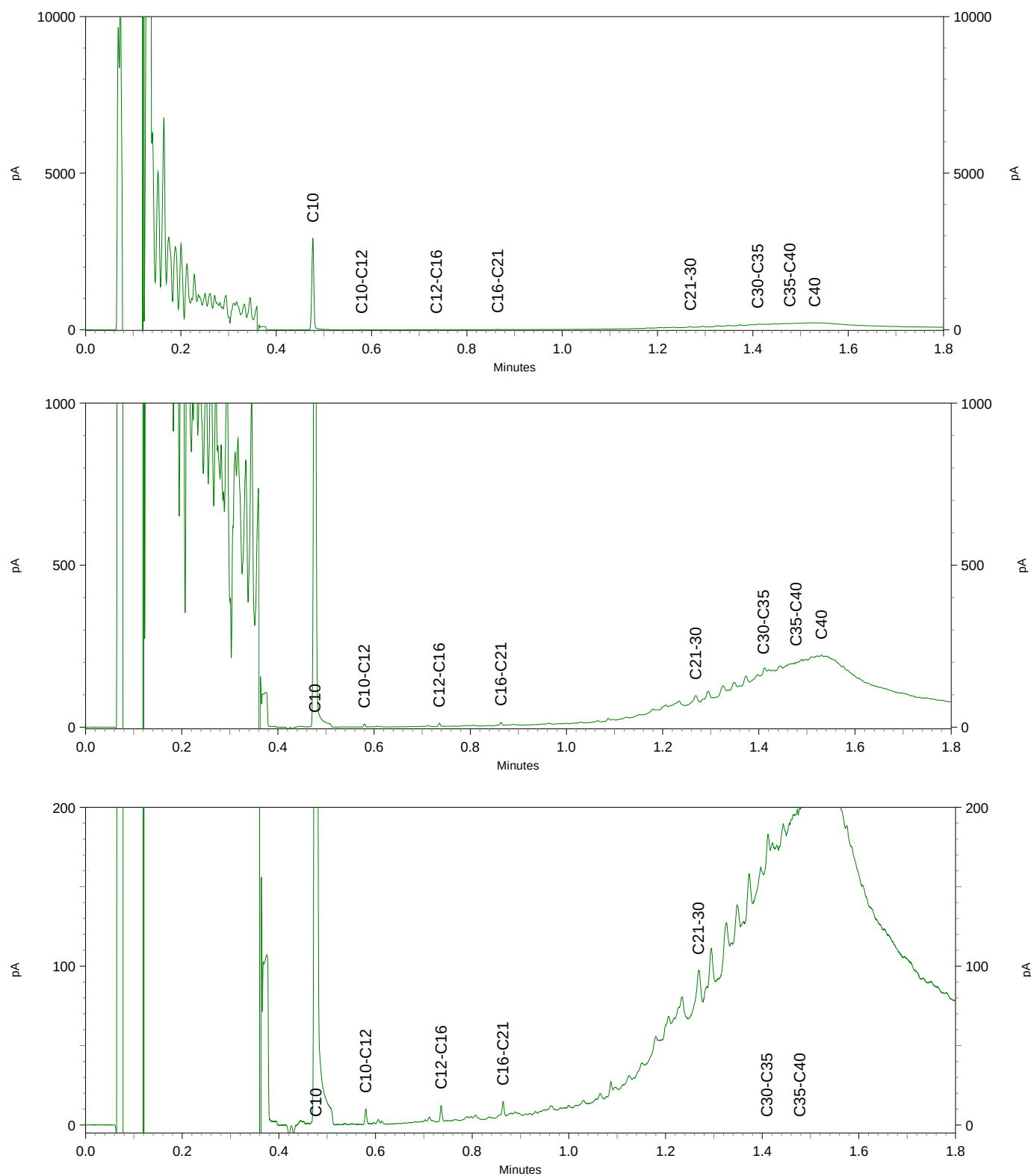
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10378603

Certificate no.: 2018157296

Sample description.: 9-01-BV 9-11 (0-50) 9-11 (50-100)

V



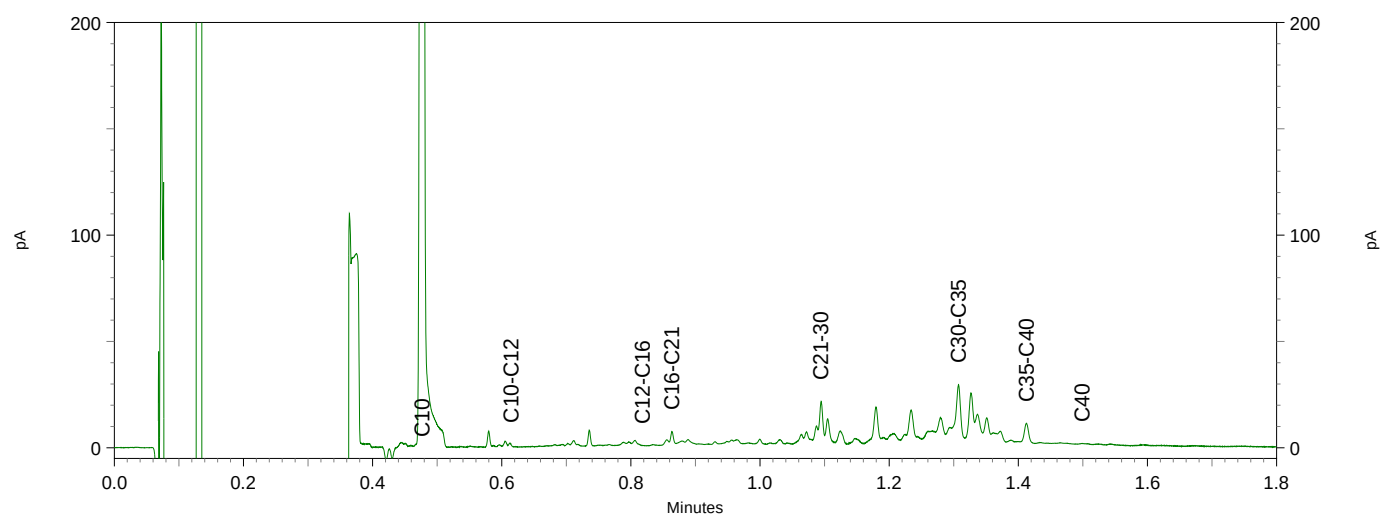
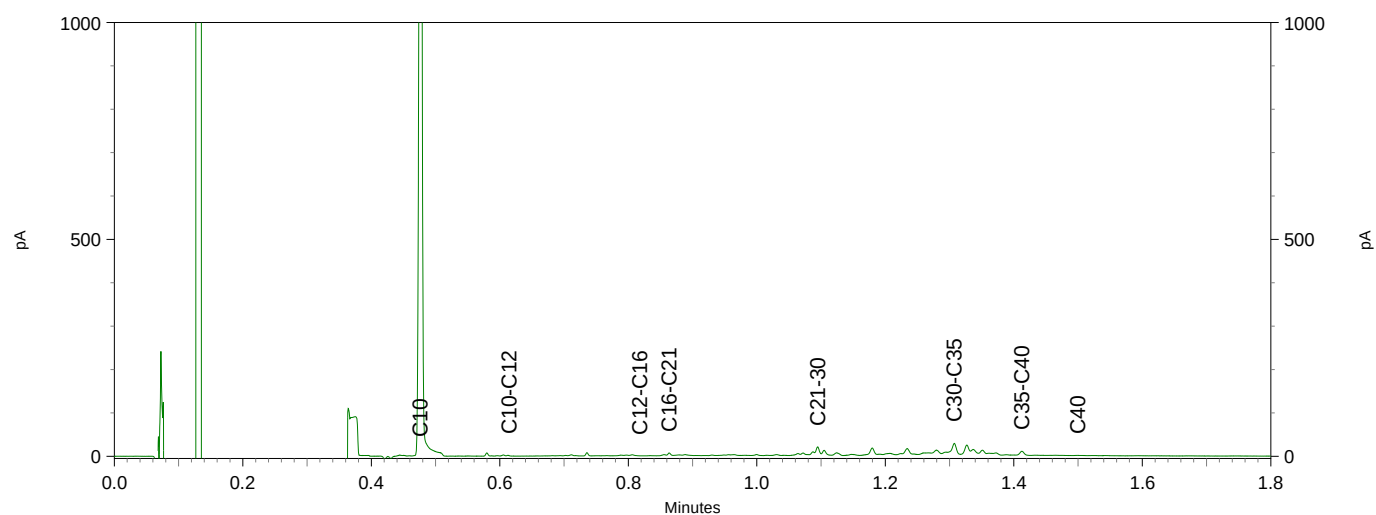
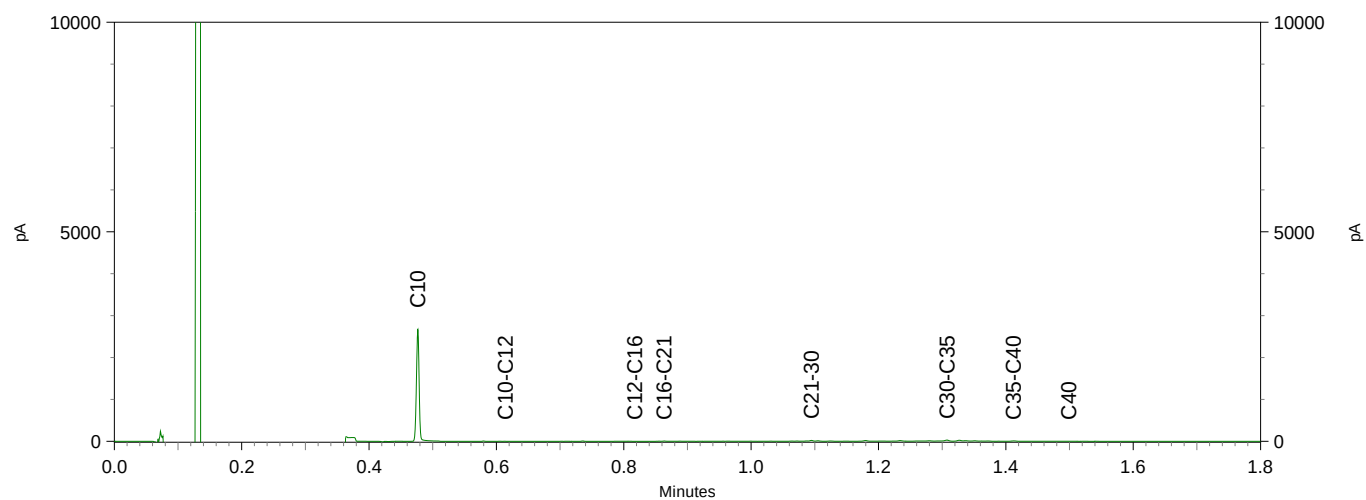
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10378608

Certificate no.: 2018157296

Sample description.: 9-06-BO 9-10 (250-300) 9-12 (200-250) 9-9 (200-250

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157779/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
 Uw projectnaam Transferium
 Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157779/1
 Startdatum 26-Oct-2018
 Rapportagedatum 01-Nov-2018/18:24
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.5	82.0	70.8	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	<0.7	19.1	17.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.4	80.2	82.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	5.6	10.7	4.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	32	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	33	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	35	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	26	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	<5.0	35	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.4	9.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	75 ¹⁾	120 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1A-M-04 1A-1 (0-50)	25-Oct-2018	10380327
2	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (0-50) 1A-19 (0-50) 1A-20 (0-50)	25-Oct-2018	10380328
3	9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50) 9-15 (0-50)	25-Oct-2018	10380329
4	9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50) 9-19 (0-50)	25-Oct-2018	10380330

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157779/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 01-Nov-2018/18:24
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	1A-M-04 1A-1 (0-50)
2	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (0-50) 1A-19 (0-50) 1A-20 (0-50)
3	9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50) 9-15 (0-50)
4	9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50) 9-19 (0-50)

Datum monstername	Monster nr.
25-Oct-2018	10380327
25-Oct-2018	10380328
25-Oct-2018	10380329
25-Oct-2018	10380330

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157779/1

Pagina 1/1

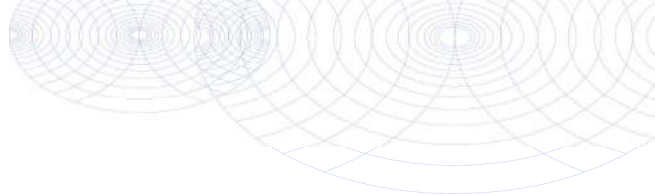
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380327	1A-1	1	0	50	0537186077	1A-M-04 1A-1 (0-50)
10380328	1A-18	1	0	50	0537186083	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (
10380328	1A-19	1	0	50	0537186094	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (
10380328	1A-20	1	0	50	0537186092	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (
10380328	1A-10	1	0	50	3047642AA	1A-MM-03 1A-10 (0-50) 1A-18 (
10380329	9-13	1	0	50	0535242859	9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50)
10380329	9-14	1	0	50	0535242864	9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50)
10380329	9-15	1	0	50	0535242858	9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50)
10380330	9-17	1	0	50	0535242860	9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50)
10380330	9-18	1	0	50	0535242856	9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50)
10380330	9-19	1	0	50	0535242857	9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157779/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157779/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

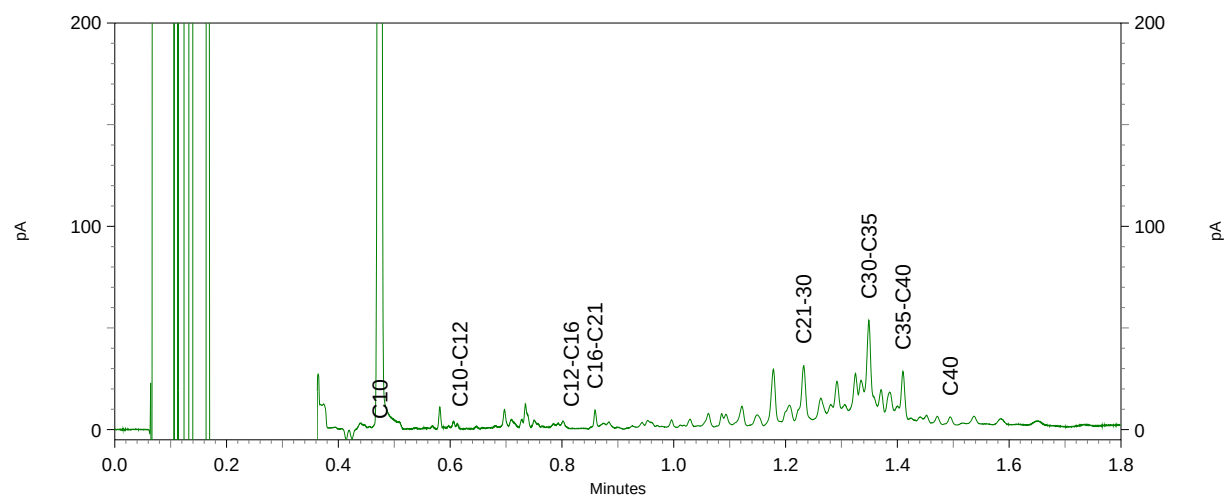
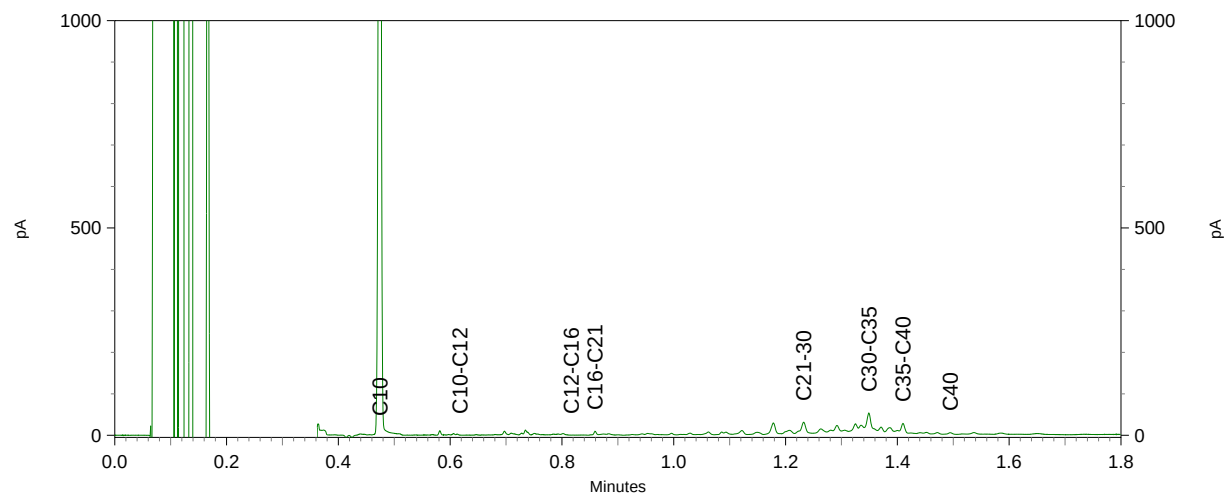
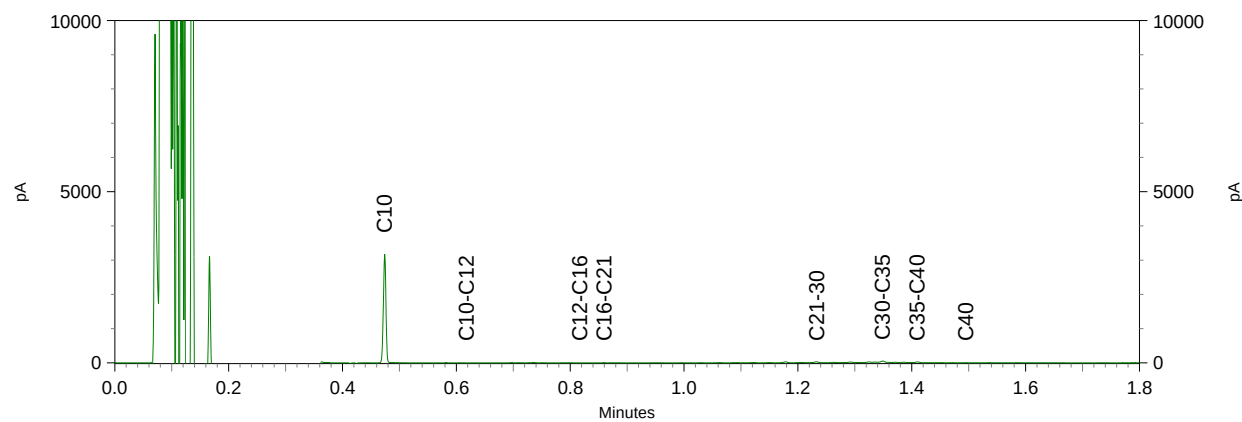
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10380329

Certificate no.: 2018157779

Sample description.: 9-09-BB 9-13 (0-50) 9-14 (0-50) 9-15 (0-50)

