Milieukundig rapport

projectnummer 0455773.100
definitief revisie 00
2 februari 2022

Verkennend bodemonderzoek tracé project Ombouw G- naar H-gas Eneco Utrecht

Understanding today.
Improving tomorrow.

Milieukundig rapport

Verkennend bodemonderzoek tracé project Ombouw G- naar H-gas Eneco Utrecht

projectnummer 0455773.100
documentnummer 455773-MKO-VO-001
definitief revisie 00
2 februari 2022

Auteur
J.A. Kruse

Opdrachtgever
N.V. Nederlandse Gasunie
Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Gecontroleerd:
G.B.M. ten Have

datum	beschrijving	vrijgave
2 februari 2022	definitief	R.S. Raap

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doel	2
1.3	Onderzoeksstrategie en kwaliteit	2
1.4	Leeswijzer	2
2	**Vooronderzoek**	**3**
3	**Uitgevoerde werkzaamheden**	**7**
3.1	Overzicht	7
3.2	Veldwerk	9
3.3	Laboratoriumonderzoek	9
3.4	Toetsing	9
4	**Resultaten**	**10**
4.1	Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk	10
4.2	Analyseresultaten	12
4.2.1	Analyseresultaten grond	12
4.2.2	Analyseresultaten grondwater	16
4.2.3	Analyseresultaten asbest	17
4.2.4	Analyseresultaten waterbodem	18
4.3	Interpretatie	20
4.4	Toetsing hypothese	24
5	**Conclusies**	**25**

Bijlagen

1 Verklaring omtrent veldwerk.
2 Boorstaten.
3 Analyseresultaten grond en toetsing.
4 Analyseresultaten grondwater en toetsing.
5 Analyseresultaten waterbodem en toetsing.
6 Toetsingswaarden en toelichting toetsingskader.
7 Analysecertificaten.
8 Toelichting kwaliteit en garanties.

Tekeningen

0455773.100-S1-2-0001 t/m 0455773.100-S1-2-0009	Situatietekeningen met onderzoekspunten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie is door Antea Group in de periode van juli t/m december 2021 een verkennend milieukundig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het geplande leidingtracé dat in het kader van project Ombouw G- naar H-gas Eneco Utrecht wordt aangelegd. Het betreft een tracédeel tussen Hoornaar en Reijerscop en een tracédeel in de stad Utrecht. De leiding wordt grotendeels aangelegd in horizontaal gestuurde boringen (HDD's), welke gescheiden worden door korte veldstrekkingen, waar de leiding in open ontgraving wordt aangelegd.
De ligging van het tracé is weergegeven in figuur 1.1.

Figuur 1.1: topografische ligging tracé met in zwart de HDD's en in rood de veldstrekkingen (bron ondergrond: opentopo)

Het onderzoek is in drie fasen uitgevoerd. Fase 1 van het onderzoek werd uitgevoerd in juli en augustus 2021 voor het tracé-ontwerp, waarvoor eerder een separaat vooronderzoek is uitgevoerd. Fase 2 van het onderzoek gaat uit van een aangepast, inmiddels achterhaald tracé-ontwerp en een indeling van de werkstrook en rijroutes dat inmiddels eveneens is aangepast. Tijdens fase 3 is het onderzoek uitgebreid zodat deze afgestemd is op het uiteindelijke tracé-ontwerp en de uiteindelijke werkstrook-indeling.
Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk voor onderzoeksfasen 2 en 3 is in respectievelijk september 2021 en november 2021 aanvullend vooronderzoek verricht.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen leidingaanleg. De doelstelling van het bodemonderzoek is vast te stellen of er al dan niet sprake is van bodemverontreiniging op de tracédelen waar in het kader van de leidingaanleg wordt gegraven en zo ja, of deze een belemmering vormt voor de geplande leidingaanleg.

1.3 Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het verkennende bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 2016).
Ter plaatse van enkele slootkruisingen is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5720 (Bodem-Waterbodem- Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische onderzoek, 2017).
Naar aanleiding van het aantreffen van puin en een verdenking van de aanwezigheid van een asbestverdachte puinfundatie onder verharding is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5707 (Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 2017).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 8.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage worden de volgende onderdelen behandeld:

- Beschrijving van het uitgevoerde vooronderzoek en de resultaten ervan, bestaande uit terreingegevens, voormalig gebruik van de locatie, bekende gegevens ten aanzien van de verontreinigingssituatie en aanduiding van eventuele potentiële bronnen van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2).
- Beschrijving van het uitgevoerde onderzoek (hoofdstuk 3).
- Resultaten van het onderzoek, bestaand uit waarnemingen en analyseresultaten, en de interpretatie ervan (hoofdstuk 4).
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In het voorjaar van 2021 is een vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot een inmiddels vervallen tracé-ontwerp dat afwijkt van het huidige tracé-ontwerp. In het vooronderzoek werd daarnaast geen rekening gehouden met de aan te leggen werkstrook tijdens de aanleg, met tijdelijke toegangsroutes, uitlegstroken voor de HDD's en tijdelijke werkterreinen.
Het huidige tracé-ontwerp wijkt qua ligging niet af van het tracé-ontwerp waarvoor reeds vooronderzoek is uitgevoerd. De indeling in delen die in open ontgraving worden aangelegd en HDD's is wel gewijzigd.

2.1 Voorgaand vooronderzoek

De bevindingen tijdens het voorgaande vooronderzoek volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, 2017) zijn beschreven in de volgende rapportage: "Milieukundig rapport historisch vooronderzoek Ombouw G-H Eneco Utrecht (W-200+W 217), tracés S-238 (Hoornaar) tot M&R A-108 (Reijerscop) en S-6227 (AS Utrecht) tot S-6265 (Lage Weide)-optie A", documentnummer 45573-MKO-001, revisie 01, d.d. 5 mei 2021, Antea Group.

Dit rapport had, zoals aangegeven, betrekking op een inmiddels achterhaald tracé-ontwerp.

In de rapportage van het vooronderzoek werd geconcludeerd dat de bodem op de tracédelen waarop open ontgraving gepland is , in het algemeen niet verdacht zijn met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De in tabel 2.1 opgesomde (potentieel) verontreinigde locaties bleken zich op of nabij het tracé te bevinden.

Tabel 2.1: bekende verontreinigingen op of nabij tracé

Gemeente	Locatiecode	Onderzoekslocatie	Verontreinigingssituatie / verwachting
Utrecht	AA034408288	Atoomweg 48 Utrecht, afsluiterschema's S-6265 en S-2452	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een puinhoudende bovengrond en sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in de grond aanwezig.
Utrecht	AA034400362	Reactorweg 25 Utrecht	Op het terrein is na sanering een restverontreiniging van circa 0,5 m^3 met minerale olie achtergebleven op circa 66 m van het onderzoekstracé. Er is verder ook geen beschikking bekend bij de gemeente Utrecht.
Utrecht	AA034403978/ UH034403982	Rijnenburg en medicijnen literatuurstudie	Mogelijk zijn ter plaatse van het onderzoekstracé pestbosjes gelegen en is mais verbouwd waarbij OCB zijn toegepast.
Montfoort	UT033500034	Provincialeweg S19 (stort)	Deze locatie wordt gekruist door het tracé dat wordt uitgevoerd door middel van een HDD-gestuurde boring. Er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond in de deklaag met zware metalen en in het grondwater in de deklaag met benzeen, xylenen, arseen, barium, molybdeen, nikkel, minerale olie, koper, lood en zink. De sanering hiervan is niet spoedeisend (kenmerk beschikking 80E4DD28, d.d. 26 juni 2013 en kenmerk 2008INT217969, d.d. 4 februari 2008). Uit de beschikbare documenten komt naar voren dat de locatie gesaneerd is door middel van het aanbrengen van een leeflaag van 0,5 meter.

Gemeente	Locatiecode	Onderzoekslocatie	Verontreinigingssituatie / verwachting
IJsselstein	AA035300971/ AA035300399/ UT033500080	Achtersloot nabij 196-198	Deze locatie wordt gekruist door het tracé dat wordt uitgevoerd door middel van een HDD-gestuurde boring. De locatie is van circa 1940 tot 1947 in gebruik geweest als stortplaats voor huishoudelijk afval. Vanaf 1948 is het terrein in gebruik geweest als boomgaard, waarbij bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt. Daarnaast is op het westelijke gedeelte van de locatie baggerspecie uit de IJssel gestort. De bodem tot 1,6 m –mv. bevat bijmengingen aan aardewerk, glas, puin, koolas en verbrandings-as. Stoffen die doorgaans boven de interventiewaarde zijn aangetroffen zijn koper, lood, zink, DDX en PAK. De verontreinigingen werden gerelateerd aan het storten van afval. De sterk verhoogde gehalten aan DDX bevinden zich plaatselijk in de toplaag. In het grondwater zijn geen concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. De verontreiniging is in 2008 beschikt als een geval van ernstige bodeverontreiniging, waarvan de sanering spoedeisend is (kenmerk 2008INT216311).

Als aanvulling op de gegevens in het vorengenoemde rapport zijn een locatiebezoek uitgevoerd (in combinatie met het veldwerk) en is de volgende rapportage beoordeeld:
“Actualisatie bodemonderzoek afsluiterschema S-328 aan de Middenweg te Hoornaar”, kenmerk 1904355A00-S238-R20-464, versie 1, d.d. 10 juni 2020, RPS.

Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er geen zogenaamde pestbosjes aanwezig zijn op de tracédelen waarop open ontgraving is voorzien.
Tijdens het recente onderzoek ter plaatse schema S-238 aan het zuidelijke uiteinde van het deeltracé Hoornaar-Reijerscop is gebleken dat op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Het grondwater is lokaal sterk verontreinigd met benzeen en minerale olie. De sterke grondwaterverontreiniging is in een (aanmerkelijk) kleiner bodemvolume dan 100 m^3 aanwezig. De grond is ten hoogste matig verontreinigd. De verontreiniging heeft een beperkte omvang.

Op basis van de gegevens in het vooronderzoek en de aanvullende gegevens wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van het tracésegment nabij afsluiterschema’s S-6265 en S-2452 aan de Reactorweg 43-47 valt het tracé binnen de grenzen van het beschikte verontreinigingsgeval AA034408288 (dit geval heeft adresaanduiding Atoomweg 48 in het gemeentelijke archief). Er wordt geen overschrijding van de interventiewaarde verwacht op het tracé. Verder is de mate van (rest) verontreiniging onduidelijk. De bodem is tijdens voorgaand onderzoek in de omgeving van het plaatselijk puinhoudend. Indien de bodem op het tracé puinhoudend blijkt te zijn is deze verdacht op de aanwezigheid van asbest.
- Ter plaatse van afsluiterschema S-6227 is in 2014 een verkennend onderzoek uitgevoerd, waarbij ten hoogste lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Dit onderzoek is gedateerd en dient geactualiseerd te worden.
- Op het deeltracé in de stad Utrecht is buiten de voorgenoemde deellocatie geen bodemverontreiniging te verwachten. Gezien de ligging van het tracé in wegbermen en in stedelijk gebied is een diffuse verontreiniging als gevolg van inzijging van afstromend hemelwater en atmosferische depositie niet uit te sluiten.

- Op het tracédeel Hoornaar-Reijerscop zijn graafwerkzaamheden gepland op twee plaatsen in een wegberm langs een bestaande boomgaard. De toplaag is hier verdacht op OCB's.
- Op het tracédeel Hoornaar-Reijerscop worden drie watergangen gekruist in open ontgraving.
- Op het tracédeel in de stad Utrecht worden twee gedempte watergangen gekruist in open ontgraving. Over de aard en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal zijn geen gegevens bekend, zodat de aanwezigheid van bodemverontreiniging niet kan worden uitgesloten.

2.2 Aanvullend vooronderzoek fasen 2 en 3

In verband met de aanpassing van de onderverdeling in open tracédelen die in open ontgraving worden aangelegd en de HDD's en in verband met de aanleg van een werkstrook langs het tracé en werkterreinen, zijn er in het kader van de leidingaanleg op meer plaatsen activiteiten dan waarmee tijdens het opstellen van het voorgaande vooronderzoek rekening werd gehouden. In verband hiermee is aanvullend vooronderzoek verricht, waarbij de relevante bronnen die in de rapportage van het voorgaande onderzoek zijn genoemd, nogmaals zijn geraadpleegd. Zie tabel 2.2 voor de betreffende bronnen.

Tabel 2.2: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Bodemloket	www.bodemloket.nl	september en november 2021
Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU)	info@odru.nl https://www.odru.nl/geoloket/	september en november 2021
Historische topografische kaarten	www.topotijdreis.nl	september en november 2021

Uit het aanvullende vooronderzoek blijkt dat er een aantal aanvullende slootdempingen in open ontgraving worden gekruist. De ligging van de betreffende slootdempingen is weergegeven op de bijgevoegde tekeningen met boorpunten. Daarnaast zijn er een aantal bestaande sloten aanwezig op zowel het tracé als ter plaatse van tijdelijke toegangswegen en de werkstrook. Ter plaatse van de open ontgraving vinden graafwerkzaamheden in de sloot plaats. Op de werkstrook en tijdelijke toegangswegen worden mogelijk tijdelijke dammen en duikers in de watergangen aangebracht, waarbij activiteiten in de watergangen plaatsvinden. Voor de betreffende slootkruisingen wordt verwezen naar de bijgevoegde tekeningen.

Tijdens fase 1 van het onderzoek is op twee locaties benevens boomgaarden langs de Polderweg te Lexmond onderzoek naar OCB's uitgevoerd. Hierbij zijn geen meetbare gehalte van bestrijdingsmiddelen gevonden. Gezien de wijze van verspreiding van bestrijdingsmiddelen in boomgaarden, welke over grote gebieden worden gesproeid, hebben bestrijdingsmiddelenverontreiniging een diffuse spreiding met een homogeen verontreinigingsbeeld op monsternemingsschaal. Aangezien er in fase 1 geen verontreinigingen zijn aangetroffen op 2 locaties, kan gesteld worden dat het volledige tracé in de berm van de Polderweg als niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen kan worden beschouwd.

Ter plaatse van het overige deel van de werkstrook en de tijdelijke toegangswegen vinden alleen grondroerende werkzaamheden plaats in landbouwgronden in het kader van het

cultuurtechnische herstel na afloop van de leidingaanleg. Omdat er buiten he cultuurtechnische herstel op de werkstrook geen grondverzet plaatsvindt, zijn gedempte watergangen op de werkstrook niet in het onderzoek betrokken. Ter plaatse van de permanente dammen die gebruikt worden tijdens de aanleg van de leiding, vindt geen grondroering plaats.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Overzicht

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 met de "onderzoeksstrategie voor verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)". Ter plaatse van de slootdempingen is een op maat gemaakte strategie aangehouden, waarbij raaien van boringen loodrecht op de strekking van de gedempte sloot zijn geplaatst. De boringen in de raaien met tussenafstanden van 1,5 m dienen de demping op te sporen en te bemonsteren. Van de boringen in de raai is alleen de boring bemonsterd waarin de demping is aangetroffen. Indien in geen van de boringen indicaties voor de demping zijn gevonden, is een willekeurige boring geselecteerd voor bemonstering.

Het onderzoek van de te kruisen watergangen is gebaseerd op de NEN 5720 met de onderzoeksstrategie voor “lintvormig water, normale onderzoeksinspanning”. Er is afgeweken van de norm door het slib vanaf de slootoevers te onderzoeken. De inrichting van het gebied (met veel watergangen van variërende breedte en een groot aantal dammen in de watergangen) brengt namelijk met zich mee dat de slootkruisingen in het algemeen zeer moeilijk bereikbaar zijn met een vaartuig.
Ter plaatse van de enkele brede watergangen die zijn onderzocht, betekent dit dat het slib in het centrale deel van de sloot niet is bemonsterd. Aangezien alle watergangen relatief smal zijn en er door stroming in de polderomgeving een homogene milieuhygiënische kwaliteit van het slib kan worden verwacht, geeft het onderzoek een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de sliblaag.

Naar aanleiding van het aantreffen van puin in de bodem op een geplande veldstrekking in de stad Utrecht is onderzoek gebaseerd op de NEN 5707 met de onderzoeksstrategie voor een “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” uitgevoerd.

Ter plaatse van boring M121 bleek een dam met een puinhoudende bovengrond aanwezig te zijn. Hier wordt mogelijk gegraven ten behoeve van de aanleg van de leiding in open ontgraving. Om deze reden is een indicatief onderzoek naar asbest uitgevoerd. Het onderzoek is indicatief omdat, in verband met de zeer beperkte oppervlakte van de dam, slechts één graafgat is gemaakt in plaats van de in de NEN 5707 voorgeschreven 3 graafgaten.

In verschillende boringen zijn sporen puin tot een zwakke bijmenging van puin aangetroffen. In geen van deze gevallen zijn in de opgeboorde grond asbestverdachte fragmenten aangetroffen. Bij dergelijke geringe bijmenging van puin is overschrijding van de normwaarden voor asbest zeer onwaarschijnlijk. De betreffende bodemlagen zijn dan ook niet als asbestverdacht beschouwd. Alleen matig tot sterk puinhoudende bodemlagen zijn als asbestverdachte beschouwd.

Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Onderdeel	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
Fase 1		
Geval AA034408288 (veldstrekking 01)	3 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring tot 3,5 m-mv 1 boring met peilbuis tot 3,0 m-mv (M015, M018, M023, M025, M027)	6 maal standaardpakket grond (mmb18, mm019, mmo20, mmo21, mmb22, mmo23)
Gedempte sloot (veldstrekking 01[1])	3 boringen tot 2,0 m-mv (M019, M020, M021)	- (combinatie met Geval AA034408288)[4]
Wegberm (velstrekking 02[1])	2 boringen tot 1,0 m-mv[2] 1 boring tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot 6,0 m-mv[3] (M012, M013, M014, M014A)	4 maal standaardpakket grond (mmb14, mmo15, mmo16, mmo17)
Wegberm (velstrekking 03[1])	1 boring tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot 3,0 m-mv 3 graafgaten tot 0,5 m-mv (M010, M010A, M011)	2 maal standaardpakket grond (mmb11, mmo12)
Wegberm (velstrekking 04[1])	1 boring tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot 3,0 m-mv (M005, M009)	4 maal standaardpakket grond (mmb3, mmb6, mmo7, mmo13)
Gedempte sloot (veldstrekking 04[1])	3 boringen tot 2,0 m-mv (M006 t/m M008)	2 maal standaardpakket grond (mmb8, mmo9)
Afsluiterschema S-6227	2 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis tot 2,5 m-mv (M029 t/m M031)	2 maal standaardpakket grond (mmo4, mmo5, mmo10)
Kruising watergang (veldstrekking 05[1])	10 steken uit de sliblaag In veld samenstellen mengmonster (mmslib03)	1 maal sliblaag op standaardpakket A (mmslib03)
Kruising watergang (veldstrekking 06[1])	10 steken uit de sliblaag In veld samenstellen mengmonster (mmslib02)	1 maal sliblaag op standaardpakket A (mmslib02)
Kruising watergang (veldstrekking 23[1])	10 steken uit de sliblaag In veld samenstellen mengmonster (mmslib01)	1 maal sliblaag op standaardpakket A (mmslib01)
Tracé t.h.v. boomgaard (veldstrekking 19[1])	2 boringen tot 0,3 m-mv (M003, M004)	1 maal OCB's in grond (mmb2)
Tracé t.h.v. boomgaard (veldstrekking 20[1])	2 boringen tot 0,3 m-mv (M001, M002)	1 maal OCB's in grond (mmb1)
Fase 2		
Aanvullende slootdempingen (n.a.v. aanpassing ontwerp)	75 boringen tot 2,0 m-mv 1 boring tot 1,5 m-mv	41 maal standaardpakket grond (MM041 BG t/m MM301 BG)

Onderdeel	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
	1 boring tot 0,8 m-mv 1 graafgat tot 0,5 m-mv (M041 t/m M301)	1 maal asbest in grond (MMASB M121)
Aanvullende slootkruisingen (n.a.v. aanpassing ontwerp)	45 maal 10 steken uit de sliblaag 45 maal in het veld samenstellen van mengmonster (S01 t/m S044, S16A)	45 maal sliblaag op standaardpakket A (S01 t/m S044, S16A)
Fase 3		
Aanvullende slootdempingen (n.a.v. aanpassing ontwerp)	7 boringen tot 1,5 m-mv (M0311 t/m M331)	3 maal standaardpakket grond (M311 BG t/m M331 OG)
Aanvullende slootkruisingen (n.a.v. aanpassing ontwerp)	5 maal 10 steken uit de sliblaag 5 maal in het veld samenstellen van mengmonster (S45 t/m S049)	5 maal sliblaag op standaardpakket A (S44 t/m S049)

Noten tabel 3.1
1. codering volgens rapportage vooronderzoek (zie hoofdstuk 2).
2. boringen voortijdig gestaakt op ondoordringbare laag.
3. grote boordiepte i.v.m. ligging op talud viaduct
4. Geen zintuiglijke indicaties voor demping met andere dan gebiedseigen grond, dus geen aanleiding voor separate analyses.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is in de periode van juli tot en met december 2021 uitgevoerd door de heren H. Postma en J. Kuit van Antea Group. Het grondwater is in juli en augustus 2021 bemonsterd door de heren H. Postma en J. Kuit van Antea Group. Een verklaring omtrent het uitvoeren van het veldwerk is als bijlage 1 opgenomen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn het maaiveld en de opgeboorde grond op zintuiglijke wijze gecontroleerd op indicaties voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, waaronder de aanwezigheid van asbest.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het analytische onderzoek is uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie aangewezen laboratorium van Eurofins-Analytico te Barneveld.