V



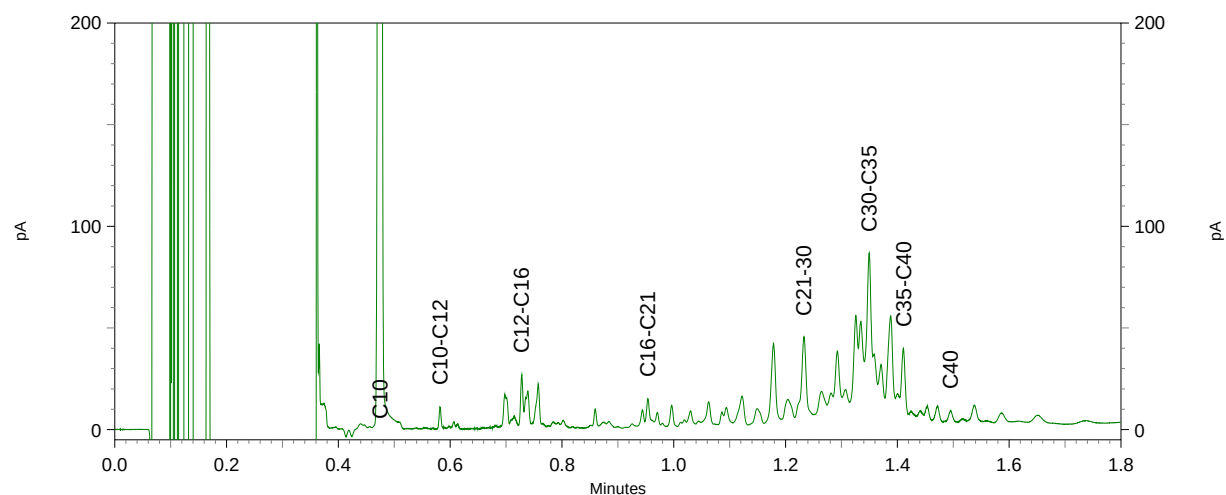
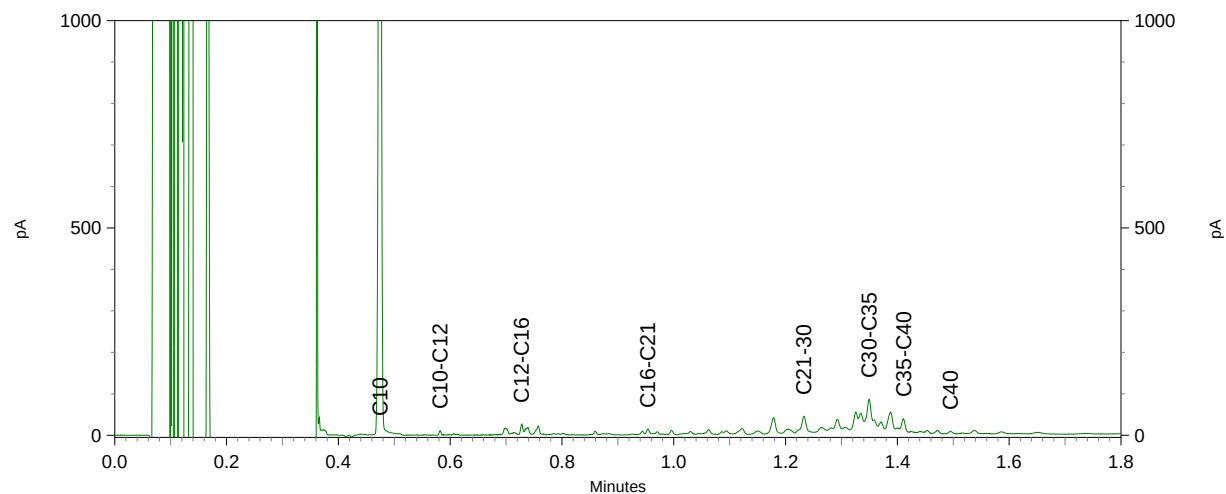
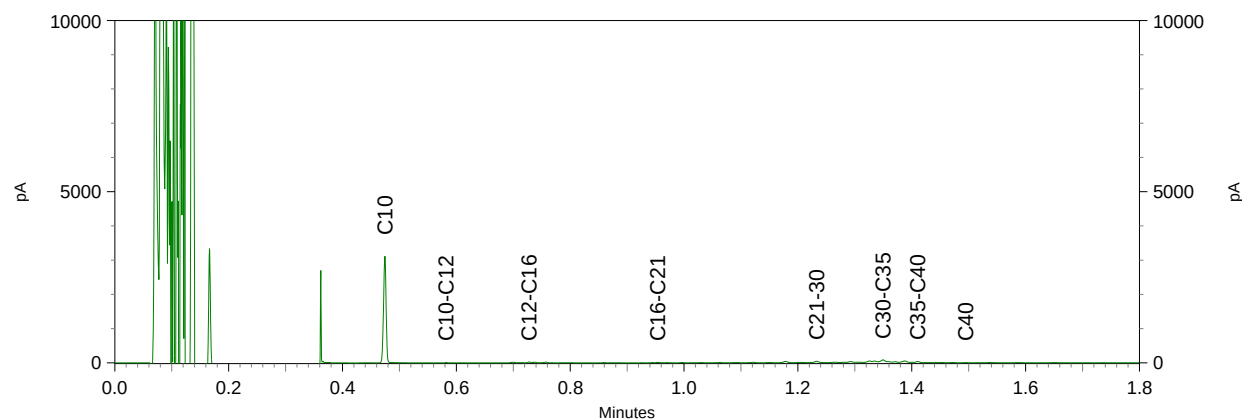
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10380330

Certificate no.: 2018157779

Sample description.: 9-10-BB 9-17 (0-50) 9-18 (0-50) 9-19 (0-50)

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157783/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2018157783/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:13
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Typering		N.v.t. ¹⁾
Chrysotiel	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Amosiet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Crocidoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Anthofyliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Actinoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Tremoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Geschatte gebondenheid		N.v.t. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 19-MM-04 Vak 19 emmer. (asbest) 14/15/16/17/18 (100-140)

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10380347

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.

MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157783/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380347	Vak 19	emmer1	100	140	0108803MG	19-MM-04 Vak 19 emmer. (asbe

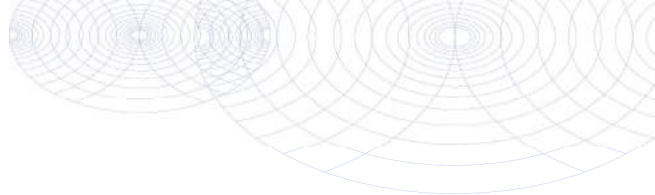
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157783/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

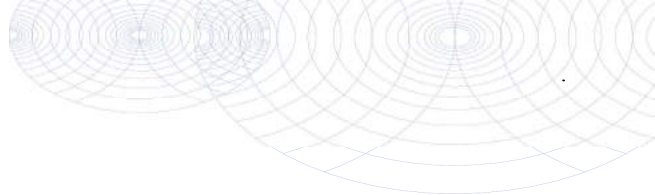
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 2004 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 2018157783/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest Quickscan	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018157783-108222
Ons kenmerk : Project 823927
Validatieref. : 823927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HPBC-PUHY-KCUR-EPPC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 2 november 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823927
Project omschrijving : 2018157783-108222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5804811 = 19-MM-04 Vak 19 emmer. (asbest) 14/15/16/17/18 (1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	25/10/2018
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2018
Startdatum	:	26/10/2018
Monstercode	:	5804811
Matrix	:	Grond

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1
anthofyriet	massa%	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 823927
Project omschrijving	: 2018157783-108222
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823927
Project omschrijving : 2018157783-108222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5804811	19-MM-04 Vak 19 emmer. (asbest) 14/15/16/17/18 (1	Vak 19 emm	1-1.4	0108803MG

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157787/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q M50 getal	µm	230		237	169	
S Droge stof	% (m/m)	76.8	77.7	77.1	75.7	30.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	0.8	1.6	36.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.2	99.0	98.3	63.6
Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5		<0.5	<0.5	
Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0		<5.0	<5.0	
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	2.6		1.1	0.2	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5.1	<1.0	3.5	2.1	4.6
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0		100.0	100.0	
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96.7		100.0	100.0	
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	82.4		93.7	99.6	
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	58.8		56.9	89.2	
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	21.3		12.9	49.4	
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7.0		5.5	18.5	
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	5.3		4.5	14.0	
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	3.5		2.9	8.9	
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	2.5		1.9	5.9	
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	1.9		1.4	4.2	
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0		<1.0	1.5	
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	<5.0	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20	<20		
S Barium (Ba)	mg/kg ds				<20	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20	<0.20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2 (180-230) 19-3 (250-300) 19-4 (50-100) 19-5 (30-80)	25-Oct-2018	10380389
2	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-12 (30-80) 19-7 (40-90)	25-Oct-2018	10380390
3	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-14 (120-170) 19-15 (130-180) 19-16 (130-180) 19-17 (120-250)	25-Oct-2018	10380391
4	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17 (20-70) 1A-2 (20-70) 1A-3 (30-80) 1A-4 (25-75) 1A-8 (30-250)	25-Oct-2018	10380392
5	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12 (30-80) 1A-13 (30-80) 1A-14 (30-80) 1A-15 (30-80) 1A-5 (250-250)	25-Oct-2018	10380393

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 2/7

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds				<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds				<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.2	<5.0	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	11	<11	140
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.0	8.6	280
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	460 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2 (180-230) 19-3 (250-300) 19-4 (50-100) 19-5 (30-80)	25-Oct-2018	10380389
2	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-12 (30-80) 19-7 (40-90)	25-Oct-2018	10380390
3	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-14 (120-170) 19-15 (130-180) 19-16 (130-180) 19-17 (120-250)	25-Oct-2018	10380391
4	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17 (20-70) 1A-2 (20-70) 1A-3 (30-80) 1A-4 (25-75) 1A-8 (30-250)	25-Oct-2018	10380392
5	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12 (30-80) 1A-13 (30-80) 1A-14 (30-80) 1A-15 (30-80)	25-Oct-2018	10380393



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 3/7

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ²⁾	0.017 ²⁾	0.017 ²⁾		
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2 (180-230) 19-3 (250-300) 19-4 (50-100) 19-5 (30-80)	25-Oct-2018	10380389
2	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-12 (30-80) 19-7 (40-90)	25-Oct-2018	10380390
3	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-14 (120-170) 19-15 (130-180) 19-16 (130-180) 19-17 (120-25)	25-Oct-2018	10380391
4	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17 (20-70) 1A-2 (20-70) 1A-3 (30-80) 1A-4 (25-75) 1A-8 (30-25)	25-Oct-2018	10380392
5	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12 (30-80) 1A-13 (30-80) 1A-14 (30-80) 1A-15 (30-80) 1A-5	25-Oct-2018	10380393



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 4/7

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19		20	20	
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.1		7.0	6.0	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2 (180-230) 19-3 (250-300) 19-4 (50-100) 19-5 (30-80)	25-Oct-2018	10380389
2	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-12 (30-80) 19-7 (40-90)	25-Oct-2018	10380390
3	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-14 (120-170) 19-15 (130-180) 19-16 (130-180) 19-17 (120-25)	25-Oct-2018	10380391
4	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17 (20-70) 1A-2 (20-70) 1A-3 (30-80) 1A-4 (25-75) 1A-8 (30-25)	25-Oct-2018	10380392
5	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12 (30-80) 1A-13 (30-80) 1A-14 (30-80) 1A-15 (30-80) 1A-5	25-Oct-2018	10380393



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 5/7

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Q M50 getal	µm	219
S Droge stof	% (m/m)	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3
Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5
Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.4
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99.8
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	95.9
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	66.4
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	21.8
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	12.4
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	10.7
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	7.8
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	5.2
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.5
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	1.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-55) 2E-2 (5-55) 2E-3 (5-55) 2E-4 (5-55) 2E-5 (5-55) 2E-6 (5-55)	25-Oct-2018	10380394

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018157787/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 02-Nov-2018/14:25
Bijlage A,B,C
Pagina 6/7

Analyse	Eenheid	6
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.065
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.54
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-55) 2E-2 (5-55) 2E-3 (5-55) 2E-4 (5-55) 2E-5 (5-55) 2E-6 (5-55)	25-Oct-2018	10380394

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018157787/1
Uw projectnaam	Transferium	Startdatum	26-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Nov-2018/14:25
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	7/7

Analyse	Eenheid	6
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-55) 2E-2 (5-55) 2E-3 (5-55) 2E-4 (5-55) 2E-5 (5-55) 2E-6 (5-55)	25-Oct-2018	10380394

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157787/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380389	19-1	1	150	200	3047640AA	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380389	19-2	1	180	230	3047647AA	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380389	19-3	1	250	300	3047638AA	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380389	19-4	1	50	100	3047639AA	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380389	19-5	1	30	80	0537185706	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380389	19-6	1	60	110	0535650038	19-MM-01 19-1 (150-200) 19-2
10380390	19-7	1	40	90	0537185719	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-1
10380390	19-11	1	80	130	0537185722	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-1
10380390	19-12	1	30	80	0535650039	19-MM-02 19-11 (80-130) 19-1
10380391	19-13	1	70	120	0535650035	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380391	19-14	1	120	170	3047652AA	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380391	19-15	1	130	180	0535650040	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380391	19-16	1	130	180	0535650037	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380391	19-17	1	120	170	0535650036	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380391	19-18	1	120	170	3047645AA	19-MM-03 19-13 (70-120) 19-1
10380392	1A-2	1	20	70	3047653AA	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380392	1A-3	1	30	80	0537186079	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380392	1A-4	1	25	75	3047656AA	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380392	1A-8	1	30	80	3047650AA	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380392	1A-16	1	20	70	0537186096	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380392	1A-17	1	20	70	0537186080	1A-MM-01 1A-16 (20-70) 1A-17
10380393	1A-5	1	30	80	3047636AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-6	1	30	80	3047641AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-7	1	30	80	3047655AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-9	1	20	70	3047657AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-11	1	30	80	0537186078	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-12	1	30	80	3047648AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-13	1	30	80	3047637AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-14	1	30	80	0537186085	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380393	1A-15	1	30	80	3047646AA	1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12
10380394	2E-1	1	5	55	0537186086	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-10	1	5	55	0537186076	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-2	1	5	55	0537186091	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-3	1	5	55	0537186087	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-4	1	5	55	0537186081	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-5	1	5	55	0537186084	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157787/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380394	2E-6	1	5	55	0537186090	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-7	1	5	55	0537186088	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-8	1	5	55	0537186082	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-
10380394	2E-9	1	5	55	0535656211	2E-MM-01 2E-1 (5-55) 2E-10 (5-

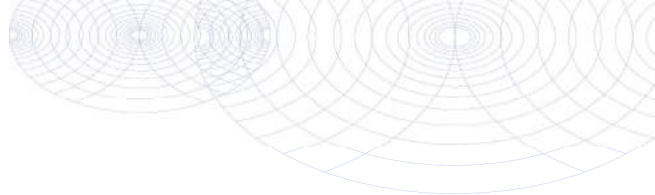
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157787/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157787/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
M50 getal	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157787/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

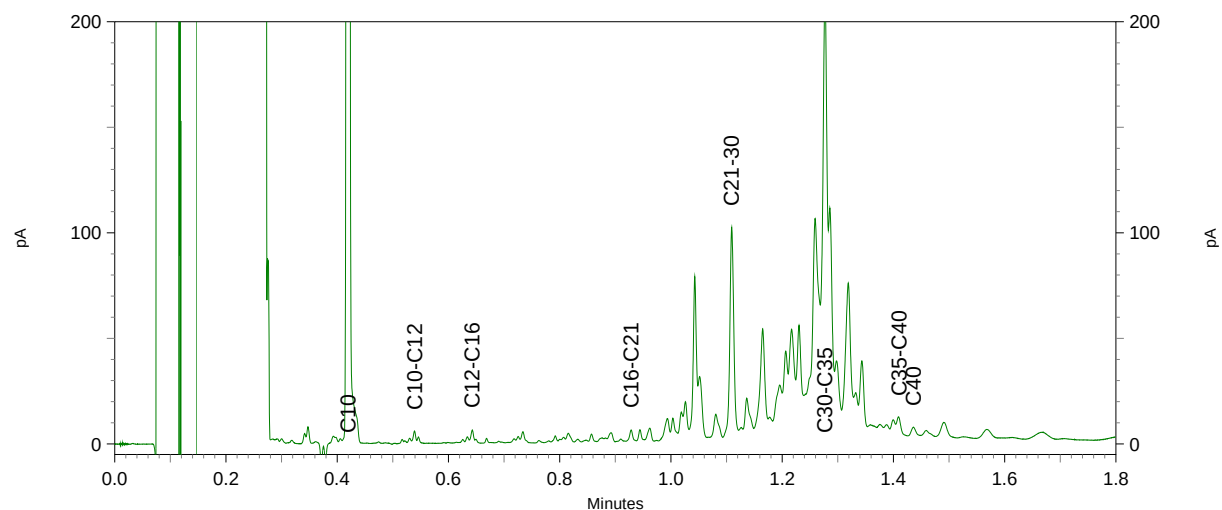
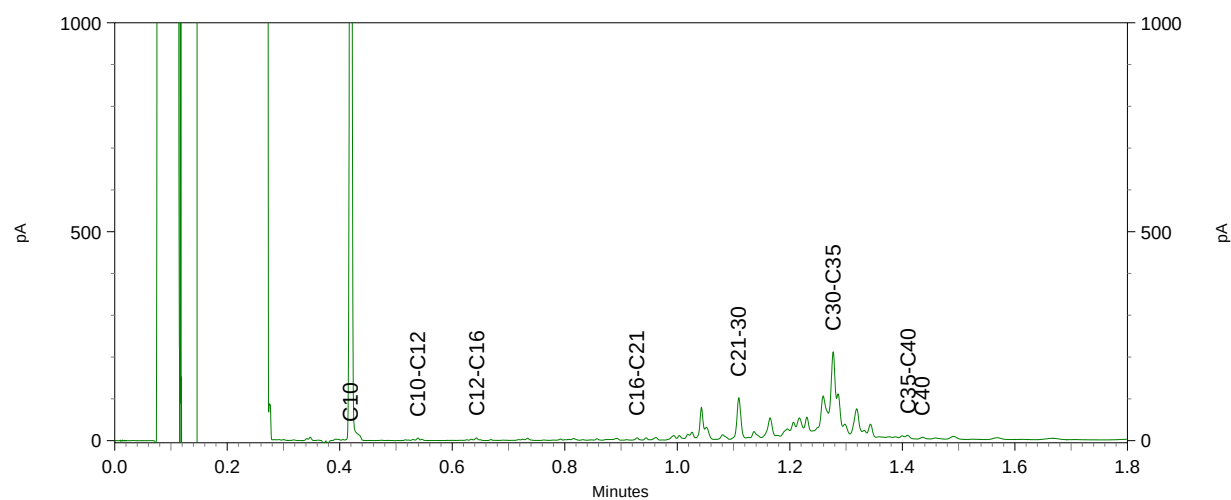
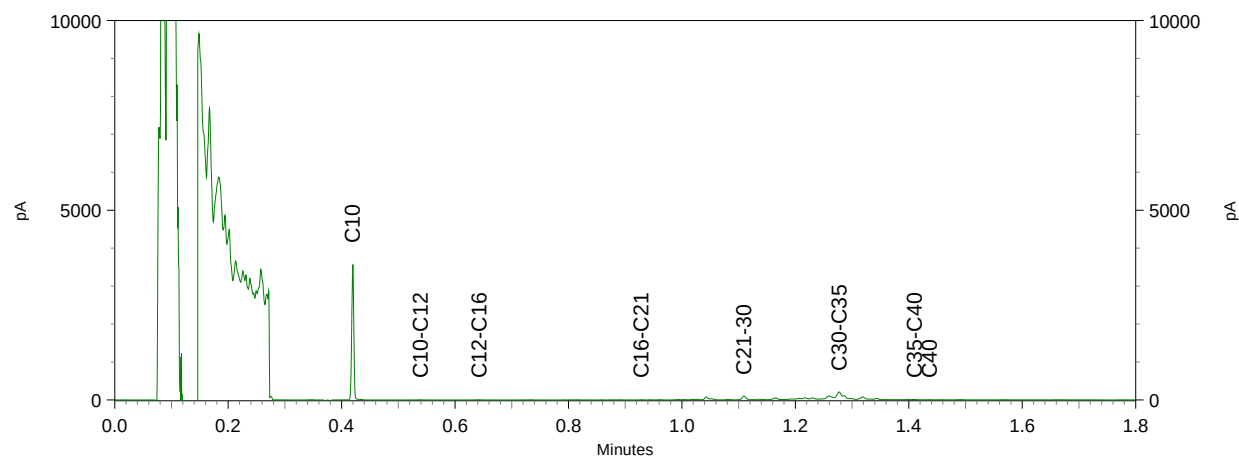
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10380393

Certificate no.: 2018157787

Sample description.: 1A-MM-02 1A-11 (30-80) 1A-12 (30-80) 1A-13 (30-80)
V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 01-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157883/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018157883/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 01-Nov-2018/17:02
Bijlage A, C, D
Pagina 1/2

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q M50 getal	µm	184	194	212	188	212
Q Droge stof	% (m/m)	83.7	75.2	87.5	83.6	86.5
Q Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.7	1.7	<0.7	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	94.0	98.1	99.3	97.2
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1.1	0.6	<0.1	<0.1	0.2
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98.4	97.4	97.6	98.9	96.6
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	78.8	75.7	66.8	79.7	68.8
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	35.9	36.4	22.7	36.4	24.2
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	15.2	18.5	8.6	18.7	12.3
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12.3	16.0	6.9	16.4	10.4
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	9.4	12.5	5.3	13.4	7.4
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	6.8	8.8	4.1	10.8	4.8
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	4.2	5.7	2.6	7.2	3.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	3.2	4.5	2.1	5.5	2.4
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	1.5	<1.0	1.5	<1.0
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20	20	19	20
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		4.6	5.3	5.1	7.0	4.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (100-150) 11-2 (50-80) 11-24 (100-150) 11-26 (70-120) 11-27 (100-150)	17-Oct-2018	10380655
2	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60-90) 12-12 (40-80) 12-15 (0-50) 12-17 (100-150) 12-18 (100-150)	03-Oct-2018	10380656
3	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (90-120) 13-18 (70-110) 13-19 (40-70) 13-21 (0-50) 13-22 (0-50)	22-Oct-2018	10380657
4	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-15 (160-200) 13-15 (160-200) 13-19 (160-200) 13-21 (170-200)	02-Oct-2018	10380658
5	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07 (0-50) 14-12 (70-120) 14-13 (30-80) 14-27 (70-120) 14-28 (70-120)	08-Oct-2018	10380659

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2018157883/1
Startdatum 26-Oct-2018
Rapportagedatum 01-Nov-2018/17:02
Bijlage A, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q M50 getal	µm	185	207	198	251	191
Q Droge stof	% (m/m)	85.8	92.9	83.3	84.4	79.4
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.6	2.0	<0.7	5.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.2	97.9	99.5	93.8
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.7	0.3	0.7	0.7	0.6
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	97.8	96.9	97.8	93.0	97.9
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	76.3	69.9	73.0	52.4	78.6
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	36.4	30.5	24.9	15.3	39.6
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	15.1	15.5	7.8	6.2	23.2
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	11.4	12.9	5.6	4.9	20.7
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	7.3	8.9	3.1	3.1	16.8
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.6	5.6	1.7	1.8	12.1
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.9	3.4	1.0	1.2	8.1
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.3
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.3	2.7	<1.0	1.0	6.5
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20	20	20	20
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		5.8	5.2	5.3	6.8	4.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (100-150) 15-07 (90-140) 15-10 (50-70) 15-11 (20-70) 15-12 (20-70)	11-Oct-2018	10380660
7	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (50-80) 7A-08 (80-130) 7A-09 (100-150) 7A-13 (50-100)	22-Oct-2018	10380661
8	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-06 (220-250) 7A-08 (200-250) 7A-08 (250-300) 7A-13 (150-220)	22-Oct-2018	10380662
9	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-06 (370-420) 7A-08 (370-420) 7A-08 (420-450) 7A-09 (370-420)	22-Oct-2018	10380663
10	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50) 9-2 (0-50) 9-3 (5-50) 9-4 (5-50) 9-5 (0-50) 9-6 (0-50)	24-Oct-2018	10380664

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157883/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380655	11-13	1	0	50	0535649540	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-7	6	100	150	0535649313	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-2	3	50	80	0535649244	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-19	6	100	150	0535649274	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-24	6	100	150	0535649208	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-26	5	70	120	0535649133	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-29	1	0	50	0535649532	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-3	3	50	100	0535649231	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-30	2	0	30	0535648931	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380655	11-38	1	0	50	0535649130	11-01-ZK 11-13 (0-50) 11-19 (1
10380656	12-19	5	90	130	0535242915	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-1	2	0	50	0535243053	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-11	6	60	90	0535481023	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-12	3	40	80	0535243115	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-15	2	0	50	0535242926	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-24	7	110	150	0535242893	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-28	3	50	100	0535242999	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-3	5	80	130	0535243056	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-6	1	0	50	0535243093	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380656	12-17	6	100	150	0535242805	12-01-ZK 12-1 (0-50) 12-11 (60
10380657	13-13	2	0	40	0535650384	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-15	7	90	120	0535649962	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-19	3	40	70	0535650168	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-21	2	0	50	0535650186	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-26	6	80	125	0535650213	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-28	3	50	100	0535650373	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-5	8	80	110	0535481016	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-3	7	110	130	0535650131	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-18	6	70	110	0535650166	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380657	13-22	1	0	40	0535650647	13-01-ZK 13-13 (0-40) 13-15 (5
10380658	13-15	12	160	200	0535649963	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-15	11	160	200	0535649960	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-10	10	160	200	0535649959	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-3	12	160	200	0535649927	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-5	11	160	200	0535481024	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-5	12	160	200	0535650381	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-22	9	140	180	0535650646	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157883/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380658	13-22	11	180	200	0535650254	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-21	10	170	200	0535650179	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380658	13-19	10	160	200	0535650218	13-02-ZK 13-10 (160-200) 13-1
10380659	14-05	3	60	110	0535242631	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-07	2	0	50	0535242643	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-12	5	70	120	0535242579	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-13	3	30	80	0535242786	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-32	1	0	50	0535649579	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-33	3	50	80	0535649577	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-40	7	120	150	0535649593	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-47	2	0	50	0535649758	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-52	5	100	150	0535649564	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380659	14-27	5	70	120	0535649680	14-01-ZK 14-05 (60-110) 14-07
10380660	15-04	2	5	55	0535242599	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-07	6	90	140	0535242422	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-10	4	50	70	0535649390	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-11	3	20	70	0535649409	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-05	5	100	150	0535242563	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-13	3	20	70	0535649556	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-16	6	70	120	0535649546	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-18	2	0	50	0535649400	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-24	5	100	150	0535649859	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380660	15-28	3	50	80	0535649728	15-01-ZK 15-04 (5-55) 15-05 (1
10380661	7A-06	2	0	50	0535649634	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-08	4	50	80	0535649050	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-09	5	100	150	0537186350	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-13	3	50	100	0535648963	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-15	2	0	50	0535648903	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-18	6	70	120	0535649217	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-21	2	0	50	0537186455	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-18	2	0	50	0535649225	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-08	5	80	130	0535649046	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380661	7A-15	5	100	140	0535648909	7A-01-ZK 7A-06 (0-50) 7A-08 (1
10380662	7A-06	10	170	220	0535656086	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-06	12	220	250	0535656090	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-08	13	250	300	0535649041	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-18	13	250	300	0535649222	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018157883/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10380662	7A-21	13	250	300	0537186226	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-08	11	200	250	0535649040	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-15	9	200	250	0535648872	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-15	11	250	300	0535648877	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-13	7	150	180	0535648961	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380662	7A-13	9	180	220	0537186284	7A-02-ZK 7A-06 (170-220) 7A-C
10380663	7A-06	17	330	370	0535656095	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-06	19	370	420	0535656098	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-08	19	370	420	0535649035	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-08	21	420	450	0535649024	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-09	17	370	420	0537186382	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-13	18	370	420	0537186279	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-13	19	420	450	0537186277	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-15	18	400	450	0535648879	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-18	16	300	350	0535656339	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380663	7A-18	17	350	400	0535656343	7A-03-ZK 7A-06 (330-370) 7A-C
10380664	9-1	2	0	20	0537186366	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-1	3	20	50	0537186261	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-3	2	5	50	0537186399	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-4	2	5	50	0537185907	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-5	5	0	50	0537185916	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-6	2	0	50	0537185901	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)
10380664	9-2	1	0	50	0537186394	9-01-ZK 9-1 (0-20) 9-1 (20-50)

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

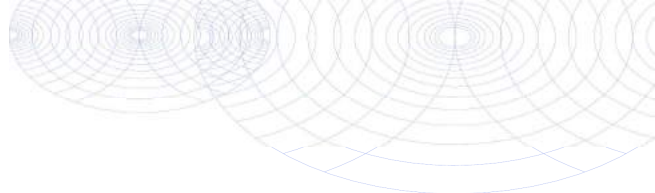
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018157883/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
M50 getal	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018157883/1

Pagina 1/1

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

10380656
10380657
10380658

Korrelgrootte < 2 µm

10380656
10380657
10380658

Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)

10380656
10380657
10380658



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: 2004 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).

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018160428/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018160428/1
Startdatum 07-Nov-2018
Rapportagedatum 09-Nov-2018/14:39
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	49.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.7
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.9
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	24
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	91
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	91
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-MM-05 Vak 19 emmer (civiel) 14/15/16/17/18 (100-140)	25-Oct-2018	10389138

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018160428/1
Startdatum 07-Nov-2018
Rapportagedatum 09-Nov-2018/14:39
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/3

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

Polychloorbifenylen, PCB

Nr. Monsteromschrijving

1 19-MM-05 Vak 19 emmer (civiel) 14/15/16/17/18 (100-140)

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10389138

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018160428/1
Startdatum 07-Nov-2018
Rapportagedatum 09-Nov-2018/14:39
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.077
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.096
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97

Nr. Monsteromschrijving

1 19-MM-05 Vak 19 emmer (civiel) 14/15/16/17/18 (100-140)

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10389138

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

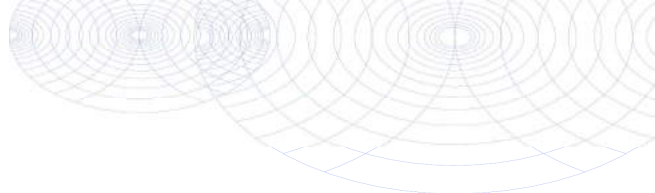


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018160428/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10389138	Vak 19	emmer1	100	140	0108804MG	19-MM-05 Vak 19 emmer (civiel)

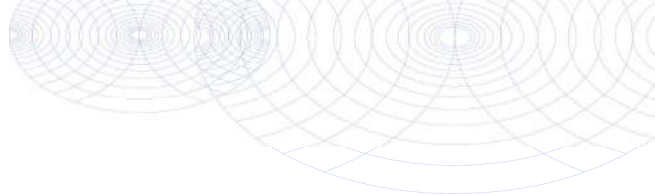


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018160428/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

In verband met asbestverdacht materiaal is de analyse lutum sedimentatie vervangen voor de lutum DMA methode.

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

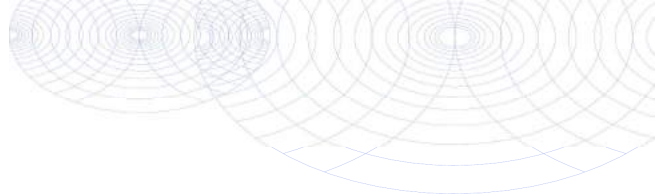
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018160428/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018160428/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vorbewerking Chloorfenolen/fenolen

Monster nr.

10389138

**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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

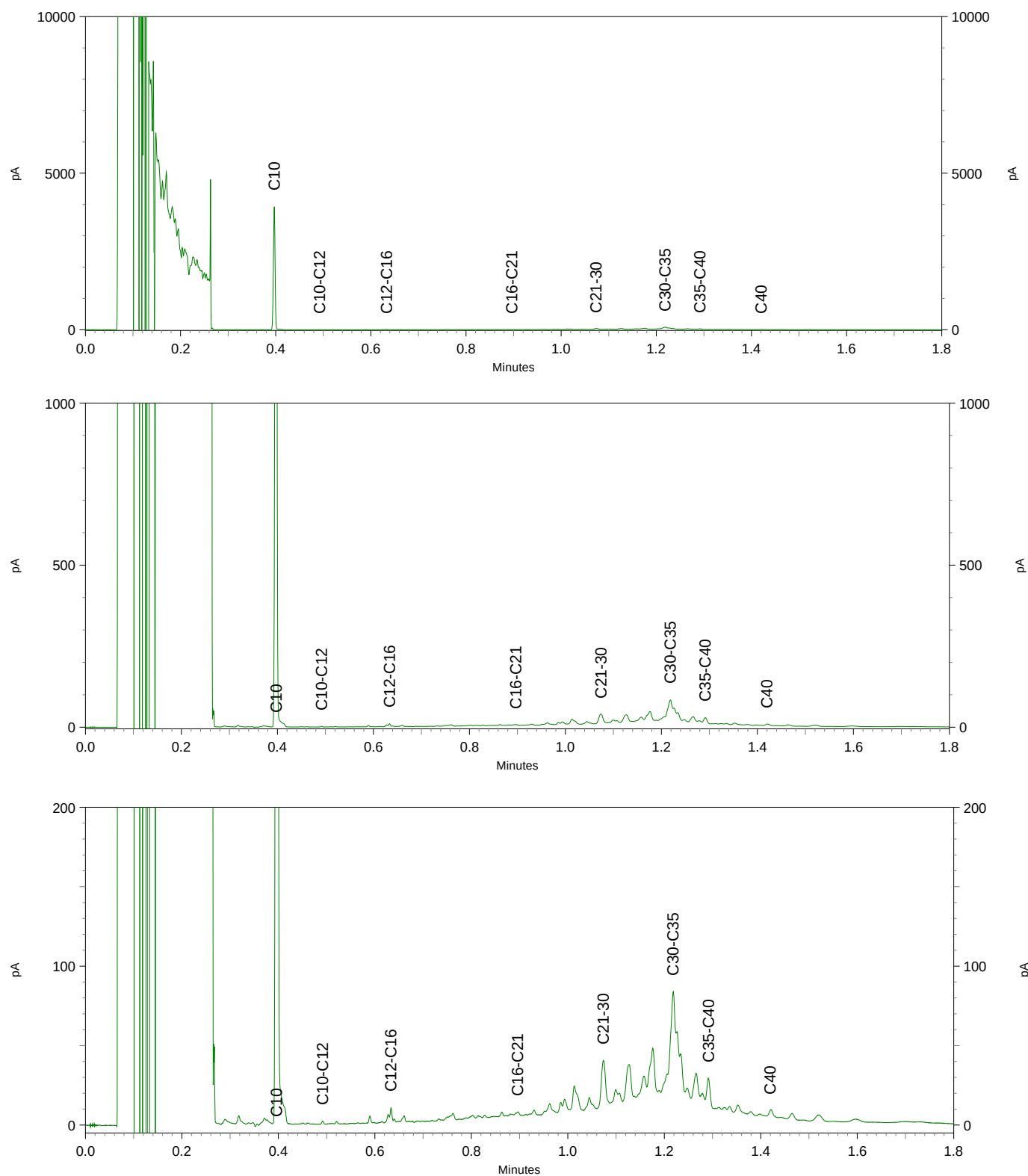
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10389138

Certificate no.: 2018160428

Sample description.: 19-MM-05 Vak 19 emmer (civiel) 14/15/16/17/18 (100

V



Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 06-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018160567/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2018160567/1
Startdatum 31-Oct-2018
Rapportagedatum 06-Nov-2018/17:49
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q M50 getal	µm	158
Q Droge stof	% (m/m)	77.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99.6
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96.6
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83.1
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	43.3
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	11.2
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	7.8
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	4.7
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	3.1
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.3
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.0
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	19
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (150-200) 9-12 (260-310) 9-7 (200-250) 9-7 (250-300) 9-	24-Oct-2018	10389543

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018160567/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10389543	9-12	8	260	310	0535656214	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-9	4	150	200	0537186385	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-12	5	150	200	0535656213	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-7	5	200	250	0537186353	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-7	7	300	350	0537186361	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-8	7	250	300	0537186349	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-9	7	300	350	0537186355	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-10	8	300	350	0537186348	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-7	6	250	300	0537186352	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (1
10389543	9-8	8	300	350	0537186367	9-02-ZK 9-10 (300-350) 9-12 (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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018160567/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
M50 getal	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
(minerale delen)			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390

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

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 07-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018161842/2
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium De Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018161842/2
Uw projectnaam	Transferium De Punt	Startdatum	05-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Nov-2018/14:35
Monsternemer	K. Naberman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	90.9	87.0	88.6	95.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.1	4.7	4.1	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	92.4	92.5	95.0	95.5	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	5.9	5.1	4.6	3.1
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.010 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.28	<0.0010	0.017
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	0.0013	0.41	<0.0010	0.045
S PCB 118	mg/kg ds	0.0016	0.0017	0.40	<0.0010	0.051
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025 ²⁾	0.0032 ²⁾	0.25 ²⁾	<0.0010	0.040 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029	0.0029	0.19	<0.0010	0.028
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	0.037	<0.0010	0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.011	1.6	0.0049 ³⁾	0.19

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-01-A 14-31 (0-50)	09-Oct-2018	10393603
2	14-02-A 14-38 (0-50)	09-Oct-2018	10393604
3	14-03-A 14-46 (0-50)	09-Oct-2018	10393605
4	14-04-A 14-47 (0-50)	09-Oct-2018	10393606
5	7A-01-A 7A-02 (0-50)	23-Oct-2018	10393608



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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: 2004 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 108222
Uw projectnaam Transferium De Punt
Uw ordernummer

Monsternemer K. Naberman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018161842/2
Startdatum 05-Nov-2018
Rapportagedatum 07-Nov-2018/14:35
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0021
S PCB 101	mg/kg ds	0.0062
S PCB 118	mg/kg ds	0.0065
S PCB 138	mg/kg ds	0.0066 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0049
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028

Nr. **Monsteromschrijving**
6 7A-02-A 7A-03 (0-50)

Datum monstername 23-Oct-2018
Monster nr. 10393609

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018161842/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10393603	14-31	1	0	50	0535650083	14-01-A 14-31 (0-50)
10393604	14-38	1	0	50	0535649646	14-02-A 14-38 (0-50)
10393605	14-46	1	0	50	0535649643	14-03-A 14-46 (0-50)
10393606	14-47	1	0	50	0535649639	14-04-A 14-47 (0-50)
10393608	7A-02	1	0	50	0537186153	7A-01-A 7A-02 (0-50)
10393609	7A-03	1	0	50	0537186217	7A-02-A 7A-03 (0-50)

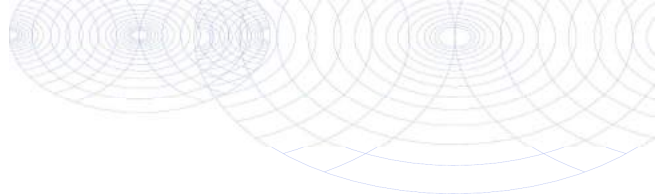
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018161842/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer, in verband met het verwijderen van een foutieve disclaimer. D.d. 07-11-2018.