3.4 Toetsing

De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst volgens de vigerende regelgeving. In bijlage 6 zijn de toetsingswaarden gepresenteerd en is een toelichting gegeven op het toetsingskader.

4 Resultaten

4.1 Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk

De zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk zijn weergegeven in boorprofielen, welke als bijlage 2 zijn opgenomen. Ter plaatse van de onderzoekslocaties bestaan de bovenste bodemlagen voornamelijk uit klei en veen. Lokaal komen zandlagen tussen de klei- en veenlagen voor. Ter plaatse van de onderzoekslocaties in de stad Utrecht zijn plaatselijk zandlagen op de oorspronkelijke klei- en veengrond aanwezig.

Tijdens het veldwerk zijn ter plaatse van de verschillende boringen antropogene bijmengingen in de grond aangetroffen. Ter plaatse van het oostelijke uiteinde van het tracédeel in Utrecht is in de ondergrond een zwakke aanwijzing voor de aanwezigheid van minerale olie in de bodem geconstateerd. De betreffende waarnemingen zijn in tabel 4.1 opgesomd.

Tabel 4.1: zintuiglijk waargenomen antropogene bijmengingen

Boring	Dieptetraject (m-mv)	Waarneming
M005	1,2-1,5	Zwak slibhoudend
M010	0,0-0,5	Sterk baksteenhoudend
M011	0,0-0,5	Sterk baksteen- en puinhoudend, matig plastichoudend
M012	0,0-3,5	Puinsporen
M013	1,5-2,0[1]	Puinsporen
M014	0,6-0,9[1]	Volledig gebroken asfalt
M025	2,0-2,6	Zwakke olie/water-reactie
M027	2,1-2,6	Zwakke olie/water-reactie
M029	0,2-0,6	Brekerzand
M030	0,4-1,7	Brekerzand
M031	0,2-1,5	Brekerzand
M041	0,0-0,4	Sporen baksteen
M051 t/m M055	0,0-0,3 à 0,4	Sporen baksteen
M062	0,0-0,3	Zwak puinhoudend
M063	0,0-0,4	Zwak puin- en plastichoudend
M071	0,0-0,3	Zwak puinhoudend

Boring	Dieptetraject (m-mv)	Waarneming
	0,3-0,5	Resten baksteen
M072	0,0-0,3	Zwak puinhoudend
	0,6-0,9	Zwak slibhoudend
M073	0,3-0,8[1]	Matig houthoudend, gestaakt op hout
M074	0,0-0,3	Zwak puinhoudend
	0,5-0,9	Zwak slibhoudend
M082	0,2-1,0	Sporen baksteen, resten plastic
	1,0-1,7	Resten baksteen
M092	0,7-1,0	Zwak slibhoudend
M093	0,7-1,0	Zwak slibhoudend
M111	1,0-1,5	Matig lavalithhoudend
M121	0,0-0,2	Puin
M131	0,5-0,8	Sporen puin
M151 t/m M155	0,3-1,0	Sporen baksteen
M161 t/m M163	0,4-0,6 à 0,9	Sporen baksteen
M164	0,0-0,4	Sporen baksteen
M191	0,0-0,5	Sporen baksteen
M201	0,0-0,7	Sporen baksteen
	0,9-1,5[1]	Resten baksteen, gestaakt op puin
M211	0,3-0,8	Zwak baksteenhoudend
	0,8-1,2	Resten slib
M221	0,0-0,2	Sporen baksteen
	0,2-0,8	Zwak baksteenhoudend
	0,8-1,2	Resten slib
M251 t/m M255	0,0-0,3	Sporen baksteen

Boring	Dieptetraject (m-mv)	Waarneming
M271	0,4-0,5	Resten baksteen
	1,1-1,2	Matig slibhoudend
	1,2-1,5	Sporen slib
M331	0,0-1,0	Sporen baksteen

Toelichting tabel 4.1
1. Maximale boordiepte

In tabel 4.2 zijn de resultaten samengevat van de metingen die tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verricht.

Tabel 4.2: resultaten metingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Electrische geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
M005	2,0-3,0	1,10	6,3	300	47
M011	1,2-2,2	1,05	6,3	780	44
M012	5,0-6,0	2,25	6,4	2340	66
M025	2,0-3,0	1,30	6,8	370	5
M029	1,0-2,0	0,45	6,8	680	32

De gemeten zuurgraad en elektrische geleidbaarheid van het grondwater liggen binnen de brandbreedte, die in een natuurlijke bodem vergelijkbaar aan die op de locatie verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn in bijlage 7 opgenomen. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn, inclusief een toetsing aan de in bijlage 6 beschreven kaders, weergegeven in respectievelijk bijlagen 3, 4 en 5.
In de tabellen is onderscheid gemaakt tussen monsters die nog relevant zijn voor het definitieve tracé-ontwerp en de monsters die als gevolg van tracé-wijzingen niet meer op het tracé van veldstrekking of werkstroken gelegen zijn. De monsters die niet langer relevant zijn, zijn hierbij cursief gedrukt.

4.2.1 Analyseresultaten grond

In tabel 4.3 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 4.3: overzicht analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters[1,2]		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
Tracé t.h.v. boomgaard veldstrekking 20				
Mmb1	M001, M002 (0,0-0,3)	-	-	-
Tracé t.h.v. boomgaard veldstrekking 19				
Mmb2	M003, M004 (0,0-0,3)	-	-	-
Wegberm velstrekking 04				
Mmb3	M009, M030 (0,0-0,5)	Kwik (0,2), nikkel (39)		
Mmb6	M005 (0,0-0,3)	-	-	-
Mmo7	M005, M009 (0,5-1,1)	Nikkel (32)	-	-
Mmo13	M005 (1,2-1,5)	Cadmium (0,72), koper (70), kwik (0,25), zink (190)	Lood (310)	-
Afsluiterschema S-6227				
Mmo4	M029, M030, M031 (0,2-1,0)	Zink (110)	-	-
Mmo5	M029, M030, M031 (0,6-2,5)	Kwik (0,21)	-	-
Mmo10[3]	M029 (1,4-1,6)	-	-	-
Gedempte sloot veldstrekking 04				
Mmb8	M007 (0,0-0,4)	-	-	-
Mmo9	M007 (0,4-0,6)	-	-	-
Wegberm velstrekking 03				
Mmb11	M010, M011 (0,0-0,5)	PAK (3,3), minerale olie (68), PCB (0,083)	-	-
Mmo12	M010, M011 (1,2-2,0)	-	-	-
Wegberm velstrekking 02				
Mmb14	M012, M013, M014 (0,0-0,5)	Nikkel (35), PAK (16)	-	-

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters[1,2]		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
Mmo15	M012, M013 (1,0-2,0)	Lood (46), molybdeen (4,9), nikkel (44), PAK (17), minerale olie (65)		
Mmo16	M013, M014 (0,3-0,9)	-	-	-
Mmo17	M014 (0,6-0,9)	cadmium (0,43), lood (49)	-	-
Velstrekking 01 Geval AA034408288				
Mmb18	M025, M027 (0,1-0,5)	-	-	-
Mmo19	M027 (2,1-2,5)	Kobalt (7,4), kwik (0,15), nikkel (21), zink (110)		
Mmo20	M025 (2,0-2,6)	Kobalt (4,8), PCB (0,027)	-	-
Mmo21	M025, M027 (2,5-3,0)	Kwik (0,19), minerale olie (57), PCB (0,030)		
Mmb22	M015, M018, M020, M021, M023 (0,1-0,5)	-	-	-
Mmo23	M015, M018, M019, M021 (1,0-1,7)	-	-	-
Gedempte sloten fase 2				
M041 BG	M041 (0,0-0,4	Molybdeen (3,3)	-	-
M051 BG	M051 (0,0-0,4)	Molybdeen (2,8)	-	-
M063 BG	*M063 (0,0-0,4*	*Molybdeen (2,4), PAK (17,9)*	-	-
M072 BG	*M072 (0,0-0,3)*	-	-	-
M072 OG	*M072 (0,6-0,9)*	*Molybdeen (3,9)*	-	-
M082 OG1	*M082 (0,2-1,0)*	-	-	-
M082 OG2	*M082 (1,0-1,7)*	*PAK (1,8)*	-	-
M092 OG1	M092 (0,2-0,7)	Molybdeen (2,2)	-	-
M092 OG2	M092 (0,7-1,0)	Molybdeen (3,0)		

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters[1,2]		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
M101 BG	*M101 (0,0-0,3)*	*Cadmium (0,87)*	-	-
M111 BG	M111 (0,0-0,3)	-	-	-
M111 OG	M111 (1,0-1,5)	-	-	-
M121 OG	M121 (0,4-0,7)	-	-	-
M121 BG	M121 (0,2-0,4)	-	-	-
M131 BG	M131 (0,0-0,5)	-	-	-
M131 OG	M131 (0,5-0,8)	Kwik (0,15)	-	-
M141 BG	M141 (0,0-0,3)	-	-	-
M151 BG	M151 (0,0-0,3)	-	-	-
M151 OG	M151 (0,3-0,8)	-	-	-
M164 BG	M164 (0,0-0,4)	Molybdeen (1,6)	-	-
M171 BG	*M171 (0,0-0,2)*	*Molybdeen (1,7)*	-	-
M181 BG	*M181 (0,0-0,5)*	-	-	-
M181 OG	*M181 (0,4-0,8)*	*Lood (66)*	-	-
M191 BG	*M191 (0,0-0,5)*	*Molybdeen (1,9)*	-	-
M191 OG	*M191 (0,5-0,9)*	*Molybdeen (2,0)*	-	-
M201 BG	*M201 (0,0-0,5)*	*Molybdeen (1,9)*	-	-
M201 OG	*M201 (0,9-1,4)*	*Cadmium (0,66), kobalt (8,8), koper (56), kwik (0,49), nikkel (22), zink (220), PAK (6,0)*	-	*Lood (420)*
M211 BG	M211 (0,3-0,8)	-	-	-
M211 OG	M211 (0,8-1,2)	PAK (1,7)	-	-
M221 BG	M221 (0,2-0,8)	Molybdeen (1,7), nikkel (51), PAK (2,6)	-	-
M221 OG	M221 (0,8-1,2)	Molybdeen (3,1)	-	-
M231 BG	M231 (0,0-0,3)	Koper (54), lood (61)	-	-

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters[1,2]		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
M241 BG	M241 (0,0-0,3)	Lood (56)	-	-
M241 OG	M241 (0,3-0,7)	Zink (110), PCB (0,026)	-	-
M251 BG	M251 (0,0-0,3)	-	-	-
M261 BG	M261 (0,0-0,5)	Molybdeen (2,2)	-	-
M271 BG	M271 (0,4-0,5)	-	-	-
M271 OG	M271 (1,1-1,2)	Molybdeen (3,6)	-	-
M281 BG	M281 (0,0-0,3)	Molybdeen (1,9)	-	-
M291 BG	M291 (0,0-0,2)	-	-	-
M301 BG	M301 (0,0-0,3)	Kwik (0,23), lood (80), molybdeen (1,7), PAK (1,7)	-	-
Gedempte sloten fase 3				
M311 BG	M311 (0,0-0,2)	-	-	-
M331 BG	M331 (0,0-0,5)	-	-	-
M331 OG	M331 (0,5-1,0)	-	-	-

Toelichting tabel 4.3
1 AW, I= resp. achtergrond- en interventiewaarde.
2 Gehalte in mg/kg tussen haakjes vermeld.
3 Analyse op minerale olie en BTEXN, overige mengmonsters geanalyseerd op standaardpakket grond.
• Cursief: monsters niet langer relevant; niet gelegen op een veldstrekking volgens het definitieve tracé-ontwerp.

Uit een toetsing van de analyseresultaten volgens de CROW 400 blijkt dat voor alle mengmonsters geldt dat deze voldoen aan de grenswaarde voor basishygiëne.

4.2.2 Analyseresultaten grondwater

In tabel 4.4 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 4.4: overzicht analyseresultaten en toetsing grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Parameters[1,2]		
		>S, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
M005	2,0-3,0	Barium (130), naftaleen (1,0)	-	-
M011	1,2-2,2	Barium (110), naftaleen (0,46)	-	-
M012	5,0-6,0	Barium (300)	-	-
M025	2,0-3,0	Barium (120)	-	-
M029	1,0-2,0	Barium (69), nikkel (16), zink (170)	-	-

Toelichting tabel 4.4
1. S, I= resp. streef- en interventiewaarde.
2. Concentratie tussen haakjes vermeld in µg/l. *: concentratie in mg/l.

4.2.3 Analyseresultaten asbest

Naar aanleiding van de aanwezigheid van puin in de bodem is ter plaatse van veldstrekking 03 (indeling volgens de rapportage van het vooronderzoek, zie hoofdstuk 2) asbestonderzoek uitgevoerd. In de opgegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er is een mengmonster van de puinhoudende grond onderzocht op asbest. De onderzoeksresultaten zijn in tabel 4.5 samengevat.

Tabel 4.5: Totale asbestgehalten

Boring (m -mv)	Gewogen gehalte asbest (*1) (mg/kg ds)			Overschrijding norm (*2)
	Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm	Totaal	
Wegberm velstrekking 03				
MG010, MG010A, MG011 (0,0-0,5)	0	0	0	Nee
Slootdemping fase 2				
MMASB M121	0	0	0	Nee

Toelichting tabel 4.5
- : niet berekend / niet aangetoond
1. : Gewogen gehalte aan asbest: gemeten gehalte serpentijn + 10 maal gemeten gehalte amfibool en voor de fractie < 20 mm aanvullend voor het aandeel grof bodemvreemd materiaal (> 20 mm)
2. : De norm waaraan wordt getoetst is 100 mg/kg ds (interventiewaarde).

4.2.4 Analyseresultaten waterbodem

De analyseresultaten van de slibmengmonsters zijn getoetst volgens het Besluit bodemkwaliteit (BKK), waarbij de volgende toetsingen zijn uitgevoerd:

- T3 toetsing van de slibkwaliteit bij verspreiding in oppervlaktewater.
- T5 toetsing van de mogelijkheid voor verspreiding op de naastgelegen landbodem.
- T6 toetsing van de mogelijkheid voor verspreiding in zoet oppervlaktewater.

De toetsingsresultaten zijn in tabel 4.6 samengevat.

Tabel 4.6: Toetsing analyseresultaten slibmengmonsters

Mengmonster	Toetsing T3		Toetsing T5	Toetsing T6
	Klasse	Maatgevende parameter(s)	Verspreidbaar aangrenzende landbodem	Verspreidbaar zoet oppervlaktewater
Kruising watergang veldstrekking 05				
Mmslib03 / S03	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
Kruising watergang veldstrekking 06				
Mmslib02 / S02	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
Kruising watergang veldstrekking 23				
Mmslib01 / S01	A	molybdeen	Ja	Ja
Kruisingen watergang fase 2				
S11	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S12	*A*	*Molybdeen, nikkel*	*Ja*	*Ja*
S13	*Altijd toepasbaar*	-	*Ja*	*Ja*
S14	*Altijd toepasbaar*	-	*Ja*	*Ja*
S15	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S16	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S16A	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S17	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja

Mengmonster	Toetsing T3		Toetsing T5	Toetsing T6
	Klasse	Maatgevende parameter(s)	Verspreidbaar aangrenzende landbodem	Verspreidbaar zoet oppervlaktewater
S18	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S19	B	Lood	Ja	Nee
S20	A	Cadmium, molybdeen, PAK	Ja	Ja
S21	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S22	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S23	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S24	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S25	A	Molybdeen, nikkel	Ja	Ja
S26	A	Molybdeen, minerale olie	Ja	Ja
S27	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S28	A	Molybdeen	Ja	Ja
S29	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S30	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S31	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S32	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S33	A	Cadmium, zink, PAK, minerale olie	Ja	Ja
S34	A	Minerale olie	Ja	Ja
S35	B	Kobalt, nikkel	Nee	Nee

Mengmonster	Toetsing T3		Toetsing T5	Toetsing T6
	Klasse	Maatgevende parameter(s)	Verspreidbaar aangrenzende landbodem	Verspreidbaar zoet oppervlaktewater
S36	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S37	A	Molybdeen, minerale olie	Ja	Ja
S38	A	Lood, molybdeen, nikkel, PAK	Ja	Ja
S39	*B*	*Kobalt, nikkel*	*Nee*	*Nee*
S40	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S41	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S42	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S43	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
S44	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja
Kruisingen watergang fase 3				
S45	Altijd toepasbaar		Ja	Ja
S46	A	Minerale olie	Ja	Ja
S47	A	Minerale olie	Ja	Ja
S48	A	Molybdeen, minerale olie	Ja	Ja
S49	Altijd toepasbaar	-	Ja	Ja

Toelichting tabel 4.6

- Cursief: monsters niet langer relevant; niet gelegen ter plaatse van een slootkruising van een veldstrekking of van de werkstrook volgens het definitieve tracé-ontwerp.

4.3 Interpretatie

Metingen grondwater

De gemeten waarden voor de elektrische geleidbaarheid en pH van het grondwater liggen binnen de bandbreedte die onder natuurlijke omstandigheden in de Nederlandse bodem verwacht kan worden.
De troebelheid van vrijwel alle grondwatermonsters overschrijdt de in de NEN 5744 genoemde grens van 10 NTU. Volgens de NEN 5744 is een grondwatermonster met een troebelheid van meer dan 10 NTU, niet noodzakelijkerwijs representatief voor het grondwater. Een verhoogde troebelheid kan een overschatting van de concentraties van matig oplosbare organische verbindingen tot gevolg hebben. Tijdens het onderzoek zijn, buiten zeer licht verhoogde naftaleenconcentraties, geen verhoogde concentraties van matig oplosbare organische componenten aangetoond. De licht verhoogde naftaleenconcentraties zouden (voor een deel) het gevolg kunnen zijn van de verhoogde troebelheid. Aangezien de licht verhoogde naftaleenconcentraties geen aanleiding zijn tot vervolgonderzoek of andere maatregelen, is vervolgonderzoek naar de invloed van de troebelheid niet relevant. Gezien de samenstelling van de bodemlagen waarin de peilfilters staan (veelal klei en veen) is het overigens waarschijnlijk überhaupt niet mogelijk om grondwatermonsters met een troebelheid van minder van 10 NTU te verkrijgen.

Boomgaarden veldstrekkingen 19 en 20

Ter plaatse van de (voormalige) boorgaarden is geen OCB-verontreiniging aangetoond in de bovengrond.

Veldstrekking 04 Utrecht

Aan de westzijde van het tracé in Utrecht en schema S-6227 is de grond licht verontreinigd met metalen. De verontreinigingen zijn aangetoond in de kleigrond en het brekerzand dat in dit gebied is toegepast.

De slibhoudende kleilaag in de ondergrond ter plaatse van boring M005 is matig verontreinigd met lood. De index-waarde bedraagt 0,51 en is daarmee betrekkelijk laag. Aangezien deze index-waarde in een individueel monster van de meest verdachte laag is gemeten, kan gesteld worden dat de kans op overschrijding van de interventiewaarde ter plaatse van het leidingtracé verwaarloosbaar is.
De slibhoudende laag in de ondergrond kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een slootdemping, waarvan de aanwezigheid niet uit de historische kaarten af te leiden is.

Ter plaatse van boringen M006, M007 en M008 zijn geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een slootdemping gevonden. In de grondmonsters uit boring M007 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis M005 zijn licht verhoogde concentraties naftaleen en barium aangetoond. Het grondwater uit peilbuis M029 bevat licht verhoogde concentraties barium, nikkel en zink. De licht verhoogde concentraties van nikkel en zink kunnen verband houden met de lichte metalenverontreiniging in de grond. Voor de licht verhoogde bariumconcentraties is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen. Natuurlijk verhoogde bariumconcentraties zijn een veel voorkomend verschijnsel in Nederland. Wellicht hebben de verhoogde bariumconcentraties op de onderzoekslocatie eveneens een natuurlijke herkomst. De oorzaak voor de licht verhoogde

naftaleenconcentratie is onduidelijk. Een relatie met de ligging van de locatie in de wegberm is niet uit te sluiten. Aangezien het filter van peilbuis M005 in een veenlaag staat, is een natuurlijke herkomst van het naftaleen eveneens mogelijk.

Ter plaatse van afsluiterschema S-6227 zijn in de grond en in het grondwater geen verontreinigingen met condensaatcomponenten aangetoond.

Veldstrekking 03 Utrecht

De puin- en plastichoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK, PCB's en minerale olie. Op basis van het patroon van het oliechromatogram wordt verondersteld dat het verhoogde minerale oliegehalte voornamelijk het gevolg is van de aanwezigheid van PAK-verbindingen en humuszuren in de grond. Er is geen asbest aangetroffen in de puinhoudende bovengrond.
In de ondergrond, de oorspronkelijke bodem onder de zandophoging, zijn geen verontreinigingen aangetoond.
In het grondwater zijn lichte verhoogde concentraties van barium en naftaleen aangetoond. Voor het barium wordt, gezien de afwezigheid van een antropogene bron en de afwezigheid van een grondverontreiniging met barium, een natuurlijke herkomst verondersteld. De verhoogde naftaleenconcentratie kan het gevolg zijn van de ligging in de wegberm (verontreiniging als gevolg van inzijgend hemelwater van de naastgelegen weg) of van de aanwezigheid van veenlagen in de ondergrond (een natuurlijke herkomst).

Veldstrekking 02 Utrecht

De grond ter plaatse van het talud van het viaduct over de A2 is licht verontreinigd met metalen en PAK. In het mengmonster mmo15 is tevens het minerale oliegehalte licht verhoogd. Op basis van het oliechromatogram wordt verondersteld dat het licht verhoogde minerale oliegehalte voornamelijk het gevolg is van de aanwezigheid van PAK-verbindingen in de grond.
De lichte verontreinigingen zijn aangetoond in zowel de zandgrond als in de kleigrond in de ophoging.
In het grondwater is een licht verhoogde bariumconcentratie aangetoond. Aangezien de grond niet verontreinigd is met barium en er geen antropogene bron voor het barium aan te wijzen is, wordt een natuurlijke herkomst voor het barium verondersteld.

Veldstrekking 01 Utrecht

De bovengrond op dit tracédeel bestaat uit een opgebrachte zandlaag op de oorspronkelijke kleibodem. In het onderste deel van de zandophoging ter plaatse van boringen M025 en M027 is een zwakke olie/water-reactie geconstateerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat deze waarneming geen indicatie voor de aanwezigheid van een verontreiniging met oliecomponenten is. De betreffende bodemlagen bevatten wel lichte verontreinigingen met metalen en PCB's. Hetzelfde geldt voor het bovenste deel van de ondergelegen kleilaag. De oorzaak voor deze verontreinigingen is onduidelijk. In de zandophoging zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Onder de bestrating op dit tracédeel blijkt geen puinfundatie aanwezig te zijn. De bodem op de locatie is dan ook niet asbest-verdacht.

Het grondwater uit peilbuis 25 bevat een licht verhoogde bariumconcentratie. Hiervoor wordt een natuurlijke herkomst verondersteld.

De resultaten van het onderzoek op veldstrekking 01 geeft geen aanleiding om de aanwezigheid van een restverontreiniging van de (eventuele) voormalige gasfabriek op het tracé te veronderstellen.

Uit het vooronderzoek bleek dat bij bodemonderzoeken in de omgeving van het tracé plaatselijk puinhoudende grond werd aangetroffen. De bodem ter plaatse van het tracé is echter niet puinhoudend gebleken. Er bestaat derhalve geen aanleiding om de aanwezigheid van een asbestverontreiniging ter plaatse van het tracé te veronderstellen.

Dempingen fase 2 en 3

Ter plaatse van een aantal dempingen zijn geen indicaties gevonden voor een gedempte sloot. Het gaat hierbij om de dempingen ter plaatse van de volgende boringen:
M041, M051, M101, M141, M171, M181, M231, M251, M261, M281, M291, M301, M311 en M321.

Ter plaatse van de overige boringen zijn de enige indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van een demping antropgene bijmenging, veelal in de vorm van sporen baksteen, en/of een slibhoudende laag in de ondergrond.

De mate van verontreiniging is vrijwel overal een lichte, waarbij de achtergrondwaarden slechts in geringe mate worden overschreden. De maatgevende parameters is in veel gevallen molybdeen. Van dit metaal is onduidelijk of de aanwezigheid ervan aan de demping te relateren is of dat dit een natuurlijk bestanddeel van de bodem betreft. Andere metalen, PAK en PCB's komen ook in licht verhoogde gehalten voor.
Ter plaatse van boring M201 (enkele honderden meters ten zuiden van het Boveneind Zuidzijde te Benschop) is op een diepte van 1,5 m-mv een puinlaag aangetroffen die niet doorboord kon worden. Een zandlaag op deze puinlaag, waarin sporen puin aanwezig zijn, is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met andere metalen en PAK. Voor de betreffende sloot geldt, dat deze waarschijnlijk is gedempt met verontreinigde grond en puin. Opgemerkt wordt dat de demping waarin boring M201 is geplaatst in het definitieve tracé-ontwerp wordt gekruist door middel van een HDD en er geen werkstrook ter plaatse van deze demping gepland is. Er zijn derhalve geen grondroerende werkzaamheden ter plaatse van deze demping gepland, waardoor deze voor het project niet meer relevant is.

Ter plaatse van M121 is op het maaiveld een puinverharding aangetroffen. Door middel van indicatief asbestonderzoek is vastgesteld dat het puin geen meetbare hoeveelheden asbest bevat.

Slootkruisingen veldstrekkingen fase 1

Het slib in de slootkruisingen op veldstrekkingen 05 en 06 is altijd toepasbaar en voldoet aan de grenswaarden voor verspreiding over de aanliggende landbodem en in het naastgelegen oppervlaktewater.
De sloot die op veldstrekking 23 in open ontgraving wordt gekruist blijkt klasse A-slib te bevatten. Molybdeen is de maatgevende parameter. De oorzaak voor het licht verhoogde molybdeengehalte is onduidelijk. Het slib voldoet aan de grenswaarden voor verspreiding over de naastgelegen landbodem en in naastgelegen oppervlaktewater.

Slootkruisingen fase 2 en 3

Het slib in de watergangen valt vrijwel in alle sloten in de klasse “altijd toepasbaar” of in klasse A. Het slib uit de betreffende sloten is verspreidbaar over de aangrenzende landbodem en in het oppervlaktewater. De maatgevende parameters variëren. Meestal gaat het om metalen, plaatselijk om minerale olie en PAK.

De watergangen waarin klasse B-slib is aangetroffen, zijn sloten S19 (langs de Noordseweg ter hoogte van Meerkerk(S35 (Eerste Wetering te Lopik) en S39 (de sloot langs het pad achter Stuivenbergweg 13 te IJsselstein). Van deze slootkruisingen is S39 niet relevant volgens het definitieve tracé-ontwerp.
De maatgevende stof in slibvak S19 is lood. Het slib uit deze watergang mag worden verspreid over de aangrenzende landbodem, maar niet in het oppervlaktewater.
In sloten S35 en S39 zijn kobalt en nikkel de maatgevende parameters. Het slib in deze watergangen mag niet verspreid worden over de aangrenzende waterbodem en in het oppervlaktewater.

4.4 Toetsing hypothese

De hypothese “verdachte locatie” is voor de tracédelen ter hoogte van de boomgaard, niet bevestigd. De verwachte verontreiniging met bestrijdingsmiddelen is niet aangetroffen.

Voor de tracédelen in Utrecht is de hypothese dat deze verdacht zijn met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging is bevestigd. Op alle veldstrekkingen zijn lichte verontreinigingen aangetoond. De lichte verontreiniging geven geen aanleiding tot verder onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen. Onderzoek met een aangepaste hypothese levert naar verwachting geen ander resultaat op en wordt niet zinvol geacht.

Een deel van de verwachte slootdempingen is niet aangetroffen. Voor een aantal dempingen geldt dat de hypothese “verdachte locatie” in beginsel bevestigd is, aangezien lichte verontreinigingen zijn aangetoond. De lichte verontreinigingen geven echter geen aanleiding tot vervolgonderzoek, aangezien de betreffende verontreinigingen zijn aangetroffen in de meest verdachte bodemlagen. De aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging kan derhalve worden uitgesloten.
Een uitzondering vormt de demping nabij Benschop waar boring M201 in is geplaatst. Deze demping is echter niet relevant voor het uiteindelijke tracé-ontwerp. Nader onderzoek naar de sterke verontreiniging die ter plaatse van deze demping is aangetoond en onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het puinhoudende dempingsmateriaal is voor de geplande aanleg volgens het definitieve tracé-ontwerp dan ook niet noodzakelijk.

De resultaten van het waterbodemonderzoek geven geen aanleiding tot herhaling van het onderzoek met een aangepaste strategie.

5 Conclusies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ter plaatse van de veldstrekkingen ter hoogte van boomgaarden zijn geen verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetoond.
- Ter plaatse van de veldstrekkingen in de stad Utrecht zijn lichte verontreinigingen met immobiele parameters in de grond aangetoond. Deze zijn deels te relateren aan antropogene bijmengingen in de grond en een mogelijke slootdemping.
- Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een restverontreiniging van een eventueel voormalig gasfabrieksterrein op de oostelijke veldstrekking in de stad Utrecht.
- Ter plaatse van afsluiterschema S-6227 zijn geen verontreinigingen met condensaatcomponenten aangetoond.
- Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties van barium, enkele andere metalen en naftaleen. Voor het barium wordt een natuurlijke herkomst verondersteld. Voor naftaleen is een natuurlijke herkomst eveneens mogelijk. Ook kunnen de licht verhoogde naftaleenconcentraties het gevolg zijn van inzijging van vervuild hemelwater dat van de naastgelegen rijwegen afkomstig is. De licht verhoogde metalenconcentraties hangen mogelijk deels samen met de lichte metalenverontreiniging in de grond.
- De grond ter plaatse van de slootdempingen ter plaatse van de veldstrekking in het definitieve tracé-ontwerp is niet tot (zeer) licht verontreinigd. Gezien de bodemopbouw ter plaatse van de betreffende dempingen zijn deze uitgevoerd met gebiedseigen grond.
- De sliblaag in de watergangen ter plaatse van de slootkruisingen op de veldstrekking en werkstroken volgens het definitieve tracé-ontwerp valt in het algemeen in de klasse “altijd toepasbaar” of klasse “A”. Het slib in deze watergangen is verspreidbaar op de aangrenzende landbodem of waterbodem. Uitzondering hierop zijn slootkruisingen S19 (langs de Noordseweg ter hoogte van Meerkerk) en S35 (Eerste Wetering te Lopik). Het slib ter plaatse van deze slootkruisingen valt in klasse B en er gelden beperkingen voor het verspreiden van het slib.
- Volgens een indicatieve toetsing volstaat bij grondroerende werkzaamheden op het tracé het opvolgen van de voorschriften voor basishygiëne conform CROW 400.

De resultaten van het onderhavige onderzoek geven geen aanleiding voor vervolgonderzoek of voor sanerende maatregelen.

De volgende aandachtspunten volgen uit de resultaten van het vooronderzoek en van het verkennende bodemonderzoek:

- Kruising van voormalige stortplaatsen aan de Provincialeweg te Montfoort en de Achtersloot te IJsselstein door middel van een horizontaal gestuurde boring. De boorlijn bevindt zich hier volgens het huidige ontwerp op NAP -25 m, hetgeen naar alle waarschijnlijkheid dieper is dan de onderzijde van de stortplaats. Mocht de HDD toch ondieper worden gelegd of indien de stortplaatsen op een andere wijze dan door middel van een HDD worden gekruist, dan dient rekening te worden gehouden met de voormalige stortplaatsen op het tracé.
- Ter plaatse van S-238 bevindt zich een restverontreiniging met benzeen en minerale olie. Graafwerkzaamheden binnen de restverontreiniging betreffen een sanerende handeling en dienen volgende de daarvoor geldende regels en voorschriften te worden uitgevoerd.
- Volgens het definitieve tracé-ontwerp zijn geen werkzaamheden voorzien ter plaatse van slootdemping M201 (ten zuiden van Benschop). Mochten hier in de toekomst wel

grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd, dan is nader onderzoek naar de sterke verontreiniging in het dempingsmateriaal en onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het puinhoudende dempingsmateriaal noodzakelijk. Afhankelijk van de resultaten van dergelijk onderzoek kunnen sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. In ieder geval zijn bij dergelijke werkzaamheden strengere arbeidshygiënische maatregelen volgens de CROW 400 noodzakelijk dan elders op het tracé.

- Slootkruising S39 (de sloot langs het pad achter Stuivenbergweg 13 te IJsselstein) bevindt zich niet ter plaatse van een veldstrekking of een werkstrook volgens het definitieve tracé-ontwerp. Mochten er ter plaatse van deze slootkruising alsnog werkzaamheden in de watergang worden uitgevoerd, dan gelden beperkingen ten aanzien van de verspreidbaarheid van de aanwezige sliblaag.

Antea Group,
Heerenveen, januari 2022

Bijlage 1: Verklaring omtrent veldwerk

Colofon

Verantwoording

Project: Ombouw G-H gas Eneco Utrecht

Projectnummer: 455773

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)

☒ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)

☒ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)

☒ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001, 2002 & 2018	juli/aug. 2021	Jaap Kuit	Bureau: Cert.nr.***:	
2003	juli/aug. 2021	Jaap Kuit	Bureau: Cert.nr.***:	
2001 & 2002	juli/aug. 2021	Haaye Postma	Bureau: Cert.nr.***:	
2003	juli/aug. 2021	Haaye Postma	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Colofon

Verantwoording	
Project:	Ombouw G-H gas Eneco Utrecht
Projectnummer:	455773

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [ ] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [x] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [x] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001 & 2018	okt 2021	J. Kuit	Bureau: Cert.nr.***:	
2003	okt 2021	J. Kuit	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Colofon

Verantwoording	
Project:	Ombouw G-H gas Eneco Utrecht
Projectnummer:	455773

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [ ] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [ ] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [x] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [ ] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2003	okt 2021		Bureau: ---------- Cert.nr.***:	D. Kuit
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	
			Bureau: ---------- Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Colofon

Verantwoording	
Project:	Ombouw G-H gas Eneco Utrecht
Projectnummer:	455773

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [ ] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [x] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [x] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001 ~~& 2018~~	15/12/21	J. Kuut	Bureau: Cert.nr.***:	
2003	15/12/21	J. Kuut	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

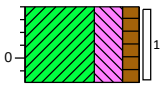
Bijlage 2: Boorprofielen

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M001

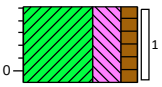
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128852,87
Y-coördinaat: 442218,24
Z (m t.o.v. NAP): 0,203



0 braak
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Guts
30

Boring: M002

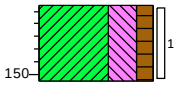
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128849,13
Y-coördinaat: 442231,28
Z (m t.o.v. NAP): 0,254



0 braak
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Guts
30

Boring: M003

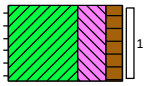
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128695,39
Y-coördinaat: 442787,49
Z (m t.o.v. NAP): 1,773



0 berm
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: M004

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128694,55
Y-coördinaat: 442790,56
Z (m t.o.v. NAP): 1,831

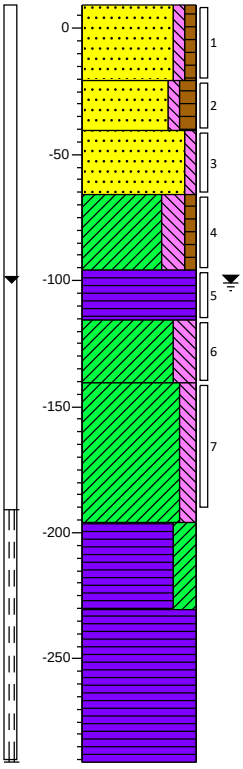


0 berm
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: M005

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131032,70
Y-coördinaat: 458552,41
Z (m t.o.v. NAP): 0,094

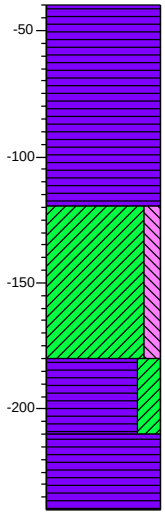
GWS (cm -mv): 110



0 braak
(30) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak grindhoudend, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
30
(20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
50
(25) Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), licht grijsbeige, Edelmanboor, geroerd
75
(30) Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
105
(20) Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
125
(25) Klei, sterk siltig, zwak schelphoudend, zwak slibhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker blauwgrijs, Edelmanboor
150
(55) Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
205
(35) Veen, sterk kleïig, donker zwartbruin, Edelmanboor
240
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(60)
300

Boring: M006

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131036,10
Y-coördinaat: 458566,00
Z (m t.o.v. NAP): -0,399



0 braak
Veen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, veraard veen
(80)
80
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(60)
140
(30) Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
170
(30) Veen, resten riet, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