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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

**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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018161842/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

Witteveen + Bos Raadgevende In
T.a.v. R. Scholten
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018164605/1
Uw project/verslagnummer	108222
Uw projectnaam	Transferium De Punt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	108222	Certificaatnummer/Versie	2018164605/1
Uw projectnaam	Transferium De Punt	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Nov-2018/09:12
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	K. Naberman	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.7	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	3.7
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0078
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0091
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0080
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0051 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0045
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.036

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-05-A 14-46 (50-100)	09-Oct-2018	10401977
2	14-06-A 14-42 (0-50) 14-44 (0-50) 14-48 (0-20)	09-Oct-2018	10401978

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018164605/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10401977	14-46	2	50	100	0535650072	14-05-A 14-46 (50-100)
10401978	14-44	1	0	50	0535649640	14-06-A 14-42 (0-50) 14-44 (0-
10401978	14-42	1	0	50	0535650071	14-06-A 14-42 (0-50) 14-44 (0-
10401978	14-48	1	0	20	0535649638	14-06-A 14-42 (0-50) 14-44 (0-

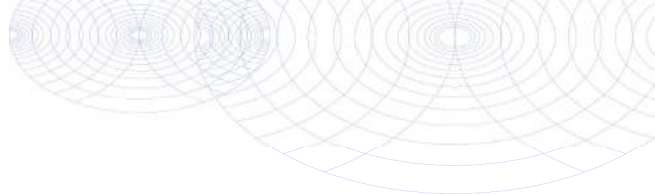
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018164605/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018164605/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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

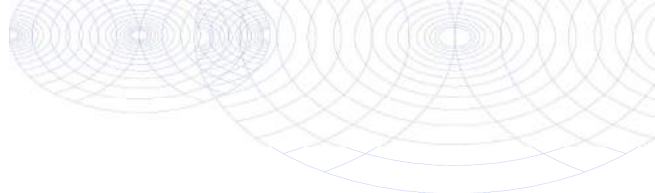
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018164605/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10401977

10401978

Extractie PCB/PAK

10401977

10401978

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

VII

BIJLAGE: TOETSINGSTABELLEN

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	1A-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-80						
Humus (% ds)	1,6						
Lutum (% ds)	2,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt [Co]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium [Ba]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	1A-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-80						
Humus (% ds)	1,6						
Lutum (% ds)	2,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	8,6	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 2 µm	1,5	% van md					
Gloeirest	98,3	% (m/m) ds					
Korrelfractie < 32 µm	8,9	% van md					
Korrelfractie < 50 µm	14	% van md					
Korrelfractie < 8 µm	4,2	% van md					
M-50 getal	169	µm					
pH-CaCl2	6	-					
Korrelfractie > 2 mm	0,2	% (m/m) ds					
Meettemperatuur pH-meting	20	°C					
Calciumcarbonaat	< 0,5	% (m/m) ds					
Calciumcarbonaat	< 5	g/kg ds					
Gehalte <63 µm van de korrelfractie	18,5	% van md					
Korrelfractie < 1000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 125 µm	49,4	% van md					
Korrelfractie < 16 µm	5,9	% van md					
Korrelfractie < 2000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 250 µm	89,2	% van md					
Korrelfractie < 500 µm	99,6	% van md					
Droge stof	75,7	% m/m					
Lutum	2,1	%					
Organische stof (humus)	1,6	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	1A-MM-02						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-80						
Humus (% ds)	36						
Lutum (% ds)	4,6						
Datum van toetsing	2-11-2018						

Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt [Co]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium [Ba]	34	mg/kg ds					
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 10	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 10	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	140	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	280	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 12	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	460	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							

Analysemonster	1A-MM-02						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-80						
Humus (% ds)	36						
Lutum (% ds)	4,6						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Gloeirest	63,6	% (m/m) ds					
Droge stof	30,8	% m/m					
Lutum	4,6	%					
Organische stof (humus)	36	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200

		AW	MW zoet	IW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds		240
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1A-MM-03	1A-M-04
Humus (% ds)		0,70	1,3
Lutum (% ds)		5,6	2,4
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, Staat droog	geen olie-water reactie, Sloot staat droog
Grondsoort		Zand	Veen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<28
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<37 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	98,6
Droge stof	% m/m	82	82
Lutum	%	5,6	2,4
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,3

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1A-MM-03			1A-M-04		
Certificaatcode		2018157779			2018157779		
Boring(en)		1A-10, 1A-18, 1A-19, 1A-20			1A-1		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			1,3		
Lutum	% ds	5,6			2,4		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<6	-0,45	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<37 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9,4	47,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			98,6		
Droge stof	% m/m	82	82		71,5	72,0	
Lutum	%	5,6			2,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			1,3		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	2E-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	5-55						
Humus (% ds)	1,5						
Lutum (% ds)	2,4						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt [Co]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium [Ba]	< 20	mg/kg ds					
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	2	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	0,065	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,1	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,54	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	2E-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	5-55						
Humus (% ds)	1,5						
Lutum (% ds)	2,4						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	12	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	12	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 2 µm	1,1	% van md					
Gloeirest	98,3	% (m/m) ds					
Korrelfractie < 32 µm	7,8	% van md					
Korrelfractie < 50 µm	10,7	% van md					
Korrelfractie < 8 µm	3,5	% van md					
M-50 getal	219	µm					
pH-CaCl2	5,9	-					
Korrelfractie > 2 mm	1,5	% (m/m) ds					
Meettemperatuur pH-meting	20	°C					
Calciumcarbonaat	< 0,5	% (m/m) ds					
Calciumcarbonaat	< 5	g/kg ds					
Gehalte <63 µm van de korrelfractie	12,4	% van md					
Korrelfractie < 1000 µm	99,8	% van md					
Korrelfractie < 125 µm	21,8	% van md					
Korrelfractie < 16 µm	5,2	% van md					
Korrelfractie < 2000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 250 µm	66,4	% van md					
Korrelfractie < 500 µm	95,9	% van md					
Droge stof	78,1	% m/m					
Lutum	2,4	%					
Organische stof (humus)	1,5	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

< : kleiner dan de detectielimiet
- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds		240
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580

		MW zout	IW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3A-MM-01	3B-MM-01
Humus (% ds)		0,70	2,6
Lutum (% ds)		6,3	2,3
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, matig leemhoudend, sterk leemhoudend, uiterst leemhoudend, geen olie-water reactie	matig veenhoudend, sporen slib, zwak wortelhoudend, sporen roest, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,5	14,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	91 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1	97,3
Droge stof	% m/m	85,2	85,0
Lutum	%	6,3	2,3

Grondmonster		3A-MM-01	3B-MM-01
Humus (% ds)		0,70	2,6
Lutum (% ds)		6,3	2,3
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Organische stof (humus)	%	<0,7	2,6

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3A-MM-01			3B-MM-01		
Certificaatcode		2018146021			2018146021		
Boring(en)		3A-1, 3A-10, 3A-2, 3A-3, 3A-4, 3A-5, 3A-6, 3A-7, 3A-8, 3A-9			3B-1, 3B-10, 3B-2, 3B-3, 3B-4, 3B-5, 3B-6, 3B-7, 3B-8, 3B-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			2,6		
Lutum	% ds	6,3			2,3		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,5	14,0	-0,32	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	<20	<32	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	91 ^(b)		<20	<52 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,019	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	8 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	13 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	13 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)		12	46 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		12	46 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		<6	16 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1			97,3		
Droge stof	% m/m	85,2	85,0		76,6	77,0	
Lutum	%	6,3			2,3		
Organische stof (humus)	%	<0,7			2,6		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		4-MM-01	4-MM-02
Humus (% ds)		7,1	0,90
Lutum (% ds)		3,5	5,9
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, resten wortels, zwak houthoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, matig leemhoudend, sterk leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,9	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	<20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	<10
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,6	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,097	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,08	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,003
PCB 101	mg/kg ds	0,0077	0,0108
PCB 118	mg/kg ds	0,0065	0,0075
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0063
PCB 153	mg/kg ds	0,0071	0,0047
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0011
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,049	0,15
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,035	0,031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	34,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	92	180
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7	98,7
Droge stof	% m/m	69,1	86,1
Lutum	%	3,5	5,9

Grondmonster		4-MM-01	4-MM-02
Humus (% ds)		7,1	0,90
Lutum (% ds)		3,5	5,9
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster			
Organische stof (humus)	%	7,1	0,9

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		4-MM-01			4-MM-02		
Certificaatcode		2018146021			2018146021		
Boring(en)		4-1, 4-10, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9			4-1, 4-10, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	7,1			0,90		
Lutum	% ds	3,5			5,9		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,9	13,3	-0,18	<5	<6	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	89	-0,09	<20	<28	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	72 ⁽⁶⁾		<20	<36 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	39	-0,02	<10	<10	-0,08
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,6			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,60	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,003		0,003	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0077	0,0108		0,0076	0,0380	
PCB 118	mg/kg ds	0,0065	0,0092		0,0075	0,0375	
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0114		0,0063	0,0315	
PCB 153	mg/kg ds	0,0071	0,0100		0,0047	0,0235	
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0037		0,0011	0,0055	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,049	0,03		0,15	0,13
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,035			0,031		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	56 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	46 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	18 ⁽⁶⁾		6,8	34,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	92	130	-0,01	36	180	-0
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7			98,7		
Droge stof	% m/m	69,1	69,0		86,1	86,0	
Lutum	%	3,5			5,9		
Organische stof (humus)	%	7,1			0,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		5-MM-01	6-MM-01	6-MM-02
Humus (% ds)		1,7	8,4	6,5
Lutum (% ds)		2,7	4,2	4,8
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		matig leemhoudend, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie	laagjes slib, matig veenhoudend, zwak slibhoudend, resten wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	matig veenhoudend, resten wortels, resten hout, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	48	130
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	28
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	27
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,94	1,3
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,084
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,098
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,08
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	0,94
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0013
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0012
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,0071
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,006	0,009
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5,6
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	43
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	37
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	8,5
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	99
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1	91,3	93,2
Droge stof	% m/m	78,1	78,0	69,8
Lutum	%	2,7	4,2	4,8

Grondmonster		5-MM-01	6-MM-01	6-MM-02
Humus (% ds)		1,7	8,4	6,5
Lutum (% ds)		2,7	4,2	4,8
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	1,7	8,4	6,5

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		5-MM-01			6-MM-01			6-MM-02		
Certificaatcode		2018156450			2018146021			2018146021		
Boring(en)		5-1, 5-10, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-8, 5-9			6-1, 6-10, 6-2, 6-3, 6-4, 6-5, 6-8			6-6, 6-7, 6-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,7			8,4			6,5		
Lutum	% ds	2,7			4,2			4,8		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	17	27	-0,09	7,1	11,7	-0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	48	-0,16	130	242	0,18	30	57	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		28	85 ⁽⁶⁾		20	57 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,052	0,069	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	27	37	-0,03	27	37	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,94			1,3		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,055	0,055	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		0,19	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,084	0,084		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,098	0,098		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		0,1	0,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,94	-0,01		1,3	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0018	0,0028	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0013	0,0015		0,0024	0,0037	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0012	0,0014		0,002	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,0071	-0,01		0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,006			0,009		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,6	6,7 ⁽⁶⁾		5,8	8,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		43	51 ⁽⁶⁾		32	49 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		37	44 ⁽⁶⁾		30	46 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		8,5	10,1 ⁽⁶⁾		12	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	99	118	-0,01	83	128	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1			91,3			93,2		
Droge stof	% m/m	78,1			69,8			87,1		
Lutum	%	2,7			4,2			4,8		
Organische stof (humus)	%	1,7			8,4			6,5		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7A-01-BG		7A-02-BG		7A-03-BG	
Humus (% ds)		1,6		4,9		3,2	
Lutum (% ds)		2,0		3,3		3,1	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie- water reactie		zwak wortelhoudend, sterk wortelhoudend, geen olie- water reactie		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<6	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<7	<4	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	6	12	5,2	9,4	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	57	23	48	<20	<31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85 ^(b)	<20	<47 ^(b)	<20	<48 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	35	23	34	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2		<0,35		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0070	0,0044	0,0090	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0032	0,0065	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055	0,0039	0,0080	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055	0,0035	0,0071	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0018	0,0037	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,032		0,037		<0,015	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0064		0,018		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,6	18,0 ^(b)	<3	4 ^(b)	<3	7 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	13	65 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	11 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	22	110 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	11 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	150 ^(b)	17	35 ^(b)	<11	24 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	135 ^(b)	20	41 ^(b)	8,5	26,6 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	80 ^(b)	<6	9 ^(b)	<6	13 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	550	45	92	<35	<77
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3		94,8		96,6	
Droge stof	% m/m	95,5	96,0	94,6	95,0	94,2	94,0
Lutum	%	<2		3,3		3,1	
Organische stof (humus)	%	1,6		4,9		3,2	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7A-04-OG		7A-05-OG		7A-06-OG	
Humus (% ds)		0,70		2,7		1,0	
Lutum (% ds)		2,8		3,8		8,4	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen leem, geen olie-water reactie		sporen veen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Leem	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<6	3	6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<7	8,5	16,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	5,2	8,8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	<20	<30	20	36
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<49 ^(b)	<20	<44 ^(b)	41	88 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<10
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,37		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054	0,054	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,37		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,018		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	8 ^(b)	<3	11 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	13 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	13 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	<11	29 ^(b)	<11	39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	14	52 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6	16 ^(b)	<6	21 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<91	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6		97		98,4	
Droge stof	% m/m	84,2	84,0	83,8	84,0	80,4	80,0
Lutum	%	2,8		3,8		8,4	
Organische stof (humus)	%	<0.7		2.7		1	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7A-07-OG		7A-08-OG		7A-09-BV	
Humus (% ds)		4,7		2,7		3,3	
Lutum (% ds)		2,2		8,0		2,0	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kleihoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Veen		Veen		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<4	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	5,9	11,5	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<6	8,9	17,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	26	47	20	46
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ^(b)	<20	<31 ^(b)	<20	<54 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	0,074
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	24	37
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,47	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,082	0,082
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,062	0,062
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,06	0,06
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,059	0,059
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,47
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	0,0011	0,0033
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010		<0,018		0,016
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0053	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ^(b)	<3	8 ^(b)	<3	6 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ^(b)	<5	13 ^(b)	<5	11 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ^(b)	<5	13 ^(b)	<5	11 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	16 ^(b)	<11	29 ^(b)	15	45 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	26 ^(b)	9,6	35,6 ^(b)	12	36 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ^(b)	<6	16 ^(b)	<6	13 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	<35	<91	<35	<74
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2		96,7		96,6	
Droge stof	% m/m	79,4	79,0	74,4	74,0	94	94
Lutum	%	2,2		8		<2	
Organische stof (humus)	%	4,7		2,7		3,3	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7A-10-BG		7A-11-BG		7A-12-BG	
Humus (% ds)		7,3		3,4		3,5	
Lutum (% ds)		2,2		2,7		2,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie		sterk grindhoudend, geen olie-water reactie		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	4,7	13,0	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	8,1	15,6	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	45	100	<20	<31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ^(b)	49	175 ^(b)	<20	<51 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,066	0,093	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	16	41	62	14	21
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		8,4		0,63	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,26	0,26	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,79	0,79	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2,4	2,4	0,11	0,11
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,1	1,1	0,08	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1	1	0,061	0,061
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,85	0,85	0,059	0,059
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,48	0,48	0,051	0,051
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,72	0,72	0,083	0,083
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,7	0,7	0,078	0,078
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	8,3		0,63	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,019	0,056	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,045	0,132	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,047	0,138	0,0015	0,0043
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,036	0,106	0,0013	0,0037
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,027	0,079	0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,005	0,015	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0067	0,53		0,020	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,18		0,0069	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)	<3	6 ^(b)	<3	6 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ^(b)	<5	10 ^(b)	<5	10 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ^(b)	14	41 ^(b)	<5	10 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	22 ^(b)	37	109 ^(b)	<11	22 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	25 ^(b)	36	106 ^(b)	14	40 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ^(b)	27	79 ^(b)	<6	12 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	63	120	353	<35	<70
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5		96,5		96,3	
Droge stof	% m/m	91,7	92,0	95,8	96,0	93	93
Lutum	%	2,2		2,7		2,5	
Organische stof (humus)	%	7,3		3,4		3,5	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7A-01-A	7A-02-A
Certificaatcode		2018161842	2018161842
Boring(en)		7A-02	7A-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,8	2,9
Lutum	% ds	3,1	3,1
Datum van toetsing		7-11-2018	7-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,017 0,045	0,0021 0,0072
PCB 101	mg/kg ds	0,045 0,118	0,0062 0,0214
PCB 118	mg/kg ds	0,051 0,134	0,0065 0,0224
PCB 138	mg/kg ds	0,04 0,11	0,0066 0,0228
PCB 153	mg/kg ds	0,028 0,074	0,0049 0,0169
PCB 180	mg/kg ds	0,005 0,013	0,0014 0,0048
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,49 0,48	0,098 0,08
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,19	0,028
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96,9
Droge stof	% m/m	95 95	95,5 96,0
Lutum	%	3,1	3,1
Organische stof (humus)	%	3,8	2,9

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7A-01-BG			7A-02-BG			7A-03-BG		
Certificaatcode		2018155699			2018155699			2018155699		
Boring(en)		7A-25, 7A-26, 7A-27, 7A-28			7A-14, 7A-16, 7A-18, 7A-20			7A-06, 7A-08, 7A-10, 7A-12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,6			4,9			3,2		
Lutum	% ds	2,0			3,3			3,1		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	6	12	-0,19	5,2	9,4	-0,2	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	57	-0,14	23	48	-0,16	<20	<31	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	35	-0,03	23	34	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0070		0,0044	0,0090		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0032	0,0065		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055		0,0039	0,0080		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055		0,0035	0,0071		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0018	0,0037		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,032 0,01			0,037 0,02			<0,015 -0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0064			0,018			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,6	18,0 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	22	110 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	150 ⁽⁶⁾		17	35 ⁽⁶⁾		<11	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	135 ⁽⁶⁾		20	41 ⁽⁶⁾		8,5	26,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	80 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<6	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	550	0,07	45	92	-0,02	<35	<77	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3			94,8			96,6		
Droge stof	% m/m	95,5			94,6			94,2		
Lutum	%	<2			3,3			3,1		
Organische stof (humus)	%	1,6			4,9			3,2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7A-04-OG			7A-05-OG			7A-06-OG		
Certificaatcode		2018155699			2018155699			2018155699		
Boring(en)		7A-13, 7A-18, 7A-20, 7A-27			7A-07, 7A-12, 7A-16, 7A-20			7A-07, 7A-11, 7A-17, 7A-26		
Traject (m -mv)		2,30 - 4,20			0,50 - 2,10			2,80 - 3,50		
Humus	% ds	0,70			2,7			1,0		
Lutum	% ds	2,8			3,8			8,4		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	3	6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	8,5	16,2	-0,29
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	5,2	8,8	-0,21
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<30	-0,19	20	36	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾		41	88 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,37			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,37	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,018	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	29 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		14	52 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			97			98,4		
Droge stof	% m/m	84,2			83,8			80,4		
Lutum	%	2,8			3,8			8,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			2,7			1		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7A-07-OG			7A-08-OG			7A-09-BV		
Certificaatcode		2018155699			2018155699			2018156577		
Boring(en)		7A-08, 7A-14, 7A-18, 7A-28			7A-06, 7A-09, 7A-12, 7A-25			7A-01		
Traject (m -mv)		1,30 - 2,10			2,70 - 3,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	4,7			2,7			3,3		
Lutum	% ds	2,2			8,0			2,0		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<4	-0,06	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	5,9	11,5	-0,36	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<6	-0,23	8,9	17,6	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	26	47	-0,16	20	46	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<31 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,052	0,074	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<10	-0,08	24	37	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,47		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,082	0,082	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,059	0,059	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,47	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		0,0011	0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		<0,018	-0		0,016	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0053		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	16 ⁽⁶⁾		<11	29 ⁽⁶⁾		15	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	26 ⁽⁶⁾		9,6	35,6 ⁽⁶⁾		12	36 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	-0,03	<35	<91	-0,02	<35	<74	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2			96,7			96,6		
Droge stof	% m/m	79,4			74,4			94		
Lutum	%	2,2			8			<2		
Organische stof (humus)	%	4,7			2,7			3,3		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7A-10-BG			7A-11-BG			7A-12-BG		
Certificaatcode		2018156577			2018156577			2018156577		
Boring(en)		7A-21, 7A-22, 7A-23, 7A-24			7A-02, 7A-03			7A-01, 7A-04, 7A-05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,3			3,4			3,5		
Lutum	% ds	2,2			2,7			2,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,7	13,0	-0,34	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	8,1	15,6	-0,16	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	45	100	-0,07	<20	<31	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾		49	175 ⁽⁶⁾		<20	<51 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,066	0,093	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	16	-0,07	41	62	0,03	14	21	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			8,4			0,63		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,79	0,79		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,4	2,4		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	1,1		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1	1		0,061	0,061	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,85	0,85		0,059	0,059	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,48	0,48		0,051	0,051	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,72	0,72		0,083	0,083	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,7	0,7		0,078	0,078	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		8,3	0,18		0,63	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,019	0,056		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,045	0,132		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,047	0,138		0,0015	0,0043	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,036	0,106		0,0013	0,0037	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,027	0,079		0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,005	0,015		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0067	-0,01		0,53	0,52		0,020	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,18			0,0069		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		14	41 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	22 ⁽⁶⁾		37	109 ⁽⁶⁾		<11	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	25 ⁽⁶⁾		36	106 ⁽⁶⁾		14	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾		27	79 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	63	-0,03	120	353	0,03	<35	<70	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5			96,5			96,3		
Droge stof	% m/m	91,7			95,8			93		
Lutum	%	2,2			2,7			2,5		
Organische stof (humus)	%	7,3			3,4			3,5		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7B-MM-01	
Humus (% ds)		1,9	
Lutum (% ds)		3,9	
Datum van toetsing		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak slibhoudend, zwak riethoudend, zwak leemhoudend, matig leemhoudend, sterk leemhoudend, geen olie- water reactie	
Grondsoort		Zand	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	10,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<30
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	66 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,43	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,031
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0061	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,8	34,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	60	300 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	215 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	85 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8	