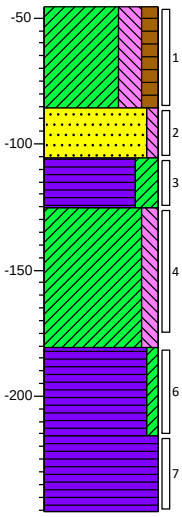
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M007

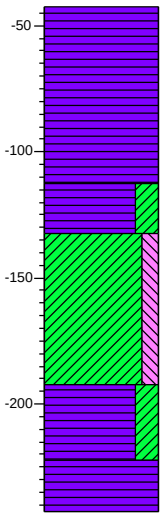
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131037,40
Y-coördinaat: 458567,80
Z (m t.o.v. NAP): -0,456



0		braak
	(40)	Klei, sterk siltig, matig humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
40		
	(20)	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
60		
	(20)	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80		
	(55)	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
135		
	(35)	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
170		
	(30)	Veen, resten riet, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200		

Boring: M008

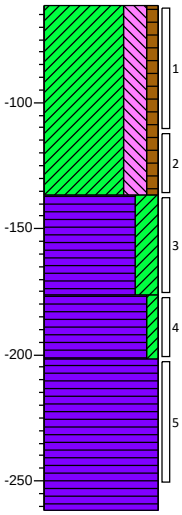
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131039,27
Y-coördinaat: 458569,07
Z (m t.o.v. NAP): -0,425



0		braak
	(70)	Veen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, veraard veen
70		
	(20)	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
90		
	(60)	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
150		
	(30)	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
180		
	(20)	Veen, resten riet, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200		

Boring: M009

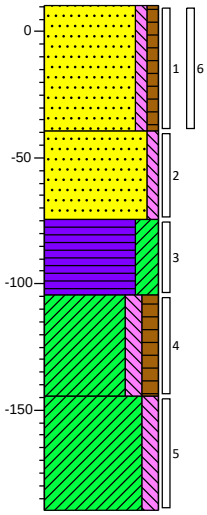
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131048,70
Y-coördinaat: 458588,40
Z (m t.o.v. NAP): -0,615



0		braak
	(75)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
75		
	(40)	Veen, sterk kleïig, brokken klei, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
115		
	(25)	Veen, zwak kleïig, donkerbruin, Edelmanboor
140		
	(60)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
200		

Boring: M010

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131937,95
Y-coördinaat: 457914,62
Z (m t.o.v. NAP): 0,104



0		berm
	(50)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sterk baksteenhoudend, matig plastichoudend, sterk puinhoudend, Edelmanboor
50		
	(35)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), licht grijsbruin, Edelmanboor, opgebracht
85		
	(30)	Veen, sterk kleïig, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
115		
	(40)	Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
155		
	(45)	Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
200		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

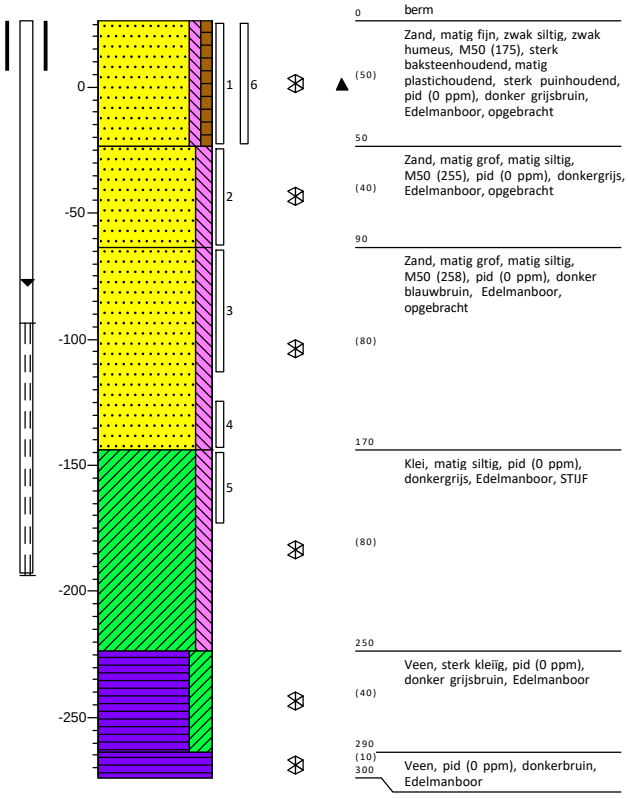
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M011

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131966,68
Y-coördinaat: 457914,00
Z (m t.o.v. NAP): 0,264

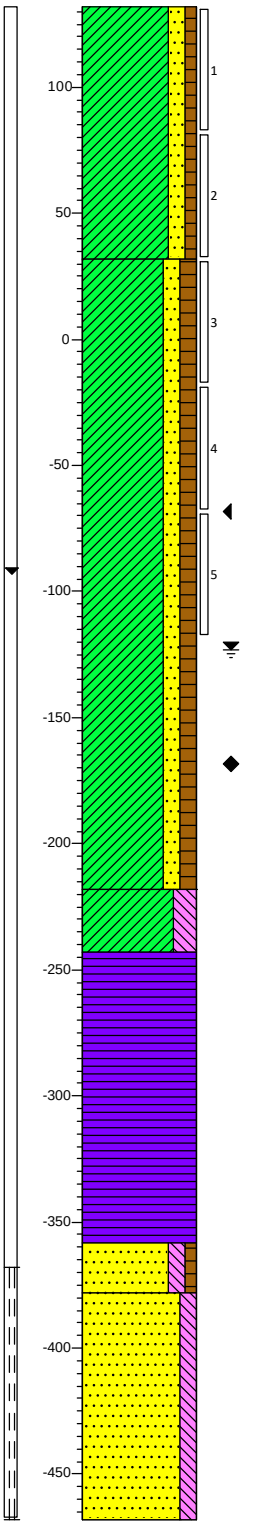


0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sterk baksteenhoudend, matig plastichoudend, sterk puinhoudend, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor, opgebracht
(50)
50
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor, opgebracht
(40)
90
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (258), pid (0 ppm), donker blauwbruin, Edelmanboor, opgebracht
(80)
170
Klei, matig siltig, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor, STIJF
(80)
250
Veen, sterk kleiïg, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
(40)
290
(10)
300
Veen, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor

Boring: M012

Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132098,40
Y-coördinaat: 458144,56
Z (m t.o.v. NAP): 1,319

GWS (cm -mv): 255
GHG (cm -mv): 200
GLG (cm - mv): 300



0 berm
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor, opgehoogd
(100)
100
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(250)
350
Klei, sterk siltig, sporen slib, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(25)
375
Veen, sporen riet, donkerbruin, Edelmanboor
(115)
490
(20)
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (160), licht grijsbruin, Edelmanboor
510
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (160), neutraalgeel, Edelmanboor
(90)
600

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

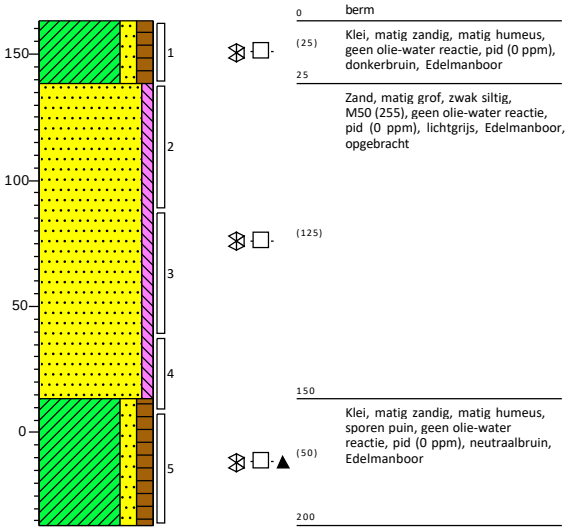
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M013

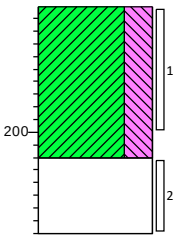
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132112,44
Y-coördinaat: 458168,46
Z (m t.o.v. NAP): 1,634



0 berm
(25) Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
25 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht
(125)
150 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
(50)
200

Boring: M014

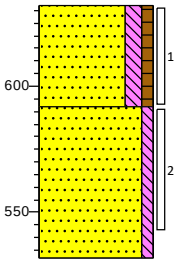
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132129,56
Y-coördinaat: 458169,01
Z (m t.o.v. NAP): 2,498



0 berm
Klei, uiterst siltig, donkerbruin, Edelmanboor
(60)
60
(30) Volledig asfalt, donkergrijs, Edelmanboor, asfalt gruis/gestaakt
90

Boring: M014A

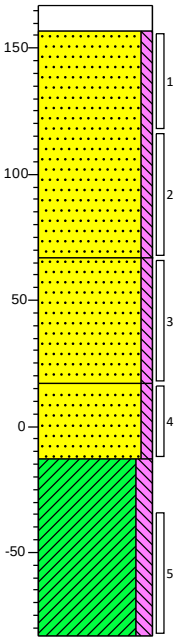
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132138,73
Y-coördinaat: 458164,78
Z (m t.o.v. NAP): 6,32



0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor
(40)
40 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (225), lichtgrijs, Edelmanboor
(60)
100

Boring: M015

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132760,10
Y-coördinaat: 457621,50
Z (m t.o.v. NAP): 1,67



0 verharding
(10)
10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor
(90)
100 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), brokken klei, neutraal grijsgeel, Edelmanboor, geroerd
(50)
150
(30) Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (256), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 1, licht grijsgeel, Edelmanboor
180 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(70)
250

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

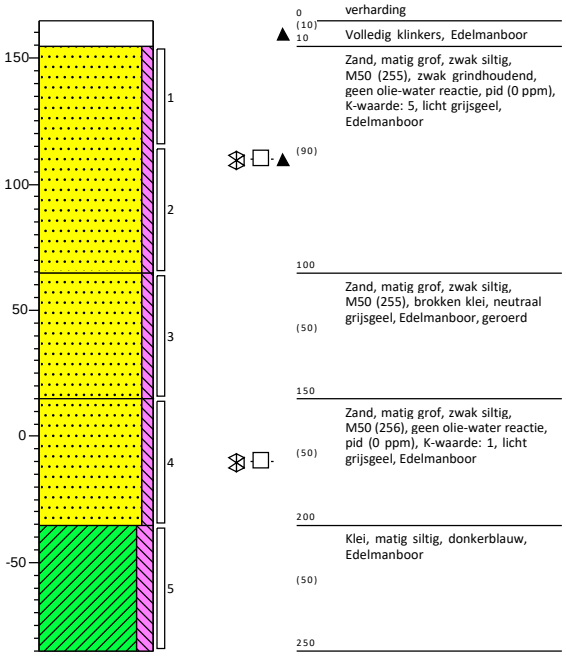
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M018

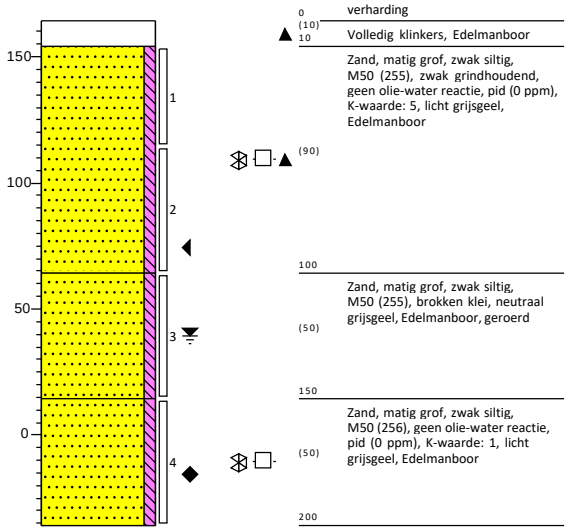
Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132783,50
Y-coördinaat: 457634,60
Z (m t.o.v. NAP): 1,648



Boring: M019

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132805,90
Y-coördinaat: 457646,30
Z (m t.o.v. NAP): 1,643

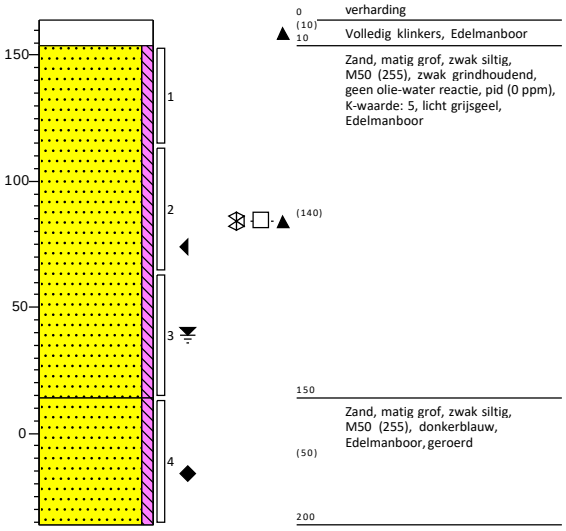
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm - mv): 180



Boring: M020

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132807,60
Y-coördinaat: 457647,90
Z (m t.o.v. NAP): 1,639

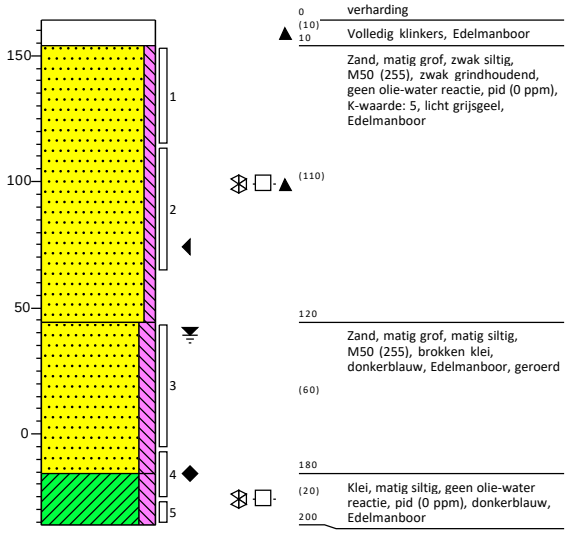
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm - mv): 180



Boring: M021

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132806,60
Y-coördinaat: 457647,30
Z (m t.o.v. NAP): 1,642

GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm - mv): 180



Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

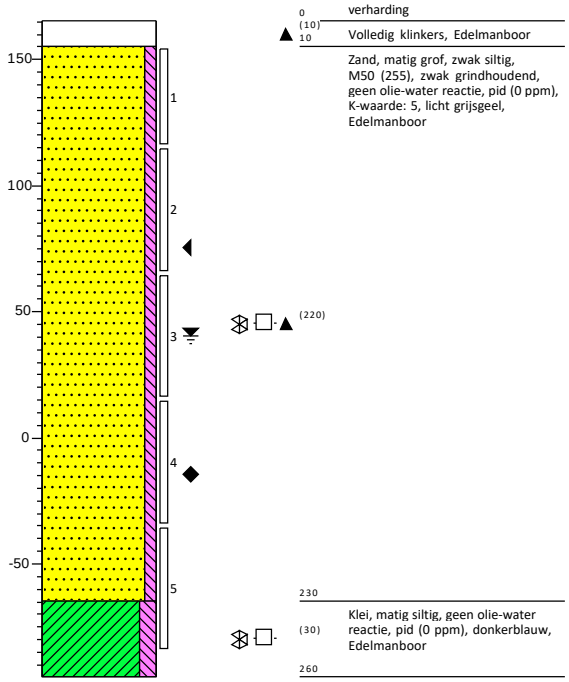
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M023

Datum:	23-8-2021	GWS (cm -mv):	125
Boormeester:	Jaap Kuit	GHG (cm -mv):	90
X-coördinaat:	132834,60	GLG (cm - mv):	180
Y-coördinaat:	457662,61		
Z (m t.o.v. NAP):	1,654		



0 verharding
(10)
10 Volledig klinkers, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor

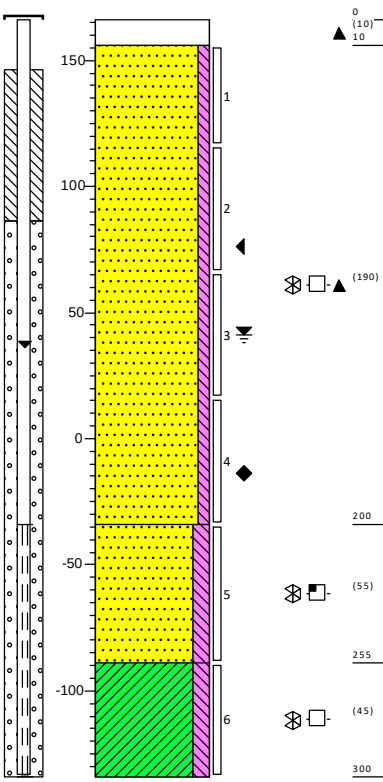
230

(30) Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerblauw, Edelmanboor

260

Boring: M025

Datum:	23-8-2021	GWS (cm -mv):	125
Boormeester:	Jaap Kuit	GHG (cm -mv):	90
X-coördinaat:	132862,40	GLG (cm - mv):	180
Y-coördinaat:	457678,20		
Z (m t.o.v. NAP):	1,662		



0 verharding
(10)
10 Volledig klinkers, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor

200

Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerblauw, Edelmanboor

255

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerblauw, Edelmanboor

300

Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

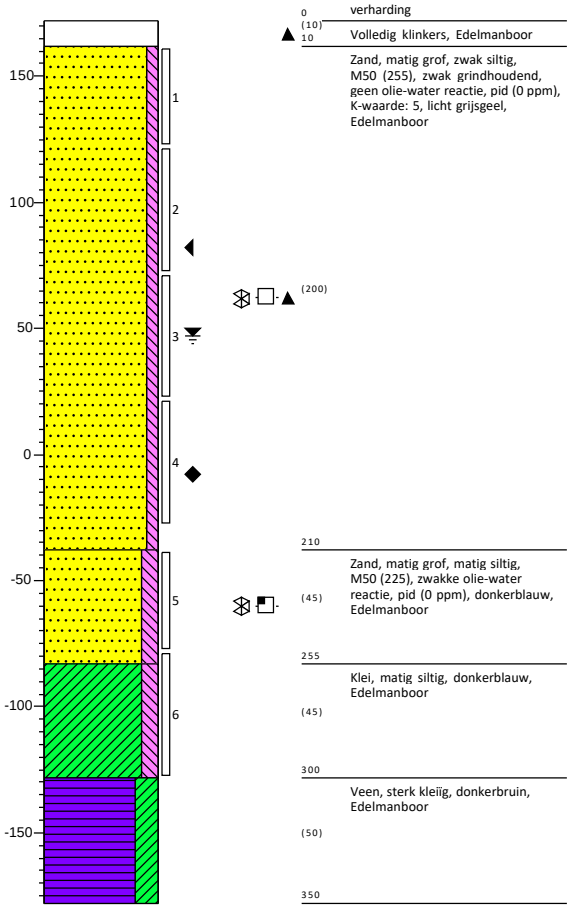
Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M027

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132887,60
Y-coördinaat: 457686,60
Z (m t.o.v. NAP): 1,72

GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm - mv): 180



0 verharding
(10)
10 Volledig klinkers, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor

210 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerblauw, Edelmanboor

255 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor

(45)

300 Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor

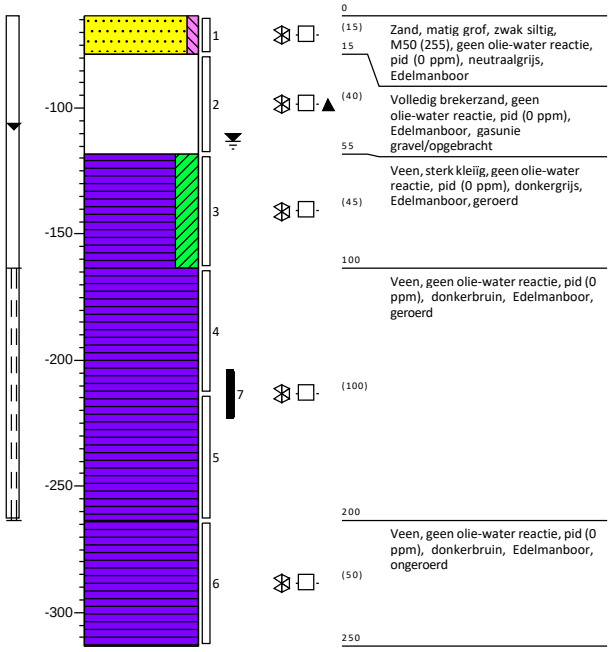
(50)

350

Boring: M029

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131067,25
Y-coördinaat: 458594,77
Z (m t.o.v. NAP): -0,635

GWS (cm -mv): 50



0
(15)
15 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor

Volledig brekerzand, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), Edelmanboor, gasunie

55 gravel/opgebracht

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor, geroerd

100 Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor, geroerd

200 Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd

250

Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

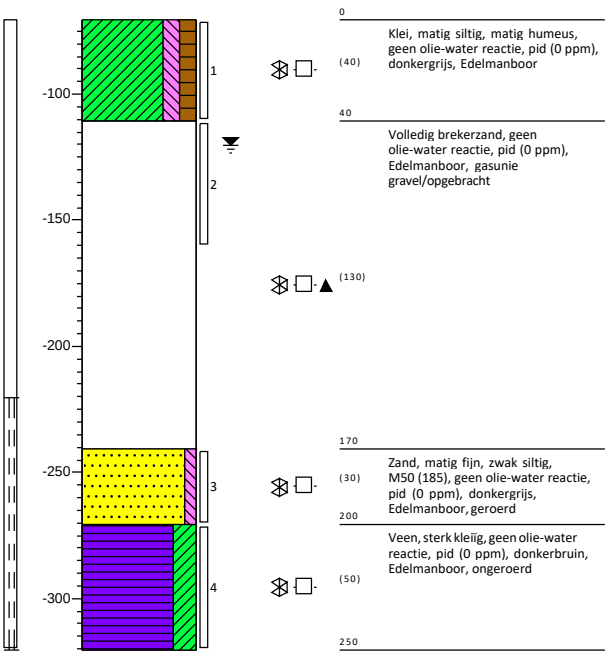
Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M030

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131063,14
Y-coördinaat: 458603,87
Z (m t.o.v. NAP): -0,706

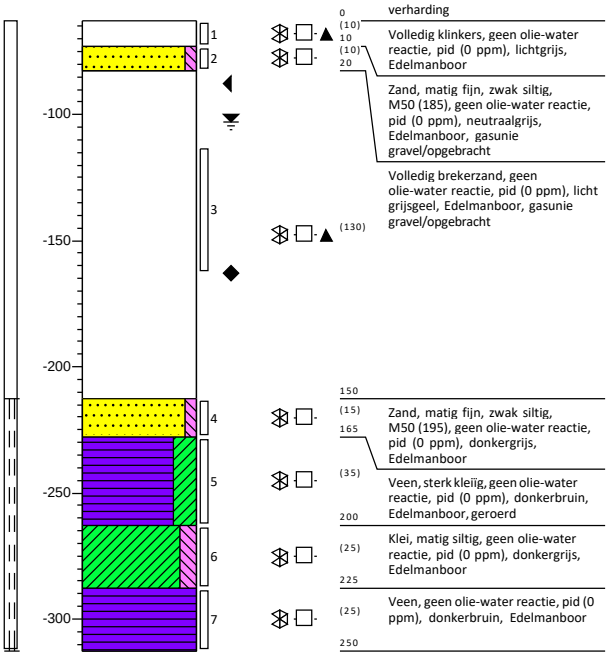
GWS (cm -mv): 50



Boring: M031

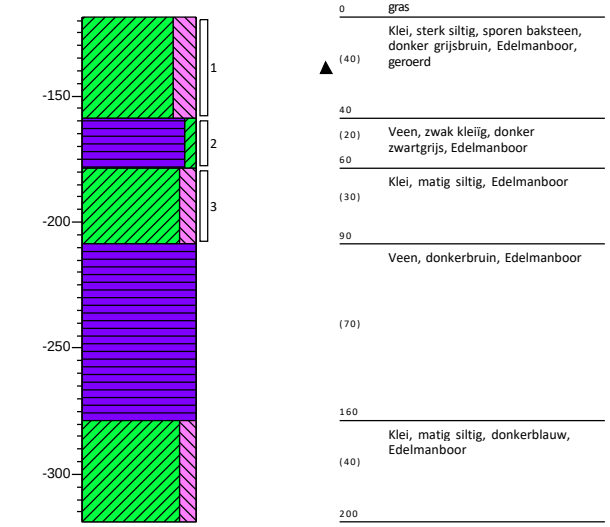
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131060,40
Y-coördinaat: 458593,98
Z (m t.o.v. NAP): -0,628

GWS (cm -mv): 40
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm - mv): 100



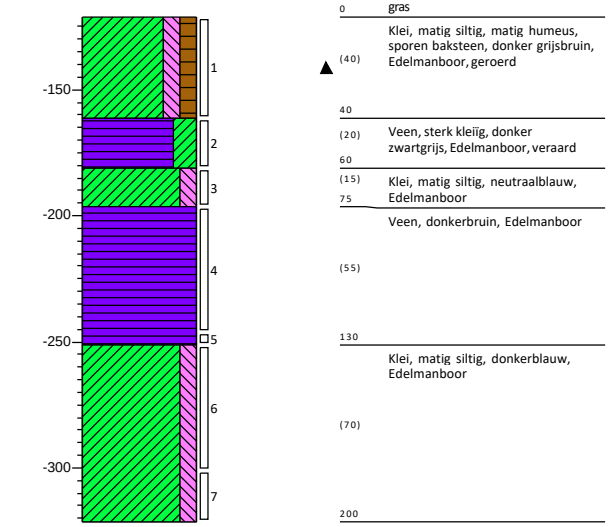
Boring: M041

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126239,10
Y-coördinaat: 436502,97
Z (m t.o.v. NAP): -1,187



Boring: M051

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126312,31
Y-coördinaat: 436646,92
Z (m t.o.v. NAP): -1,212



Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

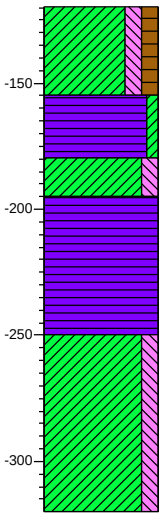
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M052

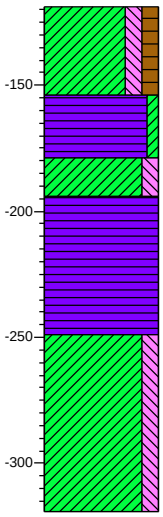
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126313,31
Y-coördinaat: 436648,58
Z (m t.o.v. NAP): -1,198



0 gras
(35) Klei, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
35
(25) Veen, zwak kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
60
(15) Klei, matig siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
75 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(55)
130 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M053

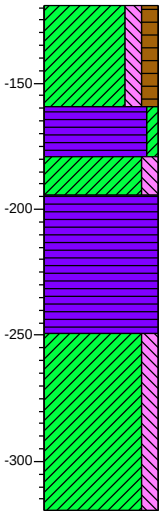
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126311,68
Y-coördinaat: 436645,33
Z (m t.o.v. NAP): -1,189



0 gras
(35) Klei, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
35
(25) Veen, zwak kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
60
(15) Klei, matig siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
75 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(55)
130 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M054

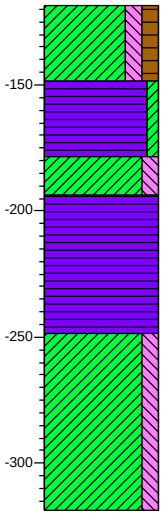
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126310,92
Y-coördinaat: 436643,69
Z (m t.o.v. NAP): -1,192



0 gras
(40) Klei, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
40
(20) Veen, zwak kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
60
(15) Klei, matig siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
75 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(55)
130 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M055

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126314,14
Y-coördinaat: 436649,92
Z (m t.o.v. NAP): -1,186



0 gras
(30) Klei, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
30
(30) Veen, zwak kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
60
(15) Klei, matig siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
75 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(55)
130 Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(70)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

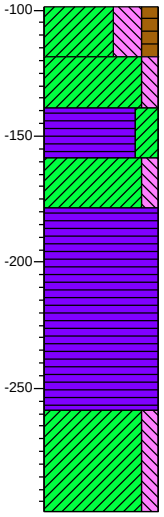
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M061

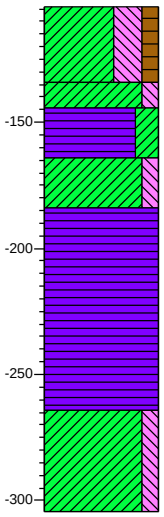
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126391,00
Y-coördinaat: 436785,95
Z (m t.o.v. NAP): -0,988



0 gras
(20) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20
(20) Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veraard
40
(20) Veen, sterk kleïig, neutraalblauw, Edelmanboor
60
(20) Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
80
Veen, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
(80)
160
Klei, matig siltig, zwak riethoudend, Edelmanboor
(40)
200

Boring: M062

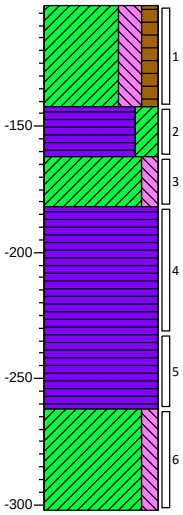
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126391,61
Y-coördinaat: 436787,04
Z (m t.o.v. NAP): -1,043



0 gras
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30
(10) Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veraard
40
(20) Veen, sterk kleïig, neutraalblauw, Edelmanboor
60
(20) Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
80
Veen, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
(80)
160
Klei, matig siltig, zwak riethoudend, Edelmanboor
(40)
200

Boring: M063

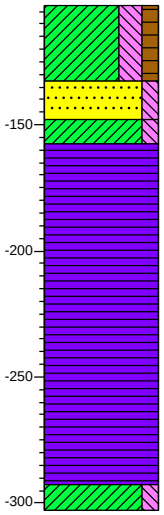
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126392,19
Y-coördinaat: 436788,49
Z (m t.o.v. NAP): -1,022



0 gras
(40) Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
40
(20) Veen, sterk kleïig, neutraalblauw, Edelmanboor
60
(20) Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
80
Veen, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
(80)
160
Klei, matig siltig, zwak riethoudend, Edelmanboor
(40)
200

Boring: M071

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126522,14
Y-coördinaat: 437047,25
Z (m t.o.v. NAP): -1,028



0 gras
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), resten baksteen, neutraalblauw, Edelmanboor, geroerd/opgebracht
45
(10) Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
55
Veen, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
(135)
190
(10) Klei, matig siltig, zwak riethoudend, Edelmanboor
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

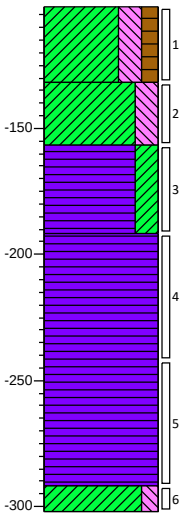
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M072

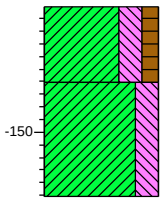
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126521,51
Y-coördinaat: 437045,63
Z (m t.o.v. NAP): -1,018



0		gras
	(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30		
	(25)	Klei, sterk siltig, resten roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd/opgebracht
55		
	(35)	Veen, sterk kleïig, zwak slibhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
90		
		Veen, zwak houthoudend, Edelmanboor
	(100)	
190		
	(10)	
200		Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: M073

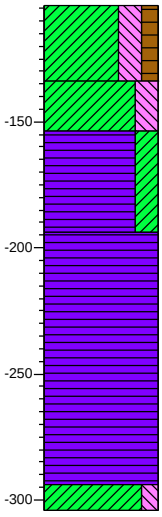
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126520,62
Y-coördinaat: 437044,42
Z (m t.o.v. NAP): -1,003



0		gras
	(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30		
	(45)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, matig houthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, gestaakt op hout
75		

Boring: M074

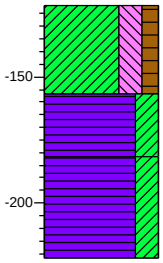
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126523,28
Y-coördinaat: 437048,65
Z (m t.o.v. NAP): -1,04



0		gras
	(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
30		
	(20)	Klei, sterk siltig, resten roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50		
	(40)	Veen, sterk kleïig, zwak slibhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
90		
		Veen, zwak houthoudend, Edelmanboor
	(100)	
190		
	(10)	
200		Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: M081

Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126954,60
Y-coördinaat: 437927,00
Z (m t.o.v. NAP): -1,217



0		gras
	(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
35		
	(25)	Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
60		
	(40)	Veen, sterk kleïig, resten planten, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
100		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

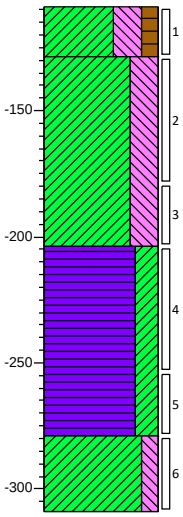
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M082

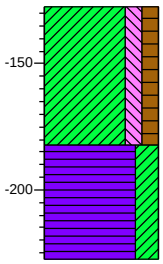
Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126950,60
Y-coördinaat: 437919,30
Z (m t.o.v. NAP): -1,089



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
20	Klei, uiterst siltig, sporen baksteen, resten plastic afval, donker zwartgrijs, Edelmanboor, geroerd
(75)	
95	Veen, sterk kleïig, resten baksteen, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
(75)	
170	Klei, matig siltig, donkerblauw,
(30)	Edelmanboor, ongeroerd
200	

Boring: M091

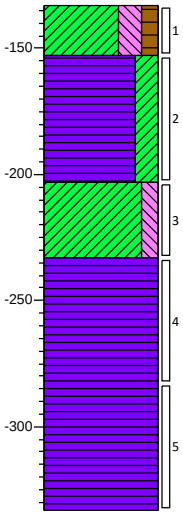
Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127118,50
Y-coördinaat: 438257,60
Z (m t.o.v. NAP): -1,274



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
(55)	
55	Veen, sterk kleïig, resten planten, neutraal grijsbruin, Edelmanboor,
(45)	ongeroerd
100	

Boring: M092

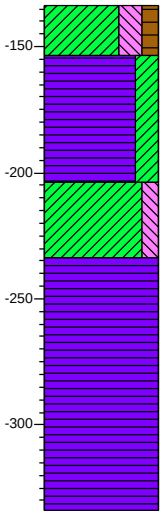
Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127116,20
Y-coördinaat: 438254,40
Z (m t.o.v. NAP): -1,33



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	Veen, sterk kleïig, resten roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor,
(50)	geroerd
70	Klei, matig siltig, zwak slibhoudend,
(30)	neutraalbruin, Edelmanboor
100	Veen, zwak houthoudend,
	Edelmanboor
(100)	
200	

Boring: M093

Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127114,60
Y-coördinaat: 438254,80
Z (m t.o.v. NAP): -1,337



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	Veen, sterk kleïig, resten roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor,
(50)	geroerd
70	Klei, matig siltig, zwak slibhoudend,
(30)	neutraalbruin, Edelmanboor
100	Veen, zwak houthoudend,
	Edelmanboor
(100)	
200	

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

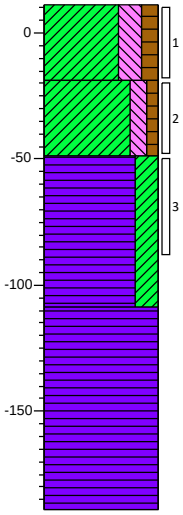
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M101

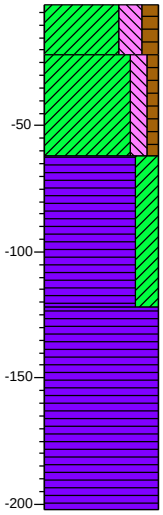
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128969,41
Y-coördinaat: 441772,49
Z (m t.o.v. NAP): 0,113



0 gras
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
(30) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, sterk kleïig, resten riet, donker bruingrijs, Edelmanboor
▲ (60)
120
Veen, sporen klei, resten plantenresten, Edelmanboor
(80)
200

Boring: M102

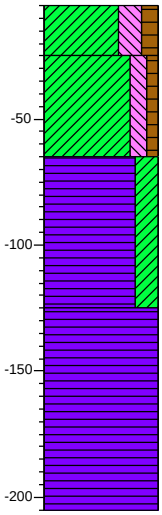
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128969,59
Y-coördinaat: 441770,71
Z (m t.o.v. NAP): -0,021



0 gras
(20) Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
(40) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, sterk kleïig, resten riet, donker bruingrijs, Edelmanboor
▲ (60)
120
Veen, matig kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(80)
200

Boring: M103

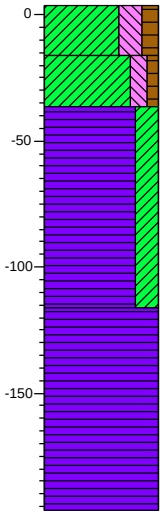
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128969,98
Y-coördinaat: 441768,97
Z (m t.o.v. NAP): -0,05



0 gras
(20) Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
(40) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, sterk kleïig, resten riet, donker bruingrijs, Edelmanboor
▲ (60)
120
Veen, zwak riethoudend, Edelmanboor
▲ (80)
200

Boring: M104

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128968,95
Y-coördinaat: 441774,30
Z (m t.o.v. NAP): 0,038



0 gras
(20) Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
(20) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
40
Veen, sterk kleïig, resten riet, donker bruingrijs, Edelmanboor
▲ (80)
120
Veen, resten riet, sporen slib, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (80)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

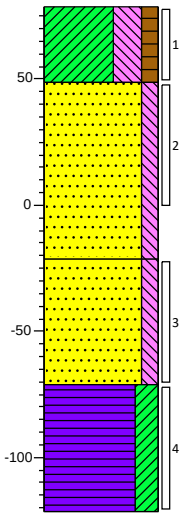
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M111

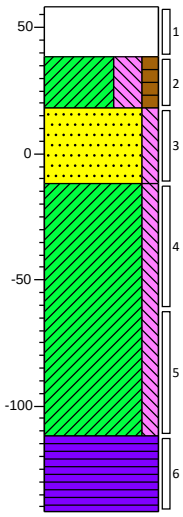
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128866,72
Y-coördinaat: 442167,08
Z (m t.o.v. NAP): 0,788



0 berm
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht
(70)
100
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), matig lavalithhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(50)
150
Veen, sterk kleïig, resten riet, sporen slib, donkerbruin, Edelmanboor
(50)
200

Boring: M121

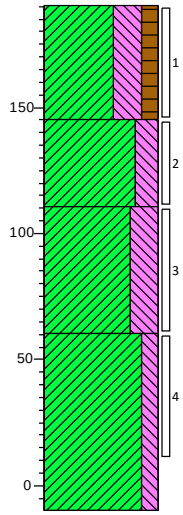
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128799,93
Y-coördinaat: 442409,75
Z (m t.o.v. NAP): 0,584