Grondmonster		7B-MM-01
Humus (% ds)		1,9
Lutum (% ds)		3,9
Datum van toetsing		2-11-2018
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster		
Droge stof	% m/m	80,3 80,0
Lutum	%	3,9
Organische stof (humus)	%	1,9

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7B-MM-01		
Certificaatcode		2018146021		
Boring(en)		7B-1, 7B-10, 7B-2, 7B-3, 7B-4, 7B-5, 7B-6, 7B-7, 7B-8, 7B-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,9		
Lutum	% ds	3,9		
Datum van toetsing		2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	10,3	-0,38
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<30	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	66 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,43		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,031	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0061		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,8	34,0 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	60	300 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	215 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	85 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	0,1
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8		
Droge stof	% m/m	80,3	80,0	
Lutum	%	3,9		
Organische stof (humus)	%	1,9		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	8-MM-01						
Certificaatcode	2018156428						
Datum	23-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-90						
Humus (% ds)	2,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt [Co]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel [Ni]	4,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium [Ba]	25	mg/kg ds					
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	8-MM-01						
Certificaatcode	2018156428						
Datum	23-10-2018						
Traject (cm-mv)	20-90						
Humus (% ds)	2,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
						W	W
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	6,8	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	97	% (m/m) ds					
Droge stof	76,3	% m/m					
Lutum	6,1	%					
Organische stof (humus)	2,6	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

		AW	MW per	I
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds		240
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		9-01-BV		9-02-BB		9-03-BO	
Humus (% ds)		2,4		5,3		1,1	
Lutum (% ds)		2,8		8,4		5,2	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen asfalt, geen olie-water reactie		matig wortelhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		zwak leemhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<4	<3	<5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	5,6	10,7	4,5	10,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<5	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	22	37	<20	<29
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<49 ^(b)	23	50 ^(b)	<20	<39 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,059	0,075	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	11	15	<10	<10
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,42		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		<0,0092		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ^(b)	<3	4 ^(b)	<3	11 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	31,7 ^(b)	5,2	9,8 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	83 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	150	625 ^(b)	12	23 ^(b)	<11	39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	210	875 ^(b)	9,9	18,7 ^(b)	18	90 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	170	708 ^(b)	<6	8 ^(b)	<6	21 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	570	2375	<35	<46	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4		94,1		98,5	
Droge stof	% m/m	94,6	95,0	82,4	82,0	82,4	82,0
Lutum	%	2,8		8,4		5,2	
Organische stof (humus)	%	2,4		5,3		1,1	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		9-04-BB		9-05-BO		9-06-BO	
Humus (% ds)		3,3		1,9		29	
Lutum (% ds)		5,9		2,7		4,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie		sporen leem, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie		matig houthoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	<3	<7	3,1	8,6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	10,8	<4	<8	4,6	11,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	<5	<7	5,8	5,9
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	44	<20	<32	<20	<18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<36 ^(b)	<20	<50 ^(b)	30	89 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	0,059
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	17	<10	<11	<10	<7
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,4		0,43		0,51	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,068	0,068	0,083	0,028
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,081	0,081	0,12	0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,04	0,072	0,025
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,40		0,43		0,18	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	0,001	0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015		<0,025		0,0018	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0052	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(b)	<3	11 ^(b)	<3	1 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	1 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ^(b)	<5	18 ^(b)	9,7	3,3 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	36 ^(b)	<11	39 ^(b)	36	12 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	42 ^(b)	6,6	33,0 ^(b)	28	10 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ^(b)	<6	21 ^(b)	<6	1 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	<35	<123	79	27
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2		97,9		70,5	
Droge stof	% m/m	92,8	93,0	78,7	79,0	52,2	52,0
Lutum	%	5,9		2,7		4,5	
Organische stof (humus)	%	3,3		1,9		29,2	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		9-07-BO		9-08-BO		9-09-BB	
Humus (% ds)		0,70		4,7		19	
Lutum (% ds)		13		21		11	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie		matig veenhoudend, geen olie-water reactie		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Leem		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	5	7	8	<3	<4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,9	12,2	17	20	5,1	8,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<5	8,8	10,5	6,4	7,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<22	56	66	35	44
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,37	0,33
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	53 ^(b)	41	48 ^(b)	32	59 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054	0,059	0,15	0,17
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	27	31	33	35
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,64		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,091	0,091	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,075	0,075	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,085	0,085	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,067	0,067	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,067	0,067	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,64		<0,18
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,010		<0,0026
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	4 ^(b)	<3	1 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	2 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	2 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	<11	16 ^(b)	26	14 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	6,1	13,0 ^(b)	35	18 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6	9 ^(b)	6,4	3,4 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<52	75	39
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6		93,8		80,2	
Droge stof	% m/m	82,9	83,0	69,6	70,0	70,8	71,0
Lutum	%	12,6		20,5		10,7	
Organische stof (humus)	%	<0,7		4,7		19,1	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		9-10-BB	
Humus (% ds)		17	
Lutum (% ds)		4,0	
Datum van toetsing		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,21
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	71 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,058	0,072
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	18
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,1	4,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	34	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	56	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	69
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	82,4	
Droge stof	% m/m	82,2	82,0
Lutum	%	4	
Organische stof (humus)	%	17,3	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		9-01-BV			9-02-BB			9-03-BO		
Certificaatcode		2018157296			2018157296			2018157296		
Boring(en)		9-11, 9-11			9-1, 9-21, 9-3			9-1, 9-4, 9-5		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	2,4			5,3			1,1		
Lutum	% ds	2,8			8,4			5,2		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<4	-0,06	<3	<5	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	5,6	10,7	-0,37	4,5	10,4	-0,38
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<5	-0,23	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	22	37	-0,18	<20	<29	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		23	50 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,059	0,075	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	11	15	-0,07	<10	<10	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,42			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		<0,0092	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	31,7 ⁽⁶⁾		5,2	9,8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	83 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	150	625 ⁽⁶⁾		12	23 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	210	875 ⁽⁶⁾		9,9	18,7 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	170	708 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	570	2375	0,45	<35	<46	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			94,1			98,5		
Droge stof	% m/m	94,6			82,4			82,0		
Lutum	%	2,8			8,4			5,2		
Organische stof (humus)	%	2,4			5,3			1,1		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		9-04-BB			9-05-BO			9-06-BO		
Certificaatcode		2018157296			2018157296			2018157296		
Boring(en)		9-10, 9-12, 9-7			9-12, 9-7, 9-9			9-10, 9-12, 9-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 3,50			2,00 - 3,00		
Humus	% ds	3,3			1,9			29		
Lutum	% ds	5,9			2,7			4,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<7	-0,05	3,1	8,6	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	10,8	-0,37	<4	<8	-0,42	4,6	11,1	-0,37
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22	5,8	5,9	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	44	-0,17	<20	<32	-0,19	<20	<18	-0,21
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<36 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		30	89 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,052	0,059	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	17	-0,07	<10	<11	-0,08	<10	<7	-0,09
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,4			0,43			0,51		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,068	0,068		0,083	0,028	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,081	0,081		0,12	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,05	<0,04		0,072	0,025	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		0,43	-0,03		0,18	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,001	0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,025	0,01		0,0018	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0052		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9,7	3,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	36 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		36	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	42 ⁽⁶⁾		6,6	33,0 ⁽⁶⁾		28	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<123	-0,01	79	27	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2			97,9			70,5		
Droge stof	% m/m	92,8			78,7			52,2		
Lutum	%	5,9			2,7			4,5		
Organische stof (humus)	%	3,3			1,9			29,2		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		9-07-BO			9-08-BO			9-09-BB		
Certificaatcode		2018157296			2018157296			2018157779		
Boring(en)		9-2, 9-4, 9-9			9-10, 9-12, 9-12			9-13, 9-14, 9-15		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,80 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			4,7			19		
Lutum	% ds	13			21			11		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	5	-0,06	7	8	-0,04	<3	<4	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,9	12,2	-0,35	17	20	-0,23	5,1	8,6	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<5	-0,23	8,8	10,5	-0,2	6,4	7,0	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<22	-0,2	56	66	-0,13	35	44	-0,17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,37	0,33	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	53 ⁽⁶⁾		41	48 ⁽⁶⁾		32	59 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,054	0,059	-0	0,15	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	-0,09	27	31	-0,04	33	35	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,64			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,091	0,091		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,075	0,075		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,085	0,085		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,067	0,067		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,067	0,067		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,64	-0,02		<0,18	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,010	-0,01		<0,0026	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾		26	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6,1	13,0 ⁽⁶⁾		35	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		6,4	3,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<52	-0,03	75	39	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6			93,8			80,2		
Droge stof	% m/m	82,9			69,6			70,8		
Lutum	%	12,6			20,5			10,7		
Organische stof (humus)	%	<0,7			4,7			19,1		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		9-10-BB		
Certificaatcode		2018157779		
Boring(en)		9-17, 9-18, 9-19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	17		
Lutum	% ds	4,0		
Datum van toetsing		2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<5	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<22	-0,2
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,21	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	71 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,058	0,072	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	18	-0,07
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,20	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	7 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,1	4,7 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	34	20 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	56	32 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9	5 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	69	-0,03
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	82,4		
Droge stof	% m/m	82,2	82,0	
Lutum	%	4		
Organische stof (humus)	%	17,3		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		10-01-B		10-02-A		10-03-O	
Humus (% ds)		3,2		4,3		0,70	
Lutum (% ds)		4,4		6,2		2,3	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie		resten wortels, geen olie-water reactie		laagjes leem, sporen roest, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	<4	<6	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	10	17	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	58	108	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<36 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	21	28	39	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		1,2		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,2	0,2	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15	0,15	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		1,2		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0018	0,0042	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0016	0,0037	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015		0,016		<0,025	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0069		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9,5	29,7 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,7	17,8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	41 ⁽⁶⁾	12	28 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	41 ⁽⁶⁾	11	26 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾	<6	10 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	141	<35	<57	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5		95,3		99,1	
Droge stof	% m/m	95,2	95,0	90,6	91,0	85	85
Lutum	%	4,4		6,2		2,3	
Organische stof (humus)	%	3,2		4,3		<0,7	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-01-B			10-02-A			10-03-O		
Certificaatcode		2018143041			2018143041			2018143041		
Boring(en)		10-1, 10-10, 10-13, 10-7			10-12, 10-2, 10-5, 10-9			10-13, 10-3, 10-6, 10-8		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,90 - 3,50		
Humus	% ds	3,2			4,3			0,70		
Lutum	% ds	4,4			6,2			2,3		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<6	-0,45	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	10	17	-0,15	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	58	108	-0,06	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ^(b)		<20	<36 ^(b)		<20	<52 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	21	-0,06	28	39	-0,02	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			1,2			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,2	0,2		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,2	-0,01		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0018	0,0042		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0016	0,0037		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		0,016	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0069			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ^(b)		<3	5 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9,5	29,7 ^(b)		<5	8 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,7	17,8 ^(b)		<5	8 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	41 ^(b)		12	28 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	41 ^(b)		11	26 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ^(b)		<6	10 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	141	-0,01	<35	<57	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5			95,3			99,1		
Droge stof	% m/m	95,2			90,6			85		
Lutum	%	4,4			6,2			2,3		
Organische stof (humus)	%	3,2			4,3			<0,7		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-6-1-1		
Datum		19-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2018155487		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	3,4	3,4	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	11	11	-0,07
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	250	250	0,35
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		10-6-1-1
Datum		19-10-2018
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50
Datum van toetsing		2-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400

		S	S Diep	Indicatief	I
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-01-BG	11-02-BG	11-03-BV
Humus (% ds)		9,7	8,2	6,4
Lutum (% ds)		2,8	3,8	19
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, brokken klei, geen olie-water reactie	resten wortels, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie	resten wortels, zwak grindhoudend, resten baksteen, resten aardewerk, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4 13	<3 <6	6,5 7,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6 15,3	5,1 12,9	16 19
Koper [Cu]	mg/kg ds	12 19	9,5 15,4	29 34
Zink [Zn]	mg/kg ds	41 79	39 74	77 92
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29 0,37	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	29 102 ^(b)	21 66 ^(b)	54 66 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,083 0,111	<0,05 <0,05	0,091 0,099
Lood [Pb]	mg/kg ds	35 48	25 34	46 52
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	6,7	0,6	0,54
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,41 0,41	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71 0,71	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	2 2	0,11 0,11	0,1 0,1
Chryseen	mg/kg ds	0,83 0,83	0,085 0,085	0,069 0,069
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87 0,87	0,065 0,065	0,058 0,058
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63 0,63	0,064 0,064	0,06 0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33 0,33	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49 0,49	0,066 0,066	0,056 0,056
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39 0,39	0,061 0,061	0,052 0,052
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,7	0,59	0,54
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0021 0,0022	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0023 0,0024	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0015 0,0015	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0090	<0,0060	<0,0077
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0087	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ^(b)	<3 3 ^(b)	<3 3 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11 11 ^(b)	7,8 9,5 ^(b)	<5 5 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13 13 ^(b)	6,8 8,3 ^(b)	<5 5 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33 34 ^(b)	32 39 ^(b)	12 19 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31 32 ^(b)	42 51 ^(b)	12 19 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,3 8,6 ^(b)	23 28 ^(b)	<6 7 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	96 99	110 134	<35 <38
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1	91,6	92,3
Droge stof	% m/m	84,2 84,0	91,2 91,0	83,9 84,0
Lutum	%	2,8	3,8	19,3
Organische stof (humus)	%	9,7	8,2	6,4

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-04-OG		11-05-OG		11-06-OG	
Humus (% ds)		8,3		5,5		50	
Lutum (% ds)		11		2,7		3,0	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten planten, sporen roest, sporen planten, geen olie- water reactie		resten wortels, brokken klei, sporen planten, sporen wortels, resten veen, geen olie-water reactie		resten planten, resten hout, zwak riethoudend, geen olie- water reactie	
Grondsoort		Klei		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	6,1	<3	<7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	20	6,7	18,5	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	11,4	<5	<6	<5	<3
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	56	21	44	<20	<15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	97 ^(b)	<20	<50 ^(b)	37	127 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,086	0,103	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	37	22	32	16	13
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,74		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,058	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,73		<0,35		<0,12	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0059		<0,0089		<0,0016	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)	<3	4 ^(b)	<6	1 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ^(b)	<5	6 ^(b)	12	4 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ^(b)	<5	6 ^(b)	16	5 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	18 ^(b)	11	20 ^(b)	74	25 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	25 ^(b)	17	31 ^(b)	160	53 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ^(b)	<6	8 ^(b)	25	8 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	49	<35	<45	290	97
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9		94,4		50,2	
Droge stof	% m/m	65,4	65,0	86,9	87,0	32,1	32,0
Lutum	%	10,9		2,7		3	
Organische stof (humus)	%	8,3		5,5		49,6	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-07-OG		11-08-OG		11-09-BV	
Humus (% ds)		1,1		0,70		6,9	
Lutum (% ds)		7,9		2,0		17	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten hout, geen olie-water reactie		zwak grindhoudend, sporen baksteen, sporen aardewerk, zwak kolengruishoudend, resten wortels, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Leem		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<4	<3	<7	5,9	7,8
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,4	14,5	<4	<8	16	21
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	<5	<7	12	15
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<26	<20	<33	57	71
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	89 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	47	63 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,068	0,076
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	<10	<11	33	38
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,75	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,075	0,075
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,15	0,15
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,087	0,087
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,084
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,078	0,078
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,072	0,072
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		0,75	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		<0,025		<0,0071	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	19	28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	105 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	23	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	50	72
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4		99,5		91,9	
Droge stof	% m/m	83,5	84,0	79,2	79,0	83,7	84,0
Lutum	%	7,9		<2		17,2	

Grondmonster		11-07-OG	11-08-OG	11-09-BV
Humus (% ds)		1,1	0,70	6,9
Lutum (% ds)		7,9	2,0	17
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	1,1	<0,7	6,9

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-10-BV	11-11-BG	11-12-BG
Humus (% ds)		8,6	18	15
Lutum (% ds)		4,4	3,9	4,6
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, resten veen, sporen baksteen, zwak grindhoudend, sporen aardewerk, resten wortels, geen olie-water reactie	resten wortels, geen olie-water reactie	resten wortels, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3 9,2	<3 <6	<3 <6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,7 11,4	<4 <7	<4 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	19 30	6,2 8,0	<5 <5
Zink [Zn]	mg/kg ds	58 107	26 41	22 36
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	0,22 0,22	0,23 0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	37 110 ⁽⁶⁾	30 94 ⁽⁶⁾	<20 <41 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13 0,17	0,072 0,089	<0,05 <0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	44 59	24 29	17 21
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,4	0,35	0,71
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,02	<0,05 <0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,02	<0,05 <0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096 0,096	<0,05 <0,02	<0,05 <0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36 0,36	<0,05 <0,02	0,13 0,09
Chryseen	mg/kg ds	0,19 0,19	<0,05 <0,02	0,12 0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,05 <0,02	0,096 0,064
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,05 <0,02	0,081 0,054
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091 0,091	<0,05 <0,02	0,051 0,034
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,05 <0,02	0,07 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,05 <0,02	0,057 0,038
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	<0,20	0,47
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0057	<0,0028	<0,0033
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,5 8,7 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾	11 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,1 8,3 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾	7,3 4,9 ⁽⁶⁾

Grondmonster		11-10-BV		11-11-BG		11-12-BG	
Humus (% ds)		8,6		18		15	
Lutum (% ds)		4,4		3,9		4,6	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	19	22 ⁽⁶⁾	36	21 ⁽⁶⁾	36	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	24 ⁽⁶⁾	60	34 ⁽⁶⁾	64	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾	8	5 ⁽⁶⁾	7,5	5,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	61	71	110	63	130	87
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1		82,2		84,7	
Droge stof	% m/m	81,3	81,0	76	76	81,9	82,0
Lutum	%	4,4		3,9		4,6	
Organische stof (humus)	%	8,6		17,5		15	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-13-OG		11-14-OG	
Humus (% ds)		40		11	
Lutum (% ds)		8,4		5,8	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Zintuiglijke bijmengingen		resten planten, geen olie-water reactie		resten planten, brokken veen, resten wortels, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Veen		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<4	<3	<5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,3	12,0	<4	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,4	4,4	<5	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	29	<20	<23
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	0,24	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	93 ⁽⁶⁾	<20	<37 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	19	11	14
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,39		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	0,077	0,026	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		<0,31
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0044
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049	