0 berm
(20) Volledig puin, Edelmanboor, 30x30x20=14,92kg 23,8% vocht en 4,88kg grfr
20
(20) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), matig schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht
(30)
70
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(100)
170
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(30)
200

Boring: M131

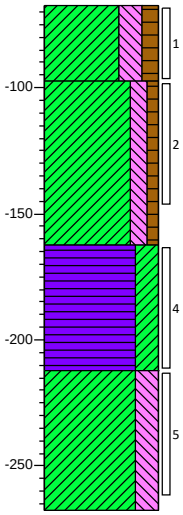
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128700,03
Y-coördinaat: 442771,58
Z (m t.o.v. NAP): 1,905



0 berm
Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(45)
45
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(35)
80
Klei, uiterst siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
(50)
130
Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M141

Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128210,70
Y-coördinaat: 444346,16
Z (m t.o.v. NAP): -0,674



0 akker
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(65)
95
Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(50)
145
Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
(55)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

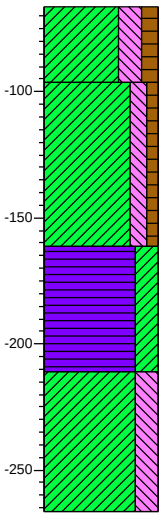
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M142

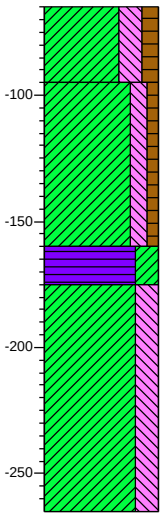
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128211,43
Y-coördinaat: 444343,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,664



0 akker
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(65)
95 Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(50)
145 Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
(55)
200

Boring: M143

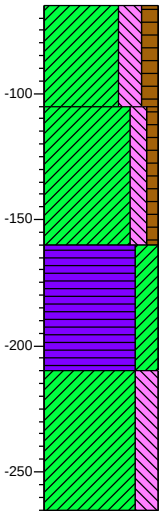
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128212,14
Y-coördinaat: 444342,10
Z (m t.o.v. NAP): -0,65



0 akker
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(65)
95
(15) Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin,
110 Edelmanboor
Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
(90)
200

Boring: M144

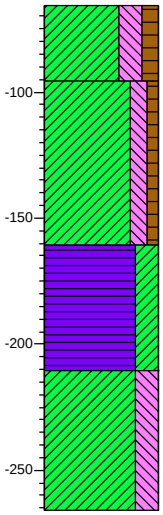
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128210,00
Y-coördinaat: 444347,42
Z (m t.o.v. NAP): -0,651



0 akker
(40) Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(55)
95 Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(50)
145 Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
(55)
200

Boring: M145

Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128209,35
Y-coördinaat: 444349,06
Z (m t.o.v. NAP): -0,657



0 akker
(30) Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(65)
95 Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(50)
145 Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
(55)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

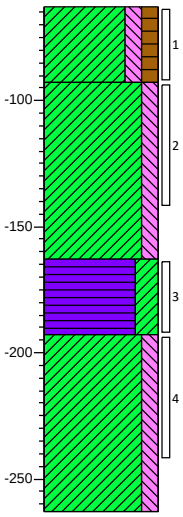
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M151

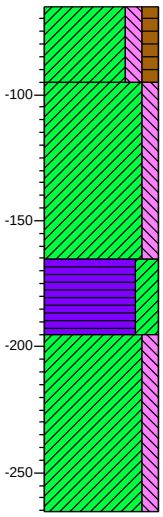
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128086,46
Y-coördinaat: 444668,40
Z (m t.o.v. NAP): -0,628



0 weiland
(30) Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(70)
100
(30) Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M152

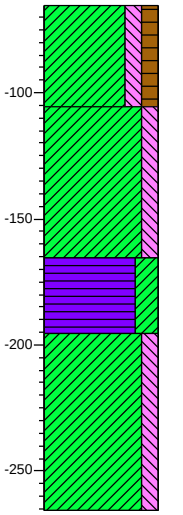
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128086,74
Y-coördinaat: 444666,68
Z (m t.o.v. NAP): -0,652



0 weiland
(30) Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(70)
100
(30) Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M153

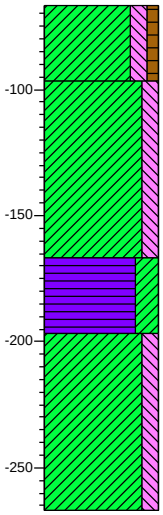
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128087,27
Y-coördinaat: 444664,76
Z (m t.o.v. NAP): -0,655



0 weiland
(40) Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(60)
100
(30) Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(70)
200

Boring: M154

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128085,12
Y-coördinaat: 444670,05
Z (m t.o.v. NAP): -0,668



0 weiland
(30) Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(70)
100
(30) Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(70)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

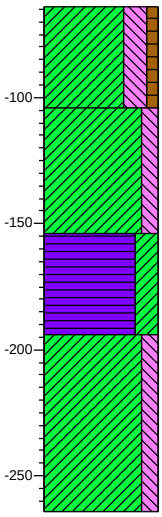
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M155

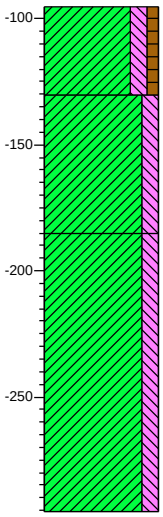
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128084,69
Y-coördinaat: 444671,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,641



0	weiland
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(40)	
40	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(50)	
90	
	Veen, sterk kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(40)	
130	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(70)	
200	

Boring: M161

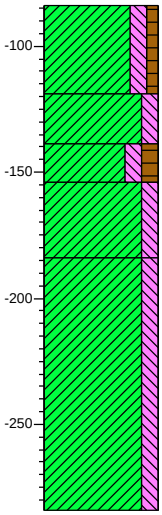
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128563,43
Y-coördinaat: 446103,81
Z (m t.o.v. NAP): -0,953



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(35)	
35	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(55)	
90	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
(110)	
200	

Boring: M162

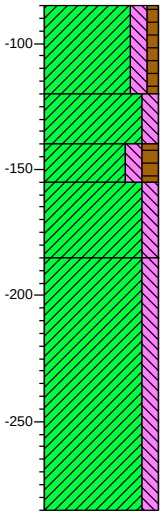
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128562,71
Y-coördinaat: 446105,13
Z (m t.o.v. NAP): -0,84



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(35)	
35	
(20)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
55	
(15)	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
(30)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(100)	
200	

Boring: M163

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128564,15
Y-coördinaat: 446102,48
Z (m t.o.v. NAP): -0,85



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(35)	
35	
(20)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
55	
(15)	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
(30)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(100)	
200	

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

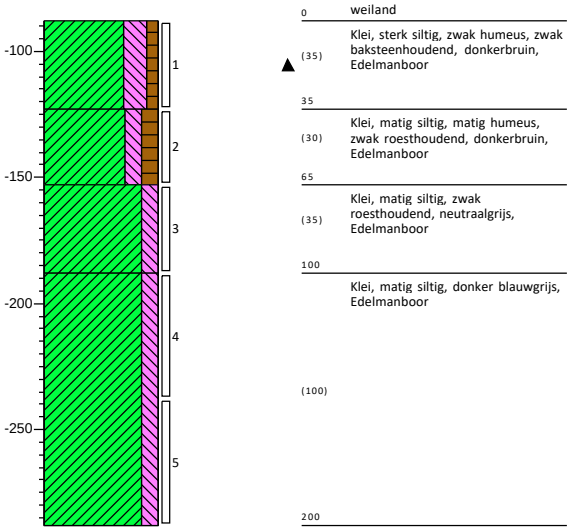
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M164

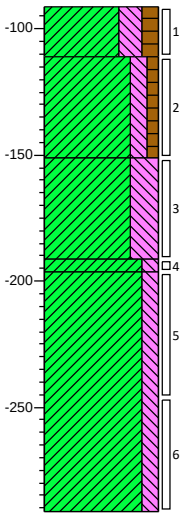
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128561,99
Y-coördinaat: 446106,43
Z (m t.o.v. NAP): -0,88



0 weiland
(35) Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
35
(30) Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
65
(35) Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
(100) Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
200

Boring: M171

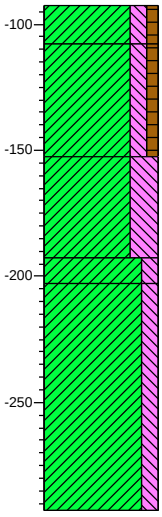
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128503,37
Y-coördinaat: 446262,73
Z (m t.o.v. NAP): -0,912



0 gras
(20) Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20
(40) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
60
(40) Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
100
(5) Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
105
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(95)
200

Boring: M172

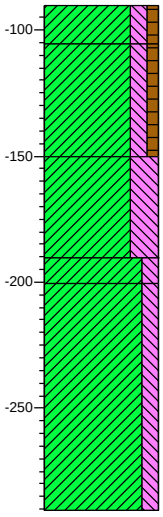
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128502,53
Y-coördinaat: 446264,18
Z (m t.o.v. NAP): -0,927



0 gras
(15) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
15
(45) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
60
(40) Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
100
(10) Klei, matig siltig, sporen hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
110
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(90)
200

Boring: M173

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128501,97
Y-coördinaat: 446265,79
Z (m t.o.v. NAP): -0,904



0 gras
(15) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
15
(45) Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
60
(40) Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
100
(10) Klei, matig siltig, sporen hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
110
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(90)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

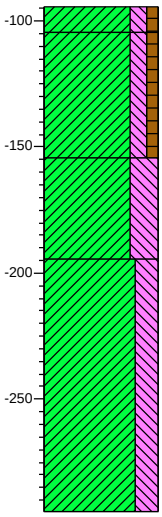
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M174

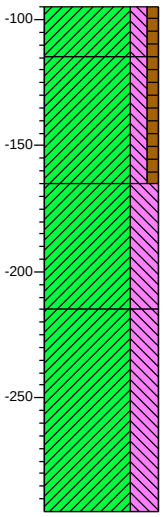
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128503,89
Y-coördinaat: 446260,72
Z (m t.o.v. NAP): -0,945



0		gras
(10)		
10		Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
(50)		Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
60		
(40)		Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, gelaagd
100		
(100)		Klei, sterk siltig, donkerblauw, Edelmanboor
200		

Boring: M175

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128504,74
Y-coördinaat: 446258,82
Z (m t.o.v. NAP): -0,949



0		gras
(20)		Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20		
(50)		Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70		
(50)		Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, gelaagd
120		
(80)		Klei, uiterst siltig, donkerblauw, Edelmanboor, gelaagd
200		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

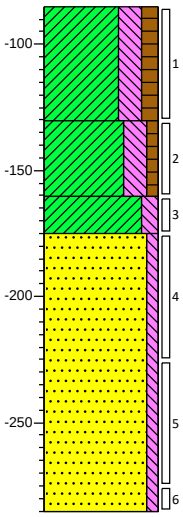
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M181

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128481,78
Y-coördinaat: 446322,96
Z (m t.o.v. NAP): -0,851

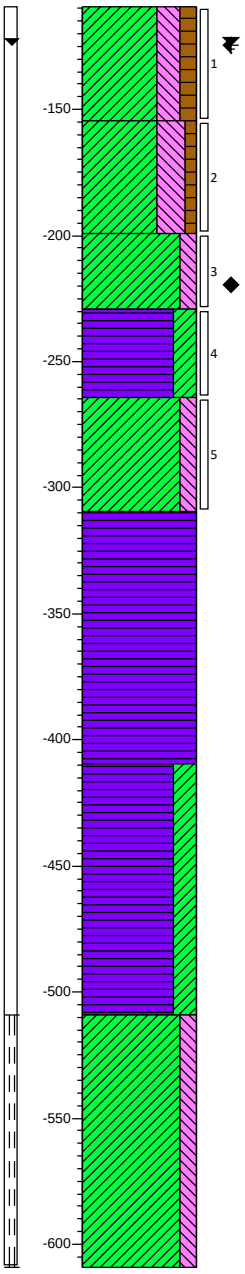


0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
45	
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75	
(15)	Klei, matig siltig, zwak
90	roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, gelaagd
(110)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (223), donkerblauw, Edelmanboor, gelaagd
200	

Boring: M191

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128396,34
Y-coördinaat: 446548,81
Z (m t.o.v. NAP): -1,093

GWS (cm -mv): 15
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm - mv): 110



0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
45	
(45)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
90	
(30)	Klei, matig siltig, Edelmanboor
120	
(35)	Veen, sterk kleïig, donkerbruin, Edelmanboor
155	
(45)	Klei, matig siltig, Edelmanboor
200	
(100)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
300	
(100)	Veen, sterk kleïig, donkerbruin, Edelmanboor
400	
(100)	Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
500	

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

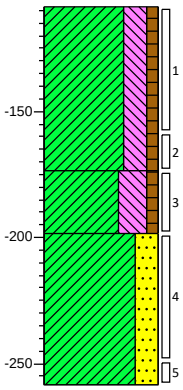
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M201

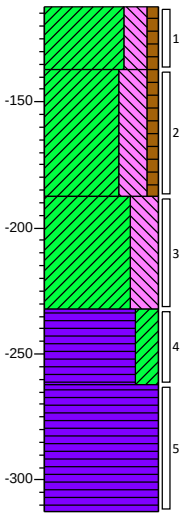
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128390,03
Y-coördinaat: 446565,53
Z (m t.o.v. NAP): -1,085



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(65)
65
(25)
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
90
Klei, sterk zandig, resten baksteen, Edelmanboor, gestaakt op puin
(60)
150

Boring: M211

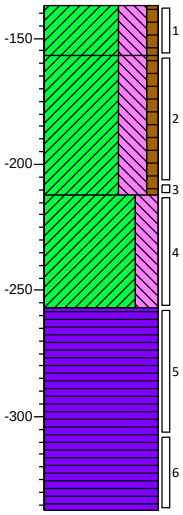
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127979,63
Y-coördinaat: 447803,04
Z (m t.o.v. NAP): -1,123



0 gras
(25)
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(50)
75
Klei, uiterst siltig, resten slib, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
(45)
120
Veen, sterk kleïg, donkergrijs, Edelmanboor
(30)
150
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(50)
200

Boring: M221

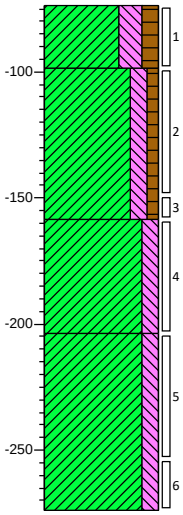
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127940,82
Y-coördinaat: 447905,49
Z (m t.o.v. NAP): -1,37



0 gras
(20)
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(55)
75
Klei, sterk siltig, resten slib, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
(45)
120
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(80)
200

Boring: M231

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127838,65
Y-coördinaat: 450505,79
Z (m t.o.v. NAP): -0,738



0 weiland
(25)
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
(60)
85
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(45)
130
Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(70)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

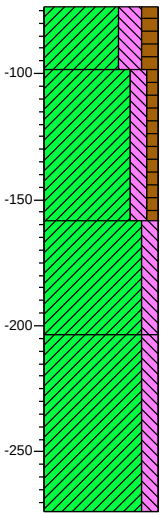
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M232

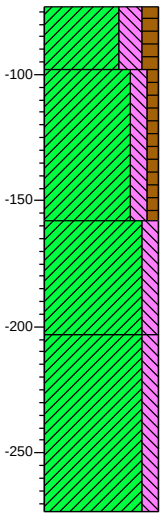
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127839,35
Y-coördinaat: 450507,26
Z (m t.o.v. NAP): -0,735



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
(60)
85 Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(45)
130 Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(70)
200

Boring: M233

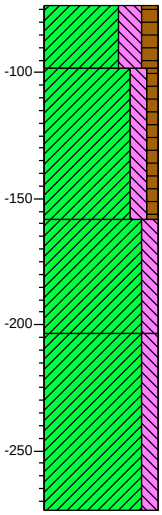
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127840,01
Y-coördinaat: 450508,97
Z (m t.o.v. NAP): -0,731



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
(60)
85 Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(45)
130 Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(70)
200

Boring: M234

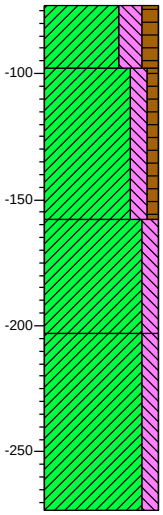
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127837,99
Y-coördinaat: 450504,14
Z (m t.o.v. NAP): -0,734



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
(60)
85 Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(45)
130 Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(70)
200

Boring: M235

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127837,34
Y-coördinaat: 450502,66
Z (m t.o.v. NAP): -0,73



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
(60)
85 Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(45)
130 Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
(70)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

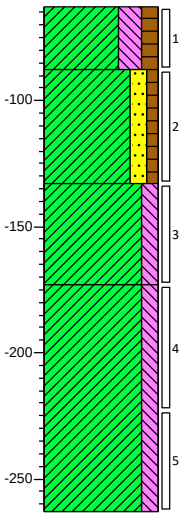
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M241

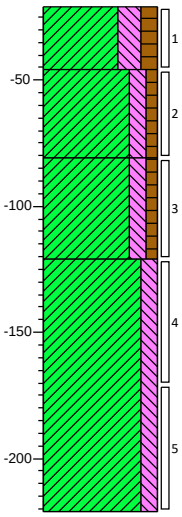
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127864,79
Y-coördinaat: 450571,88
Z (m t.o.v. NAP): -0,628



0		weiland
(25)		Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25		
(45)		Klei, matig zandig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd met grof zand
70		
(40)		Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, geroerd
110		
(90)		Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200		

Boring: M251

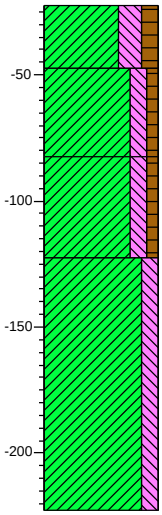
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127921,73
Y-coördinaat: 450714,95
Z (m t.o.v. NAP): -0,209



0		weiland
(25)		Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
25		
(35)		Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
60		
(40)		Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100		
(100)		Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200		

Boring: M252

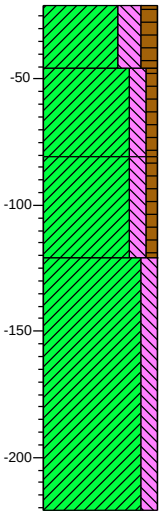
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127922,12
Y-coördinaat: 450716,24
Z (m t.o.v. NAP): -0,226



0		weiland
(25)		Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
25		
(35)		Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
60		
(40)		Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100		
(100)		Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200		

Boring: M253

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127921,28
Y-coördinaat: 450713,45
Z (m t.o.v. NAP): -0,208



0		weiland
(25)		Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
25		
(35)		Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
60		
(40)		Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100		
(100)		Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

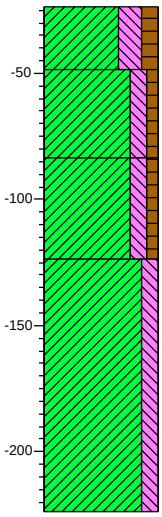
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M254

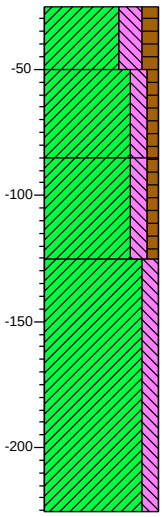
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127920,44
Y-coördinaat: 450711,81
Z (m t.o.v. NAP): -0,236



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
25
(35) Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
(40) Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100
(100) Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: M255

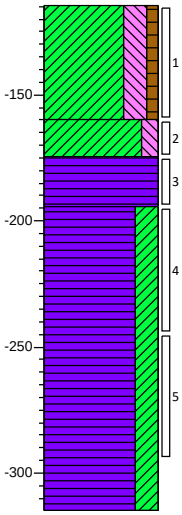
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127919,68
Y-coördinaat: 450710,23
Z (m t.o.v. NAP): -0,253



0 weiland
(25) Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
25
(35) Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
(40) Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100
(100) Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: M261

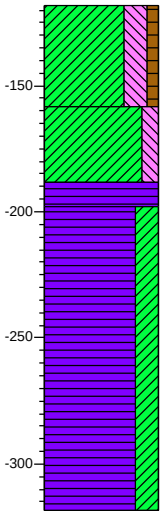
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128466,23
Y-coördinaat: 452758,20
Z (m t.o.v. NAP): -1,147



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(45)
45
(15) Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
(20) Veen, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
80
Veen, sterk kleïig, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(120)
200

Boring: M262

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128466,57
Y-coördinaat: 452759,61
Z (m t.o.v. NAP): -1,182



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(40)
40
(30) Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
70
(10) Veen, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
80
Veen, sterk kleïig, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(120)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

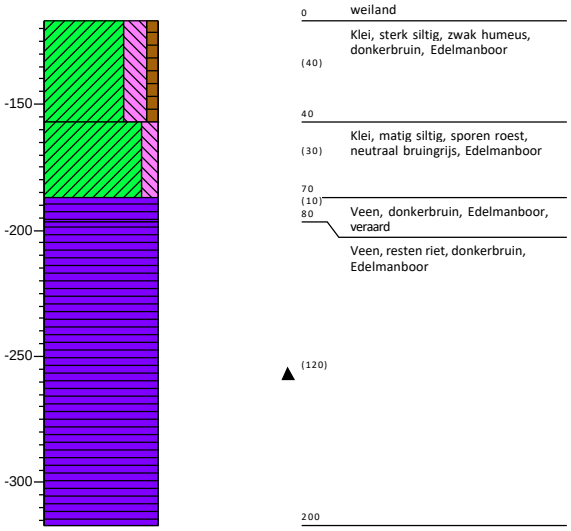
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

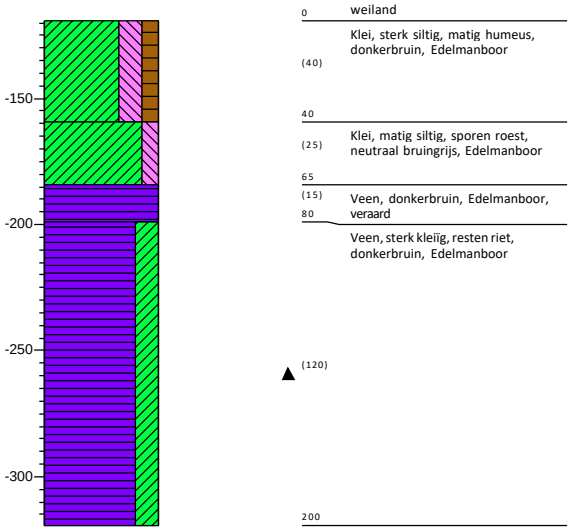
Boring: M263

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128467,03
Y-coördinaat: 452761,34
Z (m t.o.v. NAP): -1,17



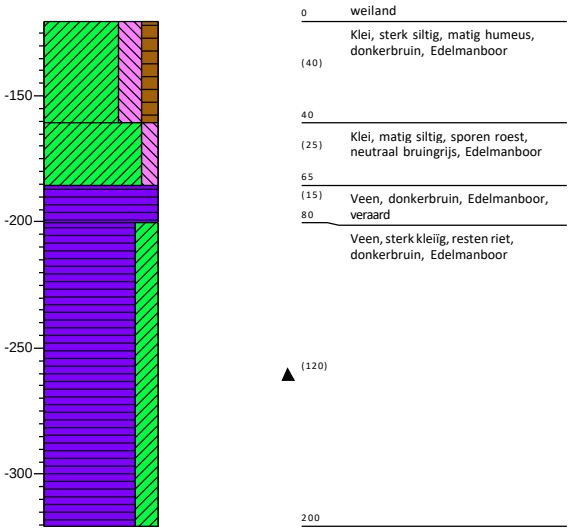
Boring: M264

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128466,10
Y-coördinaat: 452756,36
Z (m t.o.v. NAP): -1,192



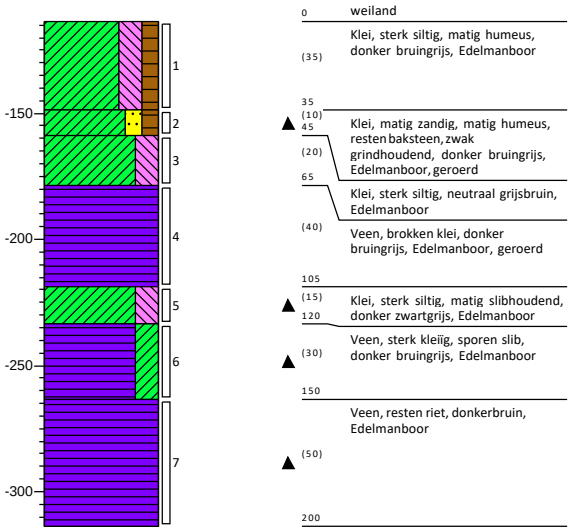
Boring: M265

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128465,81
Y-coördinaat: 452754,66
Z (m t.o.v. NAP): -1,206



Boring: M271

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128473,55
Y-coördinaat: 452791,90
Z (m t.o.v. NAP): -1,136



Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

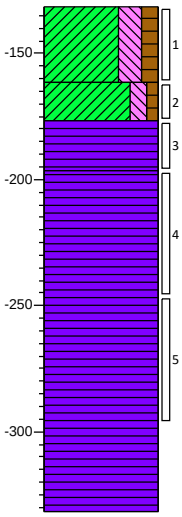
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M281

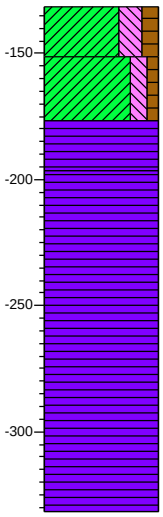
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,87
Y-coördinaat: 453580,97
Z (m t.o.v. NAP): -1,316



0		weiland
(30)	30	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(15)	45	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
200		

Boring: M282

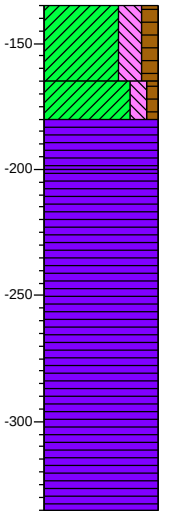
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,36
Y-coördinaat: 453579,31
Z (m t.o.v. NAP): -1,316



0		weiland
(20)	20	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(25)	45	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
200		

Boring: M283

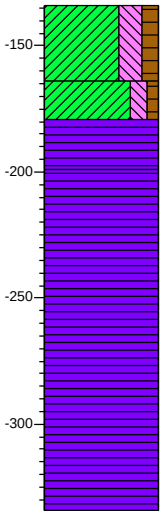
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,48
Y-coördinaat: 453578,04
Z (m t.o.v. NAP): -1,35



0		weiland
(30)	30	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(15)	45	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
200		

Boring: M284

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,67
Y-coördinaat: 453582,28
Z (m t.o.v. NAP): -1,34



0		weiland
(30)	30	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(15)	45	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
200		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

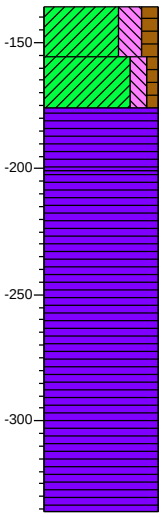
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M285

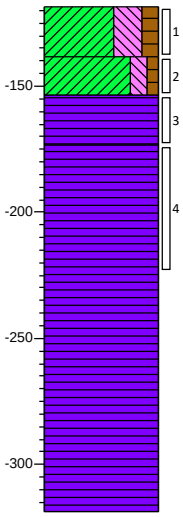
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,87
Y-coördinaat: 453583,56
Z (m t.o.v. NAP): -1,358



0		weiland
(20)	20	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(20)	40	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(25)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(135)		
200		

Boring: M291

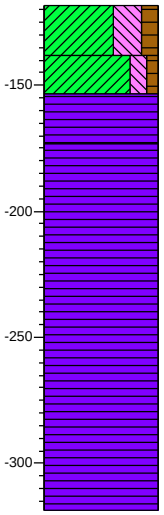
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128556,95
Y-coördinaat: 453888,15
Z (m t.o.v. NAP): -1,186



0		weiland
(20)	20	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(15)	35	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(20)	55	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(145)		
200		

Boring: M292

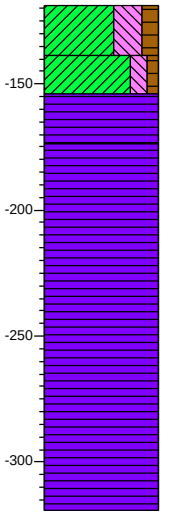
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128557,19
Y-coördinaat: 453889,65
Z (m t.o.v. NAP): -1,184



0		weiland
(20)	20	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(15)	35	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(20)	55	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(145)		
200		

Boring: M293

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128557,46
Y-coördinaat: 453891,33
Z (m t.o.v. NAP): -1,189



0		weiland
(20)	20	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(15)	35	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(20)	55	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(145)		
200		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

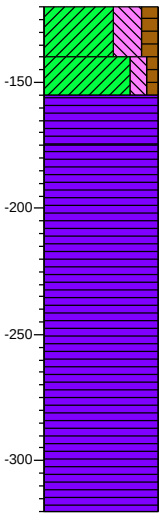
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M294

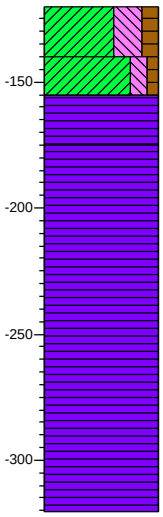
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128556,96
Y-coördinaat: 453886,52
Z (m t.o.v. NAP): -1,2



0 weiland
(20) 20 Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(15) 35 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(20) 55 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (145)
200

Boring: M295

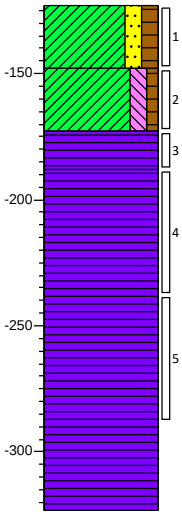
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128556,98
Y-coördinaat: 453884,98
Z (m t.o.v. NAP): -1,203



0 weiland
(20) 20 Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(15) 35 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(20) 55 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (145)
200

Boring: M301

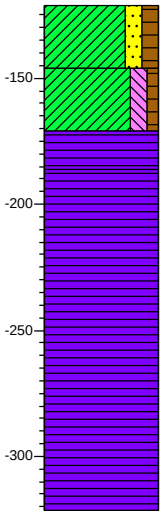
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128586,96
Y-coördinaat: 454134,56
Z (m t.o.v. NAP): -1,23



0 weiland
(25) 25 Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, Zand er door gebracht
(25) 50 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(15) 65 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)
200

Boring: M302

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128587,20
Y-coördinaat: 454136,13
Z (m t.o.v. NAP): -1,212



0 weiland
(25) 25 Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, Zand er door gebracht
(25) 50 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(15) 65 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)
200

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

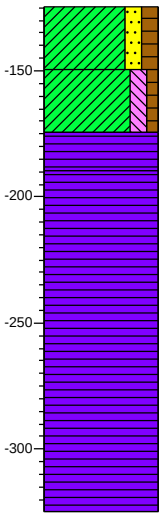
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M303

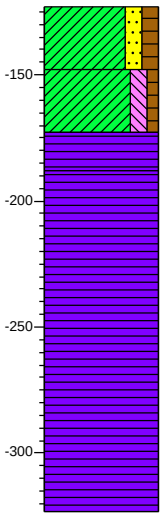
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128587,56
Y-coördinaat: 454137,71
Z (m t.o.v. NAP): -1,247



0		weiland
(25)	25	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, Zand er door gebracht
(25)	50	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(15)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
	200	

Boring: M304

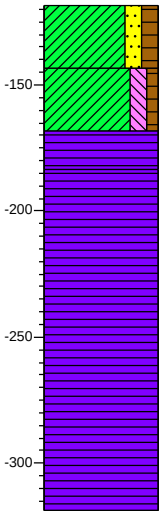
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128586,93
Y-coördinaat: 454132,80
Z (m t.o.v. NAP): -1,231



0		weiland
(25)	25	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, Zand er door gebracht
(25)	50	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(15)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
	200	

Boring: M305

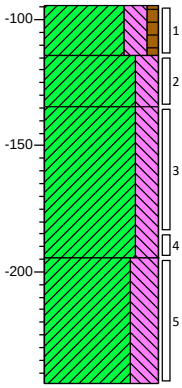
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128586,78
Y-coördinaat: 454131,21
Z (m t.o.v. NAP): -1,186



0		weiland
(25)	25	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, Zand er door gebracht
(25)	50	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
(15)	65	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, veraard
		Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
▲ (135)		
	200	

Boring: M311

Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125664,43
Y-coördinaat: 435300,66
Z (m t.o.v. NAP): -0,945



0		weiland
(20)	20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
(20)	40	Klei, sterk siltig, Edelmanboor
(60)	100	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
(50)	150	Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

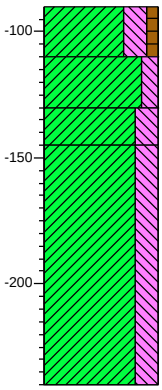
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: M312

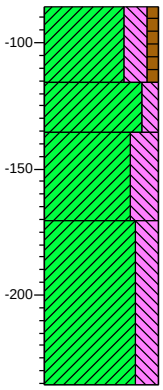
Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125664,15
Y-coördinaat: 435298,85
Z (m t.o.v. NAP): -0,901



0		weiland
(20)		Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
20		
(20)		Klei, matig siltig, Edelmanboor
40		
(15)		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
55		
		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
	(95)	
	150	

Boring: M313

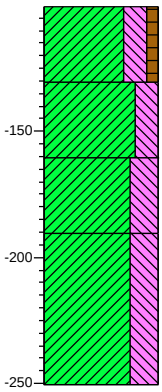
Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125663,81
Y-coördinaat: 435297,42
Z (m t.o.v. NAP): -0,858



0		weiland
(30)		Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
30		
(20)		Klei, matig siltig, Edelmanboor
50		
(35)		Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
85		
		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, gelaagd
	(65)	
	150	

Boring: M314

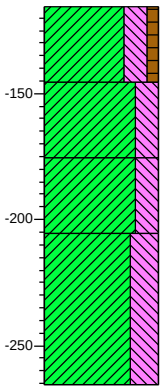
Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125664,75
Y-coördinaat: 435301,92
Z (m t.o.v. NAP): -1,006



0		weiland
(30)		Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
30		
(30)		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
60		
(30)		Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
90		
		Klei, uiterst siltig, neutraalblauw, Edelmanboor, gelaagd
	(60)	
	150	

Boring: M315

Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125665,05
Y-coördinaat: 435303,41
Z (m t.o.v. NAP): -1,157



0		weiland
(30)		Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
30		
(30)		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
60		
(30)		Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
90		
		Klei, uiterst siltig, neutraalblauw, Edelmanboor, gelaagd
	(60)	
	150	

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

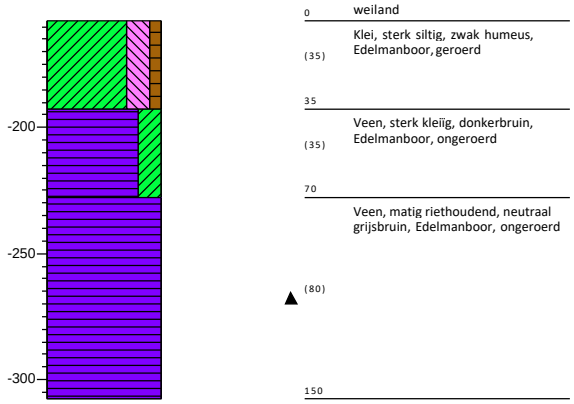
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

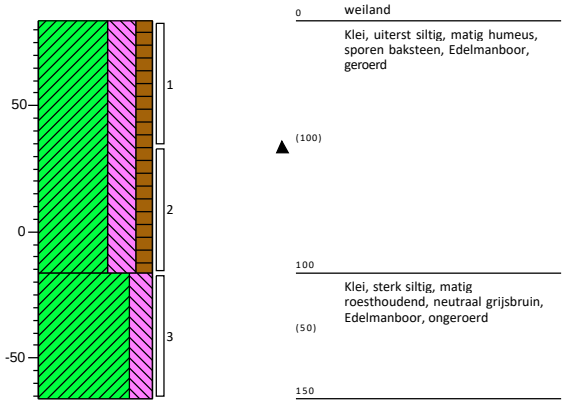
Boring: M321

Datum: 13-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127682,90
Y-coördinaat: 445769,26
Z (m t.o.v. NAP): -1,577



Boring: M331

Datum: 13-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128155,38
Y-coördinaat: 451363,81
Z (m t.o.v. NAP): 0,837



Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

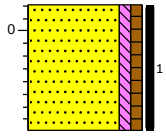
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: MG010

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131937,95
Y-coördinaat: 457914,62
Z (m t.o.v. NAP): 0,104



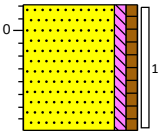
0 berm

(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sterk baksteenhoudend, matig plastichoudend, sterk puinhoudend, Edelmanboor

50

Boring: MG010A

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131937,95
Y-coördinaat: 457914,62
Z (m t.o.v. NAP): 0,104



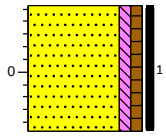
0 berm

(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sterk baksteenhoudend, matig plastichoudend, sterk puinhoudend, Edelmanboor

50

Boring: MG011

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131966,68
Y-coördinaat: 457914,00
Z (m t.o.v. NAP): 0,264



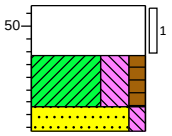
0 berm

(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sterk baksteenhoudend, matig plastichoudend, sterk puinhoudend, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor, opgebracht

50

Boring: MG121

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128799,93
Y-coördinaat: 442409,75
Z (m t.o.v. NAP): 0,584



0 berm

(20) Volledig puin, Edelmanboor, 30x30x20=14,92kg 23,8% vocht en 4,88kg grfr

20

(20) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40

(10)

50 Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), matig schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht

Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

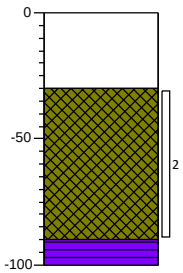
Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S01

Datum: 14-7-2021

Boormeester: Haaye Postma

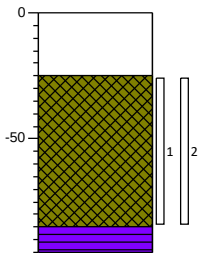


0
Edelmanboor
(30)
30
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(60)
90
(10)
100
Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: S02

Datum: 20-7-2021

Boormeester: Haaye Postma



0
waterspiegel
(25)
Edelmanboor
25
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(60)
85
(10)
95
Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: S03

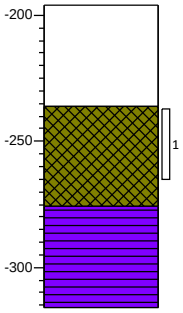
Datum: 20-7-2021

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 128570,87

Y-coördinaat: 454211,31

Z (m t.o.v. NAP): -1,961



0
Edelmanboor
(40)
40
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(40)
80
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(40)
120