Grondmonster		11-13-OG	11-14-OG		
Humus (% ds)		40	11		
Lutum (% ds)		8,4	5,8		
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018		
Monster getoetst als		partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾	7,2	6,4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	12 ⁽⁶⁾	26	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾	45	40 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	1 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	25	90	80
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	59,9		88,4	
Droge stof	% m/m	35,3	35,0	79,1	79,0
Lutum	%	8,4		5,8	
Organische stof (humus)	%	39,5		11,2	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-01-BG			11-02-BG			11-03-BV		
Certificaatcode		2018153525			2018153525			2018153525		
Boring(en)		11-1, 11-14, 11-3, 11-9			11-15, 11-40, 11-41, 11-42			11-11, 11-4, 11-6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,7			8,2			6,4		
Lutum	% ds	2,8			3,8			19		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4	13	-0,01	<3	<6	-0,05	6,5	7,9	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	15,3	-0,3	5,1	12,9	-0,34	16	19	-0,25
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	19	-0,14	9,5	15,4	-0,16	29	34	-0,04
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	79	-0,11	39	74	-0,11	77	92	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,37	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	102 ^(b)		21	66 ^(b)		54	66 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,083	0,111	-0	<0,05	<0,05	-0	0,091	0,099	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	48	-0	25	34	-0,03	46	52	0
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	6,7			0,6			0,54		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,71		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2		0,11	0,11		0,1	0,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,085	0,085		0,069	0,069	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,87		0,065	0,065		0,058	0,058	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,064	0,064		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,066	0,066		0,056	0,056	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,061	0,061		0,052	0,052	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,7 0,14			0,59 -0,02			0,54 -0,02		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0022		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0024		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0090 -0,01			<0,0060 -0,01			<0,0077 -0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0087			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ^(b)		<3	3 ^(b)		<3	3 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	11 ^(b)		7,8	9,5 ^(b)		<5	5 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	13 ^(b)		6,8	8,3 ^(b)		<5	5 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	34 ^(b)		32	39 ^(b)		12	19 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	32 ^(b)		42	51 ^(b)		12	19 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,3	8,6 ^(b)		23	28 ^(b)		<6	7 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	96	99	-0,02	110	134	-0,01	<35	<38	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1			91,6			92,3		
Droge stof	% m/m	84,2 84,0			91,2 91,0			83,9 84,0		
Lutum	%	2,8			3,8			19,3		
Organische stof (humus)	%	9,7			8,2			6,4		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-04-OG			11-05-OG			11-06-OG		
Certificaatcode		2018153525			2018153525			2018153525		
Boring(en)		11-11, 11-14, 11-41, 11-6			11-1, 11-10, 11-13, 11-8			11-11, 11-2, 11-42, 11-6		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,20			0,50 - 1,80			0,80 - 2,50		
Humus	% ds	8,3			5,5			50		
Lutum	% ds	11			2,7			3,0		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	6,1	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	20	-0,23	6,7	18,5	-0,25	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	11,4	-0,19	<5	<6	-0,23	<5	<3	-0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	56	-0,14	21	44	-0,17	<20	<15	-0,22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	97 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		37	127 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,086	0,103	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	37	-0,03	22	32	-0,04	16	13	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,74			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,73	-0,02		<0,35	-0,03		<0,12	-0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0059	-0,01		<0,0089	-0,01		<0,0016	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<6	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		12	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		16	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	18 ⁽⁶⁾		11	20 ⁽⁶⁾		74	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	25 ⁽⁶⁾		17	31 ⁽⁶⁾		160	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾		25	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	49	-0,03	<35	<45	-0,03	290	97	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9			94,4			50,2		
Droge stof	% m/m	65,4			86,9			32,1		
Lutum	%	10,9			2,7			3		
Organische stof (humus)	%	8,3			5,5			49,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-07-OG			11-08-OG			11-09-BV		
Certificaatcode		2018153525			2018153525			2018153525		
Boring(en)		11-2			11-11, 11-4, 11-41, 11-42			11-11, 11-4, 11-6		
Traject (m -mv)		1,80 - 2,00			2,50 - 3,50			0,50 - 1,80		
Humus	% ds	1,1			0,70			6,9		
Lutum	% ds	7,9			2,0			17		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<4	-0,06	<3	<7	-0,05	5,9	7,8	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,4	14,5	-0,32	<4	<8	-0,42	16	21	-0,22
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22	12	15	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<26	-0,2	<20	<33	-0,18	57	71	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	89 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		47	63 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,068	0,076	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08	33	38	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,75		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,075	0,075	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,087	0,087	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,084	0,084	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,078	0,078	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,072	0,072	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,75	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,0071	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		19	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	105 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		23	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	50	72	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4			99,5			91,9		
Droge stof	% m/m	83,5			79,2			83,7		
Lutum	%	7,9			<2			17,2		
Organische stof (humus)	%	1,1			<0,7			6,9		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-10-BV			11-11-BG			11-12-BG		
Certificaatcode		2018153525			2018155527			2018155527		
Boring(en)		11-15, 11-41, 11-5, 11-7			11-18, 11-25, 11-33, 11-39			11-17, 11-23, 11-30, 11-37		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,80			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,6			18			15		
Lutum	% ds	4,4			3,9			4,6		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	9,2	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,7	11,4	-0,36	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	30	-0,07	6,2	8,0	-0,21	<5	<5	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	58	107	-0,06	26	41	-0,17	22	36	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,22	-0,03	0,23	0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	110 ⁽⁶⁾		30	94 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,17	0	0,072	0,089	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	59	0,02	24	29	-0,04	17	21	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,4			0,35			0,71		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,096		<0,05	<0,02		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,02		0,13	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,02		0,12	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,02		0,096	0,064	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,02		0,081	0,054	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091		<0,05	<0,02		0,051	0,034	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,02		0,07	0,05	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,02		0,057	0,038	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,4	-0		<0,20	-0,03		0,47	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0057	-0,01		<0,0028	-0,02		<0,0033	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,5	8,7 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		11	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,1	8,3 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		7,3	4,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	19	22 ⁽⁶⁾		36	21 ⁽⁶⁾		36	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	24 ⁽⁶⁾		60	34 ⁽⁶⁾		64	43 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾		8	5 ⁽⁶⁾		7,5	5,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	61	71	-0,02	110	63	-0,03	130	87	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1			82,2			84,7		
Droge stof	% m/m	81,3	81,0		76	76		81,9	82,0	
Lutum	%	4,4			3,9			4,6		
Organische stof (humus)	%	8,6			17,5			15		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-13-OG			11-14-OG		
Certificaatcode		2018155527			2018155527		
Boring(en)		11-28, 11-33, 11-36, 11-39			11-16, 11-22, 11-27, 11-37		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,50 - 1,25		
Humus	% ds	40			11		
Lutum	% ds	8,4			5,8		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<4	-0,06	<3	<5	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,3	12,0	-0,35	<4	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,4	4,4	-0,24	<5	<5	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	29	-0,19	<20	<23	-0,2
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	0,24	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	93 ⁽⁶⁾		<20	<37 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	19	-0,06	11	14	-0,08
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,39			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	0,077	0,026		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	-0,04		<0,31	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0044	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		7,2	6,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	12 ⁽⁶⁾		26	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾		45	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	1 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	25	-0,03	90	80	-0,02
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	59,9			88,4		
Droge stof	% m/m	35,3	35,0		79,1	79,0	
Lutum	%	8,4			5,8		
Organische stof (humus)	%	39,5			11,2		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		12-01-BG		12-02-OG		12-03-VO	
Humus (% ds)		6,1		32		6,2	
Lutum (% ds)		3,4		4,5		4,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, resten wortels, geen olie-water reactie		matig riethoudend, resten riet, zwak zandhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, orgineel profiel		sporen baksteen, resten veen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Veen		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9	5,1	14,1	3,4	9,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	13	4,5	10,9	4,4	10,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	38	<5	<3	15	25
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	222	<20	<18	51	98
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,31	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	122 ^(b)	29	86 ^(b)	40	118 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,23	0,059	0,066	0,11	0,15
Lood [Pb]	mg/kg ds	49	70	11	11	46	64
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2		0,35		1,8	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097	<0,05	<0,01	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,05	<0,01	0,41	0,41
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,01	0,25	0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,01	0,2	0,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,01	0,19	0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085	<0,05	<0,01	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,01	0,18	0,18
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,01	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2		<0,12		1,8	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0025	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0021	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,011		<0,0016		<0,0079	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,007		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)	<3	1 ^(b)	<3	3 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ^(b)	7,1	2,4 ^(b)	<5	6 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,1	10,0 ^(b)	10	3 ^(b)	7,3	11,8 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	34	56 ^(b)	47	16 ^(b)	33	53 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	32	52 ^(b)	46	15 ^(b)	27	44 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	20 ^(b)	<6	1 ^(b)	<6	7 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	146	120	40	78	126
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7		68,1		93,5	
Droge stof	% m/m	78,3	78,0	42,1	42,0	78,6	79,0
Lutum	%	3,4		4,5		4,5	
Organische stof (humus)	%	6,1		31,6		6,2	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		12-04-VO		12-05-VO		12-06-OG	
Humus (% ds)		5,6		9,3		1,6	
Lutum (% ds)		6,5		3,4		2,4	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen slakken, resten grind, resten baksteen, sporen baksteen, resten stenen, brokken veen, geen olie-water reactie		brokken klei, resten stenen, resten baksteen, geen olie-water reactie		resten veen, sporen roest, matig roesthoudend, lenzen leem, resten planten, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Veen		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	10,4	3,2	9,8	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	13	4,3	11,2	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	23	9,3	14,8	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	131	110	208	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	87	216 ^(b)	36	119 ^(b)	<20	<52 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,18	0,072	0,096	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	59	38	52	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,5		2,1		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,088	0,088	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,33	0,33	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,51	0,51	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,27	0,27	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,16	0,16	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5		2,1		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011		<0,0053		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0062		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ^(b)	<3	2 ^(b)	<3	11 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ^(b)	<5	4 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8	14 ^(b)	8,7	9,4 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	59 ^(b)	38	41 ^(b)	<11	39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	29	52 ^(b)	37	40 ^(b)	5,3	26,5 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,9	15,9 ^(b)	6,2	6,7 ^(b)	<6	21 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	150	95	102	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		90,4		98,2	
Droge stof	% m/m	86,7	87,0	63,9	64,0	89,3	89,0

Grondmonster		12-04-VO	12-05-VO	12-06-OG
Humus (% ds)		5,6	9,3	1,6
Lutum (% ds)		6,5	3,4	2,4
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Lutum	%	6,5	3,4	2,4
Organische stof (humus)	%	5,6	9,3	1,6

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		12-07-B		12-08-A	
Humus (% ds)		9,6		5,3	
Lutum (% ds)		5,8		3,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, brokken veen, geen olie-water reactie		resten wortels, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<6	<4	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	19	<5	<6
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	116	<20	<29
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	66 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,084	0,107	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	65	16	23
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,7		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,7		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0016	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0028	0,0029	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0032	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0028	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013		<0,0092
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	16	17 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	46	48 ⁽⁶⁾	12	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	59	61 ⁽⁶⁾	16	30 ⁽⁶⁾

Grondmonster		12-07-B	12-08-A		
Humus (% ds)		9,6	5,3		
Lutum (% ds)		5,8	3,5		
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018		
Monster getoetst als		partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster					
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	14 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	146	<35	<46
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	90		94,4	
Droge stof	% m/m	89,4	89,0	86,4	86,0
Lutum	%	5,8		3,5	
Organische stof (humus)	%	9,6		5,3	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12-01-BG			12-02-OG			12-03-VO		
Certificaatcode		2018145504			2018145504			2018145504		
Boring(en)		12-1, 12-3, 12-5, 12-7			12-10, 12-11, 12-6, 12-9			12-1, 12-1, 12-2, 12-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,90 - 2,00			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	6,1			32			6,2		
Lutum	% ds	3,4			4,5			4,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9	-0,03	5,1	14,1	-0,01	3,4	9,4	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	13	-0,34	4,5	10,9	-0,37	4,4	10,6	-0,38
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	38	-0,01	<5	<3	-0,25	15	25	-0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	222	0,14	<20	<18	-0,21	51	98	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,31	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	122 ^(b)		29	86 ^(b)		40	118 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,23	0	0,059	0,066	-0	0,11	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	49	70	0,04	11	11	-0,08	46	64	0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,2			0,35			1,8		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,01		0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,01		0,41	0,41	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,01		0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,01		0,2	0,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,01		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,05	<0,01		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,01		0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,01		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01		<0,12	-0,04		1,8	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0023		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0025		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0021		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		<0,0016	-0,02		<0,0079	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,007			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)		<3	1 ^(b)		<3	3 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ^(b)		7,1	2,4 ^(b)		<5	6 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,1	10,0 ^(b)		10	3 ^(b)		7,3	11,8 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	34	56 ^(b)		47	16 ^(b)		33	53 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	32	52 ^(b)		46	15 ^(b)		27	44 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	20 ^(b)		<6	1 ^(b)		<6	7 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	146	-0,01	120	40	-0,03	78	126	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7			68,1			93,5		
Droge stof	% m/m	78,3			42,1			78,6		
Lutum	%	3,4			4,5			4,5		
Organische stof (humus)	%	6,1			31,6			6,2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12-04-VO			12-05-VO			12-06-OG		
Certificaatcode		2018145504			2018145504			2018145861		
Boring(en)		12-4, 12-5, 12-7, 12-8			12-7, 12-9			12-17, 12-19, 12-22, 12-28		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			0,70 - 1,25			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	5,6			9,3			1,6		
Lutum	% ds	6,5			3,4			2,4		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	10,4	-0,03	3,2	9,8	-0,03	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	13	-0,34	4,3	11,2	-0,37	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	23	-0,11	9,3	14,8	-0,17	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	131	-0,02	110	208	0,12	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	87	216 ⁽⁶⁾		36	119 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,18	0	0,072	0,096	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	59	0,02	38	52	0	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,5			2,1			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,088	0,088		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,51	0,51		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5 0,03			2,1 0,02			<0,35 -0,03		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0021		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0021		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		<0,0053	-0,02		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0062			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8	14 ⁽⁶⁾		8,7	9,4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	59 ⁽⁶⁾		38	41 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	29	52 ⁽⁶⁾		37	40 ⁽⁶⁾		5,3	26,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,9	15,9 ⁽⁶⁾		6,2	6,7 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	150	-0,01	95	102	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			90,4			98,2		
Droge stof	% m/m	86,7		87,0	63,9		64,0	89,3		89,0
Lutum	%	6,5			3,4			2,4		
Organische stof (humus)	%	5,6			9,3			1,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12-07-B			12-08-A		
Certificaatcode		2018145861			2018145861		
Boring(en)		12-13, 12-15, 12-17, 12-21			12-22, 12-24, 12-26, 12-28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,6			5,3		
Lutum	% ds	5,8			3,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<6	-0,45	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	19	-0,14	<5	<6	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	116	-0,04	<20	<29	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	66 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,084	0,107	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	65	0,03	16	23	-0,06
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,7			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,7 0,01			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0016		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0028	0,0029		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0032		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0028		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013	-0,01		<0,0092	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	16	17 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	46	48 ⁽⁶⁾		12	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	59	61 ⁽⁶⁾		16	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	14 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	146	-0,01	<35	<46	-0,03
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	90			94,4		
Droge stof	% m/m	89,4 89,0			86,4 86,0		
Lutum	%	5,8			3,5		
Organische stof (humus)	%	9,6			5,3		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13-01-BG		13-02-OG		13-03-BG	
Humus (% ds)		23		1,5		13	
Lutum (% ds)		6,3		2,8		7,0	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, sterk wortelhoudend, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie		resten planten, resten hout, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie		sterk wortelhoudend, resten wortels, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Veen		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,6	20,6	<3	<7	4,9	11,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	49	<4	<8	6,2	12,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	20	<5	<7	8	11
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	86	<20	<32	39	61
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,37	0,41
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	353 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	33	79 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,05	0,076	0,094
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	27	<10	<11	22	27
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,16		<0,35		<0,28
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0022		<0,025		<0,0039
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	26	12 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	18	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	11 ⁽⁶⁾	6,4	32,0 ⁽⁶⁾	21	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	27	<35	<123	45	35
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	77,1		98,3		86,8	
Droge stof	% m/m	58,8	59,0	80,5	81,0	71,8	72,0
Lutum	%	6,3		2,8		7	
Organische stof (humus)	%	22,5		1,5		12,7	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13-04-OG		13-05-BG		13-06-OG	
Humus (% ds)		1,3		4,8		0,70	
Lutum (% ds)		2,2		2,9		2,0	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten planten, resten hout, sporen roest, geen olie-water reactie		resten wortels, geen olie-water reactie		sporen roest, matig roesthoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	5,4	9,9	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<30	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,22	0,33	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ^(b)	<20	<49 ^(b)	<20	<54 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	12	18	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0014	0,0029	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0023	0,0048	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,003	0,006	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0022	0,0046	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,023		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,011		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	4 ^(b)	<3	11 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	7 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	<11	16 ^(b)	<11	39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	9,7	20,2 ^(b)	5,2	26,0 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6	9 ^(b)	<6	21 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<51	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5		95		99,5	
Droge stof	% m/m	82	82	85,8	86,0	88,2	88,0
Lutum	%	2,2		2,9		<2	
Organische stof (humus)	%	1,3		4,8		<0,7	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13-07-BG	13-08-OG	13-09-BG
Humus (% ds)		4,3	13	4,6
Lutum (% ds)		2,5	6,4	2,2
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie	resten riet, zwak zandhoudend, lenzen zand, sporen roest, geen olie-water reactie	resten wortels, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Veen	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	4,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,6	10,6	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	29
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,056	0,078	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18	<10
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	<0,26
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	<0,0037
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0052
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 ⁽⁶⁾	15
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	40 ⁽⁶⁾	15
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾	<6
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	81
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5	86,2	95,2
Droge stof	% m/m	89	59,4	87,7
Lutum	%	2,5	6,4	2,2

Grondmonster		13-07-BG	13-08-OG	13-09-BG
Humus (% ds)		4,3	13	4,6
Lutum (% ds)		2,5	6,4	2,2
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	4,3	13,3	4,6

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-01-BG			13-02-OG			13-03-BG		
Certificaatcode		2018144803			2018144803			2018144803		
Boring(en)		13-3, 13-5, 13-6, 13-7			13-1, 13-4, 13-5, 13-8			13-10, 13-11, 13-9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,50 - 1,10			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	23			1,5			13		
Lutum	% ds	6,3			2,8			7,0		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,6	20,6	0,03	<3	<7	-0,05	4,9	11,1	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	49	0,22	<4	<8	-0,42	6,2	12,8	-0,34
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	20	-0,13	<5	<7	-0,22	8	11	-0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	86	-0,09	<20	<32	-0,19	39	61	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,37	0,41	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	353 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		33	79 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	<0,05	<0,05	-0	0,076	0,094	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	27	-0,05	<10	<11	-0,08	22	27	-0,05
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,16	-0,03		<0,35	-0,03		<0,28	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0022	-0,02		<0,025	0,01		<0,0039	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	26	12 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		18	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	11 ⁽⁶⁾		6,4	32,0 ⁽⁶⁾		21	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	27	-0,03	<35	<123	-0,01	45	35	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	77,1			98,3			86,8		
Droge stof	% m/m	58,8			80,5			71,8		
Lutum	%	6,3			2,8			7		
Organische stof (humus)	%	22,5			1,5			12,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-04-OG			13-05-BG			13-06-OG		
Certificaatcode		2018144803			2018144803			2018144803		
Boring(en)		13-10, 13-11, 13-12, 13-9			13-13, 13-14, 13-15, 13-17			13-13, 13-14, 13-15, 13-17		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,60			0,00 - 0,50			0,70 - 1,25		
Humus	% ds	1,3			4,8			0,70		
Lutum	% ds	2,2			2,9			2,0		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,4	9,9	-0,2	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	18	-0,07	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0014	0,0029		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0023	0,0048		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,006		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0022	0,0046		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,023	0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,011			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9,7	20,2 ⁽⁶⁾		5,2	26,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<51	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5			95			99,5		
Droge stof	% m/m	82			85,8			88,2		
Lutum	%	2,2			2,9			<2		
Organische stof (humus)	%	1,3			4,8			<0,7		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-07-BG			13-08-OG			13-09-BG		
Certificaatcode		2018144803			2018144803			2018144803		
Boring(en)		13-20, 13-21, 13-23, 13-24			13-2, 13-23, 13-27, 13-28			13-25, 13-26, 13-27, 13-28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,3			13			4,6		
Lutum	% ds	2,5			6,4			2,2		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,7	8,8	-0,04	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,6	9,8	-0,39	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,6	10,6	-0,2	<5	<5	-0,23	5,6	10,6	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<22	-0,2	20	44	-0,17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		29	73 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,056	0,078	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18	-0,07	<10	<9	-0,09	13	19	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,26	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	-0,01		<0,0037	-0,02		0,011	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0052		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 ⁽⁶⁾		34	26 ⁽⁶⁾		15	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	40 ⁽⁶⁾		35	26 ⁽⁶⁾		15	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾		6,7	5,0 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	-0,03	81	61	-0,03	36	78	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5			86,2			95,2		
Droge stof	% m/m	89			59,4			87,7		
Lutum	%	2,5			6,4			2,2		
Organische stof (humus)	%	4,3			13,3			4,6		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-06-A	14-05-A
Certificaatcode		2018164605	2018164605
Boring(en)		14-42, 14-44, 14-48	14-46
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	4,6	4,8
Lutum	% ds	3,7	4,0
Datum van toetsing		12-11-2018	12-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,0078	0,0170
PCB 101	mg/kg ds	0,0091	0,0198
PCB 118	mg/kg ds	0,008	0,017
PCB 138	mg/kg ds	0,0051	0,0111
PCB 153	mg/kg ds	0,0045	0,0098
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0024
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,079	0,06
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,036	0,0049
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1	94,9
Droge stof	% m/m	86,9	87,0
Lutum	%	3,7	4
Organische stof (humus)	%	4,6	4,8

Toelichting:

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk Index 0,5
 8,88 : > Index 0,5 <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		15-01-BB	15-02-BB	15-03-BB
Humus (% ds)		2,7	4,7	8,7
Lutum (% ds)		2,7	2,8	3,3
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie	resten wortels, geen olie-water reactie	resten wortels, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,7	11,3	5,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	86	22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	75 ^(b)	20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,055
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	51	17
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,95	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,95	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0011
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0013
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	<0,010
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0059
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,3	12,2 ^(b)	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1	22,6 ^(b)	9,5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,1	26,3 ^(b)	6,1
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	178 ^(b)	19
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	60	222 ^(b)	22
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	54	200 ^(b)	6,9
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	667	65
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1	95,1	91,1
Droge stof	% m/m	94,1	86,9	83,5
Lutum	%	2,7	2,8	3,3
Organische stof (humus)	%	2,7	4,7	8,7

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		15-04-BB		15-05-BO		15-06-BO	
Humus (% ds)		8,1		3,9		14	
Lutum (% ds)		3,6		2,4		3,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9	<3	<7	<3	<6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	<4	<8	<4	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	8,5	<5	<7	<5	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	<20	<31	<20	<24
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	68 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	21	<10	<11	11	14
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,26	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0014	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0016	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0073		<0,013		<0,0036	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0059		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,3	6,5 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5	6 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	5,4	4,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	27 ⁽⁶⁾	14	36 ⁽⁶⁾	22	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26	32 ⁽⁶⁾	20	51 ⁽⁶⁾	31	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾	<6	11 ⁽⁶⁾	8,3	6,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	79	47	121	71	52
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7		96		86,1	
Droge stof	% m/m	85,3	85,0	81,2	81,0	70,4	70,0
Lutum	%	3,6		2,4		3,5	
Organische stof (humus)	%	8,1		3,9		13,6	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		15-07-BO		15-08-BO		15-09-BV	
Humus (% ds)		0,70		5,3		2,6	
Lutum (% ds)		6,9		3,1		2,7	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten wortels, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Leem		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	3,4	10,7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,2	10,8	<4	<7	4,7	13,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	<5	<6	18	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	<20	<29	63	142
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,25	0,41
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	74 ^(b)	<20	<48 ^(b)	27	96 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,064	0,090
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	10	15	63	97
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		1,5	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,14	0,14
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,34	0,34
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,2	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,17	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,094	0,094
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,16	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		1,5
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0016	0,0062
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0036	0,0138
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0036	0,0138
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0041	0,0158
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,0092		0,058
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	4 ^(b)	<3	8 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	30 ^(b)	7,5	14,2 ^(b)	5,2	20,0 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	29,0 ^(b)	7,9	14,9 ^(b)	10	38 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	20	38 ^(b)	50	192 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	31,5 ^(b)	22	42 ^(b)	35	135 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	7,3	13,8 ^(b)	18	69 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	69	130	120	462
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9		94,4		97,2	
Droge stof	% m/m	84	84	85,8	86,0	88,1	88,0
Lutum	%	6,9		3,1		2,7	
Organische stof (humus)	%	<0,7		5,3		2,6	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-01-VB	14-02-OG	14-03-OG
Humus (% ds)		4,5	1,1	26
Lutum (% ds)		2,4	3,3	2,8
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, resten wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sporen leem, resten wortels, geen olie-water reactie	sterk zandhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,6	12,4	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	68	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<52 ^(b)	22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	43	<10
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,8	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	<0,35	<0,14
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0031	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0,0109	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,0093	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0043	0,0096	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,009	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0024	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,046	<0,025	<0,0019
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ^(b)	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ^(b)	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6	13 ^(b)	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	89 ^(b)	37
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	50	111 ^(b)	35
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	45	100 ^(b)	<6
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	311	79
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3	98,6	74
Droge stof	% m/m	89,7	90,0	88,0
Lutum	%	2,4	3,3	2,8
Organische stof (humus)	%	4,5	1,1	25,8

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-04-BG		14-05-BG		14-06-VB	
Humus (% ds)		3,3		3,9		11	
Lutum (% ds)		2,7		3,0		2,0	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		resten wortels, geen olie-water reactie		resten wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,1	<5	<7	5,9	9,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	58	<20	<30	27	52
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<50 ^(b)	<20	<48 ^(b)	25	97 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,078	0,105
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23	11	16	21	28
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,9		0,35		0,39	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,05	<0,04	0,078	0,072
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,9		<0,35		0,36	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0045	<0,001	<0,002	0,0011	0,0010
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0045	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0058	<0,001	<0,002	0,0013	0,0012
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0048	<0,001	<0,002	0,0017	0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,026		<0,013		0,0063	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086		0,0049		0,0069	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(b)	<3	5 ^(b)	<3	2 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ^(b)	<5	9 ^(b)	<5	3 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,5	25,8 ^(b)	<5	9 ^(b)	<5	3 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	65	197 ^(b)	34	87 ^(b)	16	15 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	63	191 ^(b)	54	138 ^(b)	19	17 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	23	70 ^(b)	49	126 ^(b)	<6	4 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	485	150	385	46	42
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5		95,9		89	
Droge stof	% m/m	88,6	89,0	91	91	81,1	81,0
Lutum	%	2,7		3		<2	
Organische stof (humus)	%	3,3		3,9		10,9	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-07-BG	14-08-BG	14-09-OG
Humus (% ds)		6,2	6,2	0,70
Lutum (% ds)		4,4	3,7	2,2
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie	resten wortels, geen olie-water reactie	laagjes leem, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	<3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	<4
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	9,3	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	46	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<45 ^(b)	<20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,053	0,071	0,059
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	25	15
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,37	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,01	0,02	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,23	0,37	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,37	0,60	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	0,34	0,55	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,21	0,34	0,0011
PCB 153	mg/kg ds	0,17	0,27	0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,033	0,053	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		2,2	0,0090
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	1,4	0,0056	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,6	10,6 ^(b)	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,3	10,2 ^(b)	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	34 ^(b)	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	39 ^(b)	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2	10,0 ^(b)	<6
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	66	106	<35
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5	93,6	99,7
Droge stof	% m/m	90,4	90,0	85,4
Lutum	%	4,4	3,7	2,2
Organische stof (humus)	%	6,2	6,2	<0,7

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-10-OG		14-11-OG		14-12-VB	
Humus (% ds)		2,2		1,0		6,3	
Lutum (% ds)		3,1		13		8,5	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie		zwak leemhoudend, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Leem		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<3	3,7	7,6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	7,1	10,8	4,9	9,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	8,1	12,2	5,8	8,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	<20	<21	26	43
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ^(b)	60	98 ^(b)	24	51 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,053	0,065	0,07	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<9	16	21
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,022		<0,025		<0,0078	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ^(b)	<3	11 ^(b)	<3	3 ^(b)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	6 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	6 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ^(b)	<11	39 ^(b)	12	19 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5	23 ^(b)	<5	18 ^(b)	11	17 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ^(b)	<6	21 ^(b)	<6	7 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	<35	<123	<35	<39
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6		98,1		93,1	
Droge stof	% m/m	86	86	82,1	82,0	74,7	75,0
Lutum	%	3,1		13		8,5	
Organische stof (humus)	%	2,2		1		6,3	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-13-BB		14-14-BO		14-15-BO	
Humus (% ds)		3,7		0,70		19	
Lutum (% ds)		3,7		5,6		6,2	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie		brokken leem, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	4,6	11,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	4	9	<4	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	<5	<6	<5	<4
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	<20	<28	41	59
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,27	0,25
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<37 ⁽⁶⁾	42	107 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,086	0,103
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	36	<10	<10	13	15
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,3		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074	0,074	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3		<0,35		<0,19	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0065	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0041	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020		<0,025		<0,0026	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0074		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	3,9	2,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,3	14,3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	13	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	54 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	43	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	46 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	45	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	9,4	5,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	127	<35	<123	120	65
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96		99,3		81	
Droge stof	% m/m	90,9	91,0	86,9	87,0	56,6	57,0
Lutum	%	3,7		5,6		6,2	
Organische stof (humus)	%	3,7		<0,7		18,6	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		14-16-BB		14-17-BB		14-18-BO	
Humus (% ds)		7,9		6,3		2,0	
Lutum (% ds)		4,4		3,7		4,7	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie		resten wortels, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	10,3	<3	<6	4,1	11,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	10,5	<4	<7	<4	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	12,5	5,7	9,8	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	45	<20	<28	<20	<29
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<41 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,056	0,074	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	38	15	21	<10	<10
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,7		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,70		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0024	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0091		<0,0078		<0,025	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0072		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	15	19 ⁽⁶⁾	19	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,7	11,0 ⁽⁶⁾	8,2	13,0 ⁽⁶⁾	5,6	28,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	30 ⁽⁶⁾	25	40 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	25 ⁽⁶⁾	25	40 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,3	8,0 ⁽⁶⁾	<6	7 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	77	97	83	132	<35	<123
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8		93,5		97,7	
Droge stof	% m/m	84,4	84,0	88,2	88,0	86	86
Lutum	%	4,4		3,7		4,7	
Organische stof (humus)	%	7,9		6,3		2	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-01-A	14-02-A	14-03-A
Certificaatcode		2018161842	2018161842	2018161842
Boring(en)		14-31	14-38	14-46
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,3	7,1	4,7
Lutum	% ds	4,5	5,9	5,1
Datum van toetsing		7-11-2018	7-11-2018	7-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,01
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,28
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0021	0,41
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0022	0,4
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0034	0,25
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0040	0,19
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0029	0,037
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	3,4
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,011	3,45
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4	92,5	95
Droge stof	% m/m	92,2	91,0	87
Lutum	%	4,5	5,9	5,1
Organische stof (humus)	%	7,3	7,1	4,7

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-04-A
Certificaatcode		2018161842
Boring(en)		14-47
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,1
Lutum	% ds	4,6
Datum van toetsing		7-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5
Droge stof	% m/m	88,6
Lutum	%	4,6
Organische stof (humus)	%	4,1

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-01-VB			14-02-OG			14-03-OG		
Certificaatcode		2018147240			2018147240			2018147240		
Boring(en)		14-21, 14-22, 14-23, 14-24			14-17, 14-22, 14-23, 14-24			14-21, 14-24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,80 - 1,25			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	4,5			1,1			26		
Lutum	% ds	2,4			3,3			2,8		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,6	12,4	-0,18	<5	<7	-0,22	<5	<4	-0,24
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	68	-0,12	<20	<31	-0,19	<20	<20	-0,21
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		22	78 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	43	-0,01	<10	<11	-0,08	<10	<8	-0,09
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,8			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,8	0,01		<0,35	-0,03		<0,14	-0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0031		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0,0109		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,0093		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0043	0,0096		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,009		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0024		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,046	0,03		<0,025	0,01		<0,0019	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	89 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		37	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	50	111 ⁽⁶⁾		5,5	27,5 ⁽⁶⁾		35	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	45	100 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	311	0,03	<35	<123	-0,01	79	31	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3			98,6			74		
Droge stof	% m/m	89,7			87,8			42,1		
Lutum	%	2,4			3,3			2,8		
Organische stof (humus)	%	4,5			1,1			25,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-04-BG			14-05-BG			14-06-VB		
Certificaatcode		2018147240			2018147240			2018148044		
Boring(en)		14-25, 14-26, 14-27, 14-28			14-17, 14-18, 14-19, 14-20			14-37		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,3			3,9			11		
Lutum	% ds	2,7			3,0			2,0		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,1	-0,2	<5	<7	-0,22	5,9	9,3	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	58	-0,14	<20	<30	-0,19	27	52	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		25	97 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,078	0,105	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23	-0,06	11	16	-0,07	21	28	-0,05
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,9			0,35			0,39		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04		0,078	0,072	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,9	0,04		<0,35	-0,03		0,36	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0045		<0,001	<0,002		0,0011	0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0045		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0058		<0,001	<0,002		0,0013	0,0012	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0048		<0,001	<0,002		0,0017	0,0016	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,026	0,01		<0,013	-0,01		0,0063	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086			0,0049			0,0069		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,5	25,8 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	65	197 ⁽⁶⁾		34	87 ⁽⁶⁾		16	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	63	191 ⁽⁶⁾		54	138 ⁽⁶⁾		19	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	23	70 ⁽⁶⁾		49	126 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	485	0,06	150	385	0,04	46	42	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5			95,9			89		
Droge stof	% m/m	88,6			91			81,1		
Lutum	%	2,7			3			<2		
Organische stof (humus)	%	3,3			3,9			10,9		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-07-BG			14-08-BG			14-09-OG		
Certificaatcode		2018148044			2018148044			2018148044		
Boring(en)		14-31, 14-38, 14-46, 14-47			14-33, 14-36, 14-40, 14-45			14-33, 14-40, 14-41, 14-48		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	6,2			6,2			0,70		
Lutum	% ds	4,4			3,7			2,2		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	9,3	-0,2	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	46	-0,16	<20	<28	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ^(b)		<20	<45 ^(b)		<20	<53 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,053	0,071	-0	0,059	0,080	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	25	-0,05	15	21	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,37			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,051	0,051		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,37	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	0,01	0,02		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,23	0,37		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,37	0,60		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,34	0,55		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,21	0,34		0,0011	0,0018		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,17	0,27		0,001	0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,033	0,053		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	2,2 2,22			0,0090 -0,01			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	1,4			0,0056			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)		<3	3 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,6	10,6 ^(b)		13	21 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,3	10,2 ^(b)		9,9	16,0 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	34 ^(b)		14	23 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	39 ^(b)		12	19 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2	10,0 ^(b)		<6	7 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	66	106	-0,02	53	85	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5			93,6			99,7		
Droge stof	% m/m	90,4			85,4			83,2		
Lutum	%	4,4			3,7			2,2		
Organische stof (humus)	%	6,2			6,2			<0,7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-10-OG			14-11-OG			14-12-VB		
Certificaatcode		2018148044			2018148044			2018149927		
Boring(en)		14-34, 14-36, 14-48, 14-52			14-33			14-50		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			0,80 - 1,30			0,60 - 1,00		
Humus	% ds	2,2			1,0			6,3		
Lutum	% ds	3,1			13			8,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<3	-0,07	3,7	7,6	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	7,1	10,8	-0,37	4,9	9,3	-0,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8,1	12,2	-0,19	5,8	8,7	-0,21
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<21	-0,21	26	43	-0,17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		60	98 ⁽⁶⁾		24	51 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,053	0,065	-0	0,07	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09	16	21	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,025	0,01		<0,0078	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		12	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5	23 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		11	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<39	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6			98,1			93,1		
Droge stof	% m/m	86			82,1			74,7		
Lutum	%	3,1			13			8,5		
Organische stof (humus)	%	2,2			1			6,3		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-13-BB			14-14-BO			14-15-BO		
Certificaatcode		2018149927			2018149927			2018149927		
Boring(en)		14-01, 14-04, 14-16, 14-60			14-01, 14-06, 14-49, 14-55			14-05, 14-05, 14-12, 14-13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,25			1,10 - 2,00		
Humus	% ds	3,7			0,70			19		
Lutum	% ds	3,7			5,6			6,2		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06	4,6	11,1	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	4	9	-0,4	<4	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<6	-0,23	<5	<4	-0,24
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	<20	<28	-0,19	41	59	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,27	0,25	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<37 ⁽⁶⁾		42	107 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,086	0,103	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	36	-0,03	<10	<10	-0,08	13	15	-0,07
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,3			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		<0,35	-0,03		<0,19	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0065		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0041		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020	0		<0,025	0,01		<0,0026	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0074			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		3,9	2,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,3	14,3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		13	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	54 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		43	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	46 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		45	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		9,4	5,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	127	-0,01	<35	<123	-0,01	120	65	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			99,3			81		
Droge stof	% m/m	90,9			86,9			56,6		
Lutum	%	3,7			5,6			6,2		
Organische stof (humus)	%	3,7			<0,7			18,6		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-16-BB			14-17-BB			14-18-BO		
Certificaatcode		2018149927			2018150229			2018150229		
Boring(en)		14-07, 14-11, 14-53, 14-56			14-09, 14-10, 14-13, 14-14			14-09, 14-12, 14-15, 14-16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,90 - 2,00		
Humus	% ds	7,9			6,3			2,0		
Lutum	% ds	4,4			3,7			4,7		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	10,3	-0,03	<3	<6	-0,05	4,1	11,1	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	10,5	-0,38	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	12,5	-0,18	5,7	9,8	-0,2	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	45	-0,16	<20	<28	-0,19	<20	<29	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ^(b)		<20	<45 ^(b)		<20	<41 ^(b)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,056	0,074	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	38	-0,03	15	21	-0,06	<10	<10	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,7			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,70	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0024		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0023		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0091	-0,01		<0,0078	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0072			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ^(b)		<3	3 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	15	19 ^(b)		19	30 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,7	11,0 ^(b)		8,2	13,0 ^(b)		5,6	28,0 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	30 ^(b)		25	40 ^(b)		13	65 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	25 ^(b)		25	40 ^(b)		13	65 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,3	8,0 ^(b)		<6	7 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	77	97	-0,02	83	132	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			93,5			97,7		
Droge stof	% m/m	84,4	84,0		88,2	88,0		86	86	
Lutum	%	4,4			3,7			4,7		
Organische stof (humus)	%	7,9			6,3			2		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15-01-BB			15-02-BB			15-03-BB		
Certificaatcode		2018149927			2018150219			2018150219		
Boring(en)		15-01, 15-02, 15-03, 15-04			15-13, 15-15, 15-18, 15-19			15-10, 15-12, 15-16, 15-23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,7			4,7			8,7		
Lutum	% ds	2,7			2,8			3,3		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,7	11,3	-0,19	<5	<6	-0,23	5,6	9,1	-0,21
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	86	-0,09	<20	<30	-0,19	22	42	-0,17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	75 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		20	67 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,055	0,073	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	51	0	15	22	-0,06	17	23	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,95			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,95	-0,01		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,0011	0,0013	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,0013	0,0015	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,010	-0,01		0,0068	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0059		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,3	12,2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1	22,6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		9,5	10,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,1	26,3 ⁽⁶⁾		6,5	13,8 ⁽⁶⁾		6,1	7,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	178 ⁽⁶⁾		19	40 ⁽⁶⁾		19	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	60	222 ⁽⁶⁾		20	43 ⁽⁶⁾		22	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	54	200 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾		6,9	7,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	667	0,1	55	117	-0,02	65	75	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1			95,1			91,1		
Droge stof	% m/m	94,1			86,9			83,5		
Lutum	%	2,7			2,8			3,3		
Organische stof (humus)	%	2,7			4,7			8,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15-04-BB			15-05-BO			15-06-BO		
Certificaatcode		2018150219			2018150219			2018150219		
Boring(en)		15-20, 15-22, 15-24, 15-28			15-13, 15-16, 15-20, 15-28			15-12, 15-13, 15-18, 15-28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			2,00 - 3,50			0,50 - 2,40		
Humus	% ds	8,1			3,9			14		
Lutum	% ds	3,6			2,4			3,5		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9	-0,03	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	8,5	-0,21	<5	<7	-0,22	<5	<5	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<24	-0,2
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	68 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	21	-0,06	<10	<11	-0,08	11	14	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,26	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0014		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0016		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0073	-0,01		<0,013	-0,01		<0,0036	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0059			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,3	6,5 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5	6 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		5,4	4,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	27 ⁽⁶⁾		14	36 ⁽⁶⁾		22	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26	32 ⁽⁶⁾		20	51 ⁽⁶⁾		31	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾		8,3	6,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	79	-0,02	47	121	-0,01	71	52	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			96			86,1		
Droge stof	% m/m	85,3			81,2			70,4		
Lutum	%	3,6			2,4			3,5		
Organische stof (humus)	%	8,1			3,9			13,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15-07-BO			15-08-BO			15-09-BV		
Certificaatcode		2018150219			2018150219			2018150219		
Boring(en)		15-13, 15-16, 15-16			15-10, 15-15, 15-19, 15-25			15-20		
Traject (m -mv)		1,20 - 2,50			0,50 - 1,20			1,60 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			5,3			2,6		
Lutum	% ds	6,9			3,1			2,7		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	3,4	10,7	-0,02	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,2	10,8	-0,37	<4	<7	-0,43	4,7	13,0	-0,34
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	<5	<6	-0,23	18	36	-0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	<20	<29	-0,19	63	142	0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,41	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	74 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		27	96 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,064	0,090	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	10	15	-0,07	63	97	0,1
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			1,5		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,34	0,34	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,094	0,094	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		1,5	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0016	0,0062	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0036	0,0138	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0036	0,0138	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0041	0,0158	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0092	-0,01		0,058	0,04
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,015		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		7,5	14,2 ⁽⁶⁾		5,2	20,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	29,0 ⁽⁶⁾		7,9	14,9 ⁽⁶⁾		10	38 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		20	38 ⁽⁶⁾		50	192 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	31,5 ⁽⁶⁾		22	42 ⁽⁶⁾		35	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		7,3	13,8 ⁽⁶⁾		18	69 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	69	130	-0,01	120	462	0,06
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9			94,4			97,2		
Droge stof	% m/m	84			85,8			88,1		
Lutum	%	6,9			3,1			2,7		
Organische stof (humus)	%	<0,7			5,3			2,6		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	19-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-300						
Humus (% ds)	0,7						
Lutum (% ds)	5,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Chroom [Cr]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	7,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	19-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-300						
Humus (% ds)	0,7						
Lutum (% ds)	5,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrinn (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds					
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?

Analysemonster	19-MM-01						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-300						
Humus (% ds)	0,7						
Lutum (% ds)	5,1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 2 µm	< 1	% van md					
Gloeirest	99	% (m/m) ds					
Korrelfractie < 32 µm	3,5	% van md					
Korrelfractie < 50 µm	5,3	% van md					
Korrelfractie < 8 µm	1,9	% van md					
M-50 getal	230	µm					
pH-CaCl2	7,1	-					
Korrelfractie > 2 mm	2,6	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Meettemperatuur pH-meting	19	°C					
Calciumcarbonaat	< 0,5	% (m/m) ds					
Calciumcarbonaat	< 5	g/kg ds					
Gehalte <63 µm van de korrelfractie	7	% van md					
Korrelfractie < 1000 µm	96,7	% van md					
Korrelfractie < 125 µm	21,3	% van md					
Korrelfractie < 16 µm	2,5	% van md					
Korrelfractie < 2000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 250 µm	58,8	% van md					
Korrelfractie < 500 µm	82,4	% van md					
Droge stof	76,8	% m/m					
Lutum	5,1	%					
Organische stof (humus)	< 0,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	19-MM-02						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-130						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Chroom [Cr]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	19-MM-02						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-130						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrín (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodém)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadién	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds					
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	19-MM-02						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	30-130						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	99,2	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	77,7	% m/m					
Lutum	< 1	%					
Organische stof (humus)	0,8	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	19-MM-03						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	70-180						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Chroom [Cr]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	19-MM-03						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	70-180						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Arseen [As]	< 4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					

Analysemonster	19-MM-03						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	70-180						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds					
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Analysemonster	19-MM-03						
Certificaatcode	2018157787						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	70-180						
Humus (% ds)	0,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	7,2	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	11	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	7	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 2 µm	< 1	% van md					
Gloeirest	99	% (m/m) ds					
Korrelfractie < 32 µm	2,9	% van md					
Korrelfractie < 50 µm	4,5	% van md					
Korrelfractie < 8 µm	1,4	% van md					
M-50 getal	237	µm					
pH-CaCl2	7	-					
Korrelfractie > 2 mm	1,1	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Meettemperatuur pH-meting	20	°C					
Calciumcarbonaat	< 0,5	% (m/m) ds					
Calciumcarbonaat	< 5	g/kg ds					
Gehalte <63 µm van de korrelfractie	5,5	% van md					
Korrelfractie < 1000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 125 µm	12,9	% van md					
Korrelfractie < 16 µm	1,9	% van md					
Korrelfractie < 2000 µm	100	% van md					
Korrelfractie < 250 µm	56,9	% van md					
Korrelfractie < 500 µm	93,7	% van md					
Droge stof	77,1	% m/m					
Lutum	3,5	%					
Organische stof (humus)	0,8	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	19-MM-05						
Certificaatcode	2018160428						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	100-140						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	9-11-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Chroom [Cr]	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	19-MM-05						
Certificaatcode	2018160428						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	100-140						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	9-11-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreid baar	Verspreid baar	Verspreid baar
Koper [Cu]	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		W	W
Zink [Zn]	140	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_A W	<=MW_A W
Arseen [As]	6,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
Cadmium [Cd]	0,56	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_A W	<=MW_A W	<=MW_A W
Kwik [Hg]	0,25	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_A W	<=MW_A W
Lood [Pb]	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,97	mg/kg ds					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,077	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,26	mg/kg ds					
Chryseen	0,13	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,11	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,096	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,071	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,082	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	?
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_A W	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDELEN							

Analysemonster	19-MM-05						
Certificaatcode	2018160428						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	100-140						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	9-11-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreid baar	Verspreid baar	Verspreid baar
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds					
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	<=MW_A W
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	?
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_A W	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_A W	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				

Analysemonster	19-MM-05						
Certificaatcode	2018160428						
Datum	25-10-2018						
Traject (cm-mv)	100-140						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	9-11-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreid baar	Verspreid baar	Verspreid baar
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	18	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	91	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	91	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	20	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	220	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_A W	<=MW_A W	<=MW_A W
OVERIG							
Gloeirest	92,7	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	49,4	% m/m					
Lutum	6,1	%					
Organische stof (humus)	6,9	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_A W		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_A W		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen [As]	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	62	180	180
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE					

		AW	WO	IND	I
KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Arsen [As]	mg/kg ds	42	20	29	85
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Chroom [Cr]	mg/kg ds	180	55	120	380
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2

		ETW	AW	A	B
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Arseen [As]	mg/kg ds	20		76
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55		180
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds			0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				

		AW	MW zoet	IW
Arseen [As]	mg/kg ds	20	29	85
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	120	380
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Arseen [As]	mg/kg ds	29	85
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Chroom [Cr]	mg/kg ds	120	380
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40

		MW zout	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		20-01-BG		20-02-OG		20-03-SB	
Humus (% ds)		0,70		1,4		10,0	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		25	
Datum van toetsing		2-11-2018		2-11-2018		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen roest, geen olie-water reactie		matige olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7		
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds					<0,25	0,18
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					0,07	
Benzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Tolueen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Xylenen (som)	mg/kg ds						<0,070
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,05	<0,04
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<0,18 ⁽²⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Naftaleen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg						<0,0070 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049			
OVERIGE (ORGANISCHE)							

Grondmonster		20-01-BG	20-02-OG	20-03-SB
Humus (% ds)		0,70	1,4	10,0
Lutum (% ds)		2,0	2,0	25
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
VERBINDINGEN				
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			<2
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			<4,1
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			<2,1
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			<2,6 1,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	14 70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	7 35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8	98,5	
Droge stof	% m/m	95,3 95,0	87,2 87,0	93,2 93,0
Lutum	%	<2	<2	
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,4	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			<6,7

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		20-04-VO
Humus (% ds)		0,70
Lutum (% ds)		3,9
Datum van toetsing		2-11-2018
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster		
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie
Grondsoort		Zand
		Meetw GSSD
METALEN		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <30
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <44 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	mg/kg ds	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
Benzeen	mg/kg ds	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	
Tolueen	mg/kg ds	
Xylenen (som)	mg/kg ds	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	
PAK		
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35

Grondmonster		20-04-VO	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		3,9	
Datum van toetsing		2-11-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster			
(0.7 facto			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0055	0,0275
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,0225
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,0310
PCB 153	mg/kg ds	0,0051	0,0255
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0080
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,12
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds		
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	170	850 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	390	1950 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	600 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	41	205 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	730	3650
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	
Droge stof	% m/m	93,7	94,0
Lutum	%	3,9	
Organische stof (humus)	%	<0,7	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds		

- < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		20-01-BG			20-02-OG			20-03-SB		
Certificaatcode		2018145861			2018145861			2018145861		
Boring(en)		20-1, 20-4, 20-7, 20-8			20-2, 20-5, 20-6, 20-7			20-3		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,58			0,60 - 1,70			1,40 - 1,60		
Humus	% ds	0,70			1,4			10,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			25		
Datum van toetsing		2-11-2018			2-11-2018			2-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42			
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22			
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds							<0,25	0,18 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,07		
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0,01
Xylenen (som)	mg/kg ds								<0,070	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,18 ⁽²⁾	
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Naftaleen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg								<0,0070 ⁽²⁾	-0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds							<2		

Grondmonster		20-01-BG	20-02-OG	20-03-SB
Certificaatcode		2018145861	2018145861	2018145861
Boring(en)		20-1, 20-4, 20-7, 20-8	20-2, 20-5, 20-6, 20-7	20-3
Traject (m -mv)		0,08 - 0,58	0,60 - 1,70	1,40 - 1,60
Humus	% ds	0,70	1,4	10,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	25
Datum van toetsing		2-11-2018	2-11-2018	2-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			<4,1
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			<2,1
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			<2,6 1,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	14 70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	7 35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			<6,7
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8	98,5	
Droge stof	% m/m	95,3 95,0	87,2 87,0	93,2 93,0
Lutum	%	<2	<2	
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,4	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		20-04-VO
Certificaatcode		2018145861
Boring(en)		20-3
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60
Humus	% ds	0,70
Lutum	% ds	3,9
Datum van toetsing		2-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <6 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <7 -0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <30 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <44 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	mg/kg ds	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
Benzeen	mg/kg ds	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	
Tolueen	mg/kg ds	
Xylenen (som)	mg/kg ds	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	
PAK		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04

Grondmonster		20-04-VO	
Certificaatcode		2018145861	
Boring(en)		20-3	
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60	
Humus	% ds	0,70	
Lutum	% ds	3,9	
Datum van toetsing		2-11-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Naftaleen	mg/kg ds		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0055	0,0275
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,0225
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,0310
PCB 153	mg/kg ds	0,0051	0,0255
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0080
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,12 0,1
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds		
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	170	850 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	390	1950 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	600 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	41	205 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	730	3650 0,72
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	
Droge stof	% m/m	93,7	94,0
Lutum	%	3,9	
Organische stof (humus)	%	<0,7	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds		

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

VIII

BIJLAGE: TOETSINGSKADER

TOETSINGSKADER

Toetsingskader grond- en grondwater

In de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' [ref. 1] zijn interventiewaarden vastgelegd voor grond en streefwaarden en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit [ref. 2] met bijbehorende Regeling [ref. 3].

Grond

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof gehalte (humus) en in het geval van metalen tevens van de fractie < 2 µm (lutum).

Grondwater

Voor grondwater zijn streef- (**S**) en interventiewaarden (**I**) vastgesteld voor ondiep (< 10 m-mv) en diep (> 10 m-mv) grondwater.

Toetsing analyseresultaten

De toetsing heeft plaatsgevonden met BoToVa-gevalideerde software. Dit is het uniforme digitale toetsingsprogramma voor de vertaling van de meest actuele toetsregels en normen uit het Besluit bodemkwaliteit en de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013'.

De meetwaarde

Dit is de gemeten waarde, zoals weergegeven op het analysecertificaat.

De gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD)

De meetwaarde moet, voordat deze getoetst kan worden, in een aantal gevallen worden gecorrigeerd, bijvoorbeeld:

- voor het lutum- en humusgehalte;
- herberekening bij concentraties beneden de detectiegrens. Voor toetsing worden de detectiegrens van 0,7 vermenigvuldigd. Deze waarde wordt getoetst aan de norm.

De index

De index betreft de uitkomst van (GSSD-AW) / (I-AW). Dit levert de volgende uitkomsten op en is de volgende terminologie aangehouden:

- ≤ 0 : niet verontreinigd c.q. geen verhoogde concentratie (de GSSD is lager dan de achtergrond- dan wel streefwaarde);
- $0 < \text{index} \leq 1$: licht verontreinigd c.q. licht verhoogde concentratie (de GSSD is hoger dan de achtergrond- dan wel streefwaarde);
- $\text{index} > 1$: sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogde concentratie' (de GSSD is hoger dan de interventiewaarde).

Geval van ernstige verontreiniging

Volgens de Wet bodembescherming kan een geval van verontreiniging als volgt worden gedefinieerd: 'geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen'.

Indien voor ten minste een stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigde bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging hoger is dan de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging. In enkele situaties kan ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging ondanks dat de interventiewaarden niet worden overschreden.

Om te kunnen spreken van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient de verontreiniging ontstaan te zijn voor het kalenderjaar 1987 (historische verontreiniging). Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

Asbest landbodem

In het Productenbesluit asbest [ref. 4] is geregeld dat vanwege de milieuhygiënische eigenschappen van asbest deze niet meer als bouwstof mag worden toegepast. In secundaire materialen kan asbest nog wel als verontreiniging voorkomen. Hiervoor zijn samenstellingseisen opgenomen waardoor onder voorwaarden handelingen met asbesthoudende grond en bouwstoffen (bijvoorbeeld puingranulaat) zijn toegestaan.

De restconcentratienorm voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen is vastgelegd in het Productenbesluit asbest en de Regeling bodemkwaliteit [ref. 3]. Tevens zijn in de Circulaire bodemsanering [ref. 1] en de Regeling bodemkwaliteit de interventiewaarden voor asbest in respectievelijk grond en waterbodem opgenomen. De norm voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (concentratie serpentijn asbest + 10x concentratie amfibool asbest). Indien de gemiddelde concentratie in de bodem (niet van toepassing voor waterbodems) binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is dus het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Indien sprake is van de aanwezigheid van een landbodemverontreiniging met asbest kan met het protocol asbest dat opgenomen is in de Circulaire bodemsanering worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's of geen onaanvaardbare risico's. De consequenties van de risicobeoordeling conform het protocol asbest worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking ernst en spoed. Indien sprake is van onaanvaardbare risico's dan dient de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed aan te vangen. De provincie en enkele aangewezen gemeenten zijn bevoegd gezag voor ernstige bodemverontreiniging met asbest in landbodems.

Besluit bodemkwaliteit - grond en baggerspecie op de bodem of in oppervlaktewater

Het Besluit bodemkwaliteit [ref. 2] met bijbehorende Regeling [ref. 3] bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater.

De kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie dient te worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring. Afhankelijk van de gemeten gehalten kan de toe te passen grond en baggerspecie worden ingedeeld in verschillende kwaliteitsklassen. Voor toepassing op of in de bodem kan de toe te passen grond of baggerspecie worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen achtergrondwaarden (AW2000), klasse wonen, klasse industrie en niet toepasbaar. Indien sprake is van toepassing van de grond of baggerspecie in het oppervlaktewater kan de toe te passen grond of baggerspecie worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen achtergrondwaarden (AW2000), klasse A, klasse B en niet toepasbaar.

Toepassing grond of baggerspecie op landbodem

Indien geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld is het generieke toetsingskader van toepassing voor toepassingen van grond of baggerspecie op de bodem. In het generieke toetsingskader wordt voor het toepassen van een partij grond of baggerspecie op de landbodem getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem. De kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie dient te voldoen aan de strengste norm. Indien geen bodemfunctieklasse is vastgesteld in een bodemfunctieklassekaart dan dient de toe te passen grond of baggerspecie altijd te voldoen aan de achtergrondwaarden (AW2000). Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteitsklasse voldoet aan de achtergrondwaarden mag altijd worden toegepast.

In het geval van een grootschalige toepassing geldt een andere normstelling. In grootschalige toepassingen mag grond en baggerspecie worden toegepast die de emissiewaarden voor grootschalige toepassingen en de maximale waarden industrie (grond) of de interventiewaarden voor waterbodems (baggerspecie) niet overschrijden.

Toepassing grond of baggerspecie in oppervlaktewater

Indien geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld is het generieke toetsingskader van toepassing voor toepassingen van grond of baggerspecie in het oppervlaktewater. Bij toepassing van grond of baggerspecie in het oppervlaktewater vindt toetsing aan de ontvangende waterbodem plaats. De waterbodemkwaliteit is onderverdeeld in klasse A en B. In het generieke kader dient de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk te zijn of van een betere kwaliteitsklasse dan de ontvangende waterbodem. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteitsklasse voldoet aan de achtergrondwaarden mag altijd worden toegepast. Grond en baggerspecie mogen respectievelijk de maximale waarden industrie en de interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden.

Voor het verspreiden van baggerspecie wordt niet getoetst aan de ontvangende (water)bodemkwaliteit. Hiervoor gelden maximale waarden voor verspreiden.

Besluit bodemkwaliteit - bouwstoffen

Het Besluit bodemkwaliteit [ref. 2] met bijbehorende Regeling [ref. 3] bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater.

Onder bouwstoffen anders dan grond en baggerspecie worden zowel de primaire als secundaire steenachtige bouwstoffen verstaan. Steenachtige bouwstoffen bestaan voor meer dan 10 % uit silicium, calcium en aluminium. Bouwmaterialen die niet aan deze definitie voldoen zoals hout, kunststof, vlakglas, verven, metalen en metallisch aluminium vallen niet onder het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Ten aanzien van hergebruik van bouwmaterialen worden deze categorieën onderscheiden:

- vormgegeven bouwstoffen: de kleinste eenheid van het materiaal moet ten minste een volume hebben van 50 cm³;
- niet vormgegeven bouwstoffen: bouwstoffen die niet voldoen aan de vereisten voor vormgegeven bouwstoffen vallen in de categorie niet-vormgegeven bouwstoffen;
- IBC-bouwstoffen: dit zijn niet-vormgegeven bouwstoffen die alleen mogen worden toegepast met isolatie-, beheers- en controle maatregelen, omdat dit anders leidt tot teveel emissies naar het milieu.

De kwaliteit van de toe te passen bouwstoffen dient te worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring. Opgemerkt wordt dat voor een aantal gevallen een uitzondering is gemaakt op de verplichte kwaliteitsbepaling. In het Besluit bodemkwaliteit worden de organische parameters getoetst aan de samenstellingswaarden en de anorganische parameters worden getoetst aan de maximale emissiewaarden. Indien de partij bouwstoffen niet aan de maximale samenstellings- en/of emissiewaarden voldoet is sprake van een afvalstof.

Besluit bodemkwaliteit - asfalt

Het Besluit bodemkwaliteit [ref. 2] met de bijbehorende Regeling [ref. 3] bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater.

Als milieuhygiënische verklaring voor bouwstoffen dienen de samenstellings- en emissiewaarden van de toe te passen bouwstoffen te worden bepaald. Asfalt is hiervan uitgezonderd. Voorwaarde hiervoor is dat door onderzoek conform de CROW-publicatie 210 ('Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' [ref. 5]) wordt aangetoond dat het materiaal teenvrij is en het voornemen is tot hergebruik in wegverhardingen. Wanneer voor asfalt de maximale samenstellingswaarde voor PAK (som) van 75 mg/kg d.s. niet wordt overschreden is sprake van teenvrij materiaal.

Indien de maximale samenstellingswaarde voor PAK (som) wordt overschreden is sprake van teerhoudend asfalt. Het teerhoudend asfalt mag niet meer worden toegepast of hergebruikt en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker. Sinds de inwerkingtreding van de Eural [ref. 6] dient TAG (Teerhoudend Asfalt Granulaat) als gevaarlijke afvalstof te worden aangemerkt indien het gehalte aan koolteer groter is dan 1.000 mg/kg.

Op grond van de Wet milieubeheer worden alle soorten asfaltgranulaat beschouwd als een afvalstof. Het transport van teervrij en teerhoudend asfalt dient vergezeld te gaan met een begeleidingsbrief, waarop onder andere de Euralcodes van het materiaal vermeld staan.

Referenties

1. 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013', Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
2. Besluit van 22 november 2007, houdende regels betreffende de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), staatsblad 2007, nr. 469.
3. Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Staatscourant 20 december 2007, nr. 247.
4. Besluit van 17 december 2004, houdende regels betreffende asbest en asbesthoudende producten (Productenbesluit asbest), Staatsblad 2005, nr. 6.
5. 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt', CROW-publicatie 210, Ede, juni 2015.
6. Regeling Europese afvalstoffenlijst (Eural), Staatscourant 2002, 62, pag. 22, 2 april 2002.