Boring: S11

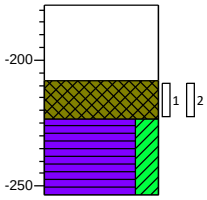
Datum: 4-10-2021

Boormeester: Haaye Postma

X-coördinaat: 124595,23

Y-coördinaat: 433520,79

Z (m t.o.v. NAP): -1,783



0
waterspiegel
Edelmanboor
(30)
30
(15)
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
45
Veen, sterk kleïg, donkergrijs, Edelmanboor
(30)
75

Boring: S12

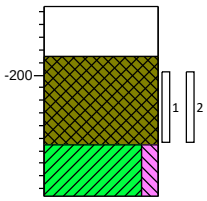
Datum: 4-10-2021

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 124734,54

Y-coördinaat: 433925,02

Z (m t.o.v. NAP): -1,729



0
waterspiegel
(20)
Edelmanboor
20
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(35)
55
(20)
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
75

Boring: S13

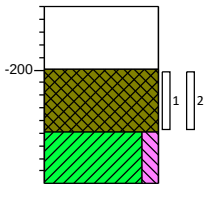
Datum: 4-10-2021

Boormeester: Haaye Postma

X-coördinaat: 125015,64

Y-coördinaat: 434544,91

Z (m t.o.v. NAP): -1,749



0
waterspiegel
(25)
Edelmanboor
25
(25)
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
50
(20)
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
70

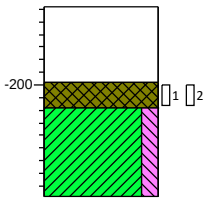
Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

Boring: S14

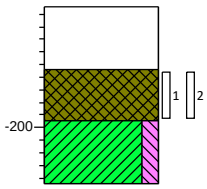
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125076,77
Y-coördinaat: 434620,02
Z (m t.o.v. NAP): -1,691



0		waterspiegel
(30)		Edelmanboor
30		
(10)		
40		Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(35)		Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
75		

Boring: S15

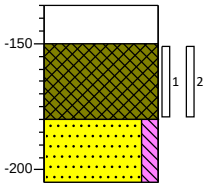
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125631,07
Y-coördinaat: 435269,14
Z (m t.o.v. NAP): -1,522



0		waterspiegel
(25)		Edelmanboor
25		
(20)		Slib, donkergrijs, Edelmanboor
45		
(25)		Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
70		

Boring: S16

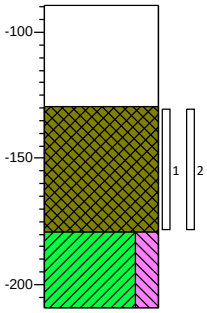
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125992,19
Y-coördinaat: 435979,62
Z (m t.o.v. NAP): -1,348



0		waterspiegel
(15)		Edelmanboor
15		
(30)		Slib, donkergrijs, Edelmanboor
45		
(25)		Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), neutraalgrijs, Edelmanboor
70		

Boring: S16A

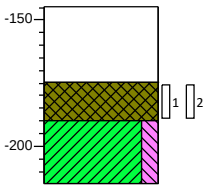
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125941,24
Y-coördinaat: 435865,17
Z (m t.o.v. NAP): -0,894



0		waterspiegel
		Edelmanboor
(40)		
40		
		Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)		
90		
(30)		Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
120		

Boring: S17

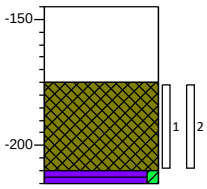
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126033,51
Y-coördinaat: 436075,90
Z (m t.o.v. NAP): -1,448



0		waterspiegel
(30)		Edelmanboor
30		
(15)		Slib, donkergrijs, Edelmanboor
45		
(25)		Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
70		

Boring: S18

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126083,78
Y-coördinaat: 436188,59
Z (m t.o.v. NAP): -1,451



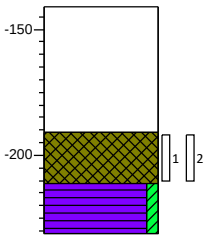
0		waterspiegel
(30)		Edelmanboor
30		
(35)		Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(5)		Veen, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S19

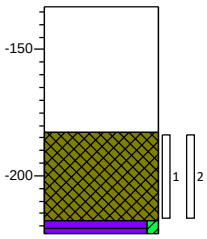
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126153,45
Y-coördinaat: 436331,03
Z (m t.o.v. NAP): -1,411



0 waterspiegel
Edelmanboor
(50)
50
(20) Slib, donkergrijs, Edelmanboor
70
(20) Veen, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90

Boring: S20

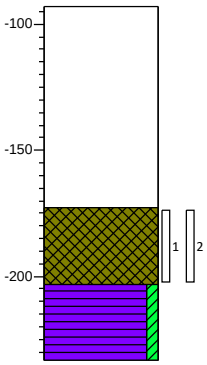
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126158,23
Y-coördinaat: 436342,57
Z (m t.o.v. NAP): -1,33



0 waterspiegel
Edelmanboor
(50)
50
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(35)
(5)
Veen, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: S21

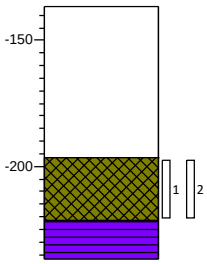
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126156,25
Y-coördinaat: 436348,80
Z (m t.o.v. NAP): -0,931



0 waterspiegel
Edelmanboor
(80)
80
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(30)
110
(30) Veen, zwak kleïig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
140

Boring: S22

Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126362,49
Y-coördinaat: 436736,60
Z (m t.o.v. NAP): -1,367



0 waterspiegel
Edelmanboor
(60)
60
(25) Slib, donkergrijs, Edelmanboor
85
(15) Veen, donkerbruin, Edelmanboor
100

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

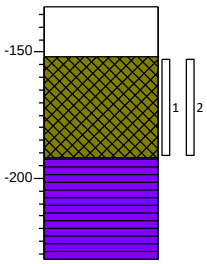
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S23

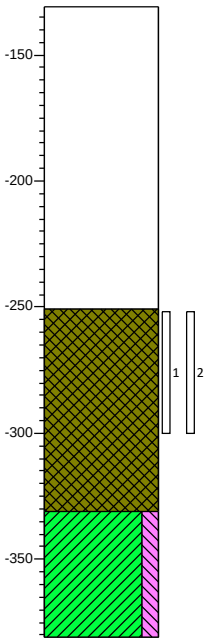
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126369,67
Y-coördinaat: 436751,71
Z (m t.o.v. NAP): -1,32



0 waterspiegel
(20) Edelmanboor
20
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(40)
60
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(40)
100

Boring: S24

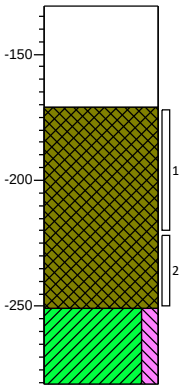
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126610,54
Y-coördinaat: 437235,18
Z (m t.o.v. NAP): -1,309



0 waterspiegel
Edelmanboor
(120)
120
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(80)
200
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(50)
250

Boring: S25

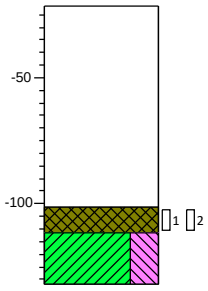
Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126813,69
Y-coördinaat: 437637,46
Z (m t.o.v. NAP): -1,31



0 waterspiegel
Edelmanboor
(40)
40
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(80)
120
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(30)
150

Boring: S26

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128651,13
Y-coördinaat: 440304,69
Z (m t.o.v. NAP): -0,216



0 waterspiegel
Edelmanboor
(80)
80
(10)
90
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(20)
Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Edelmanboor
110

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

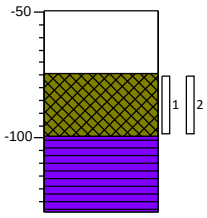
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S27

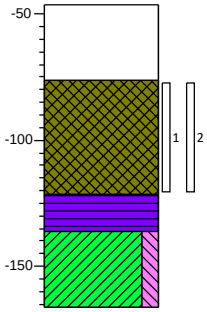
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128747,82
Y-coördinaat: 440465,06
Z (m t.o.v. NAP): -0,495



0 waterspiegel
(25) Edelmanboor
25
(25) Slib, donkergrijs, Edelmanboor
50
(30) Veen, donkerbruin, Edelmanboor
80

Boring: S28

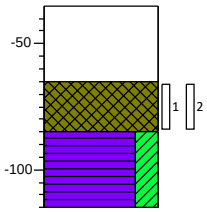
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128770,89
Y-coördinaat: 440505,96
Z (m t.o.v. NAP): -0,464



0 waterspiegel
(30) Edelmanboor
30
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
(45)
75
(15) Veen, donkerbruin, Edelmanboor
90
(30) Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
120

Boring: S29

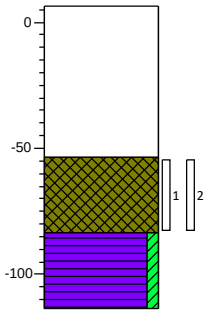
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129100,68
Y-coördinaat: 441253,12
Z (m t.o.v. NAP): -0,351



0 waterspiegel
(30) Edelmanboor
30
(20) Slib, donkergrijs, Edelmanboor
50
(30) Veen, sterk kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
80

Boring: S30

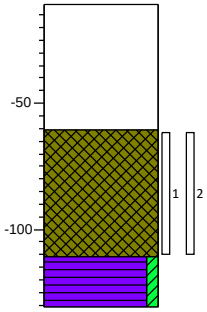
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129062,47
Y-coördinaat: 441390,74
Z (m t.o.v. NAP): 0,065



0 waterspiegel
Edelmanboor
(60)
60
(30) Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
90
(30) Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
120

Boring: S31

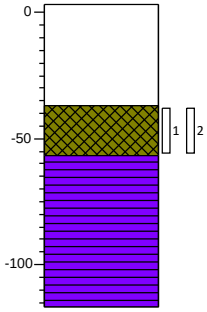
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128967,67
Y-coördinaat: 441776,47
Z (m t.o.v. NAP): -0,108



0 waterspiegel
Edelmanboor
(50)
50
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)
100
(20) Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
120

Boring: S32

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128873,04
Y-coördinaat: 442142,67
Z (m t.o.v. NAP): 0,033



0 waterspiegel
Edelmanboor
(40)
40
(20) Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
60
Veen, matig houthoudend, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
(60)
120

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

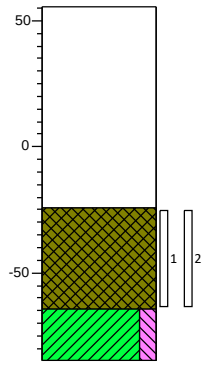
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S33

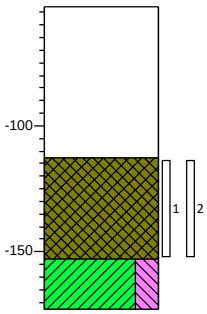
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128371,70
Y-coördinaat: 443888,06
Z (m t.o.v. NAP): 0,556



0 waterspiegel
Edelmanboor
(80)
80
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(40)
120
(20) Klei, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
140

Boring: S34

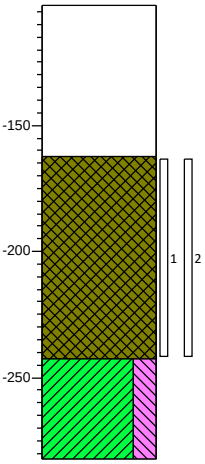
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128261,02
Y-coördinaat: 444211,93
Z (m t.o.v. NAP): -0,529



0 waterspiegel
Edelmanboor
(60)
60
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(40)
100
(20) Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
120

Boring: S35

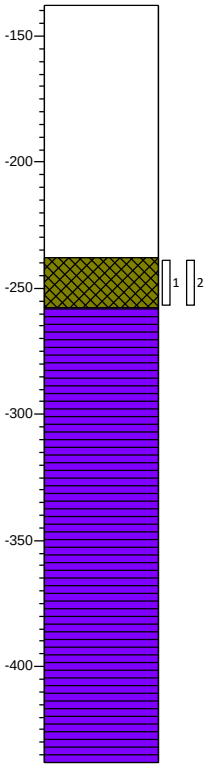
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128163,56
Y-coördinaat: 444516,61
Z (m t.o.v. NAP): -1,024



0 waterspiegel
Edelmanboor
(60)
60
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(80)
140
Klei, sterk siltig, Edelmanboor
(40)
180

Boring: S36

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127563,08
Y-coördinaat: 445646,87
Z (m t.o.v. NAP): -1,378



0 waterspiegel
Edelmanboor
(100)
100
(20) Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
120
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(180)
300

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

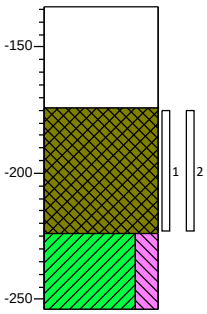
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S37

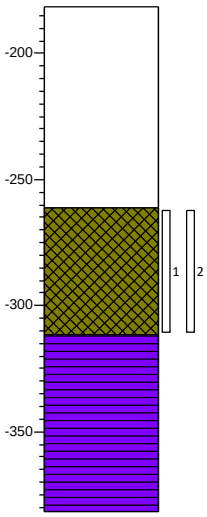
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128237,76
Y-coördinaat: 447096,00
Z (m t.o.v. NAP): -1,341



0	waterspiegel
	Edelmanboor
(40)	
40	
	Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)	
90	
	Klei, sterk siltig, Edelmanboor
(30)	
120	

Boring: S38

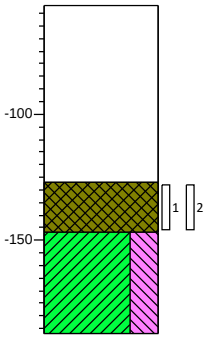
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128052,26
Y-coördinaat: 447595,87
Z (m t.o.v. NAP): -1,815



0	waterspiegel
	Edelmanboor
(80)	
80	
	Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(50)	
130	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(70)	
200	

Boring: S39

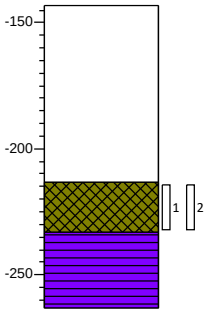
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127767,46
Y-coördinaat: 449756,95
Z (m t.o.v. NAP): -0,57



0	waterspiegel
	Edelmanboor
(70)	
70	
(20)	Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
90	
	Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(40)	
130	

Boring: S40

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128410,24
Y-coördinaat: 452476,19
Z (m t.o.v. NAP): -1,433



0	waterspiegel
	Edelmanboor
(70)	
70	
(20)	Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
90	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	
120	

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

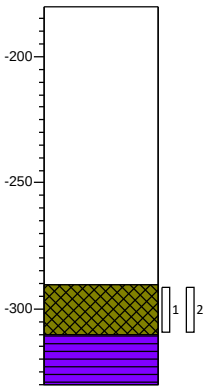
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S41

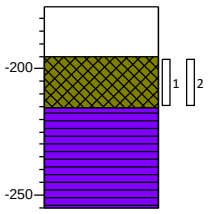
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128537,76
Y-coördinaat: 453117,92
Z (m t.o.v. NAP): -1,802



0		waterspiegel
		Edelmanboor
	(110)	
110		
	(20)	Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130		
	(20)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
150		

Boring: S42

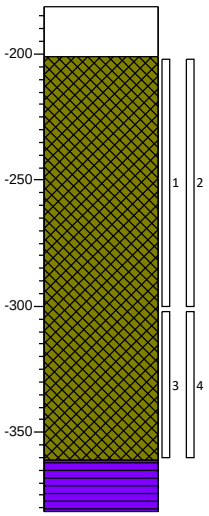
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128521,11
Y-coördinaat: 453598,25
Z (m t.o.v. NAP): -1,755



0		waterspiegel
	(20)	Edelmanboor
20		
	(20)	Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
40		
		Veen, donkerbruin, Edelmanboor
	(40)	
80		

Boring: S43

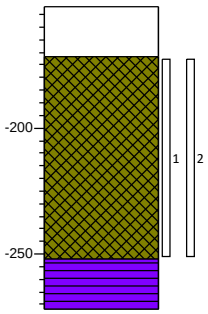
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128560,03
Y-coördinaat: 453912,57
Z (m t.o.v. NAP): -1,812



0		waterspiegel
	(20)	Edelmanboor
20		
		Slib, donker bruingrijs, Zuigerboor handmatig
	(160)	
180		
	(20)	Veen, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
200		

Boring: S44

Datum: 20-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128589,27
Y-coördinaat: 454167,71
Z (m t.o.v. NAP): -1,519



0		waterspiegel
	(20)	Edelmanboor
20		
		Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
	(80)	
100		
	(20)	Veen, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
120		

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

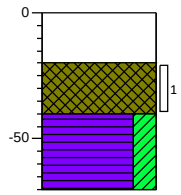
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S45

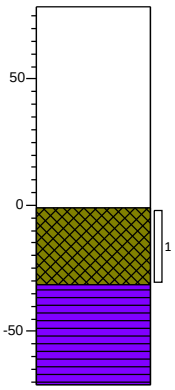
Datum: 6-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125378,76
Y-coördinaat: 434972,23
Z (m t.o.v. NAP): 0



0
(20) Edelmanboor
20
(20) Slib, Edelmanboor
40
(30) Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
70

Boring: S46

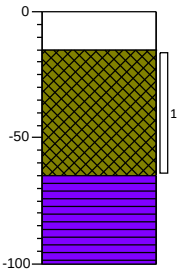
Datum: 7-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128988,09
Y-coördinaat: 440280,61
Z (m t.o.v. NAP): 0,787



0 waterspiegel
Edelmanboor
(80)
80
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(30)
110
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(40)
150

Boring: S47

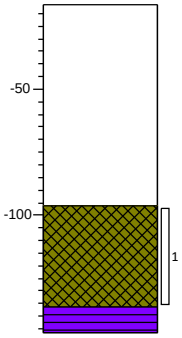
Datum: 8-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 129037,61
Y-coördinaat: 441382,44
Z (m t.o.v. NAP): 0



0 waterspiegel
(15) Edelmanboor
15
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)
65
(35) Veen, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
100

Boring: S48

Datum: 8-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 129035,49
Y-coördinaat: 441390,86
Z (m t.o.v. NAP): -0,165



0 waterspiegel
Edelmanboor
(80)
80
Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(40)
120
(10)
130
Veen, donkerbruin, Zuigerboor handmatig

Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

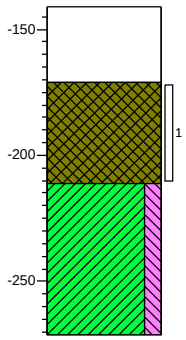
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

Projectnr. 0455773.100_CTR

Boring: S49

Datum: 13-12-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128559,46
Y-coördinaat: 446084,88
Z (m t.o.v. NAP): -1,412



0		waterspiegel
		Edelmanboor
(30)		
30		
		Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
(40)		
70		
		Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
(60)		
130		

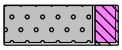
Projectrunner: Jeroen Kruse
Schaal: 1: 30

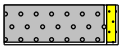
Getekend volgens NEN 5104

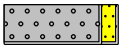
Projectnaam: Trace Eneco Utrecht

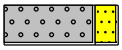
Legenda (conform NEN 5104)

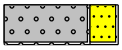
grind


Grind, siltig

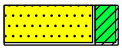

Grind, zwak zandig

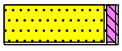

Grind, matig zandig

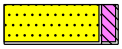

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

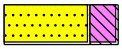
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

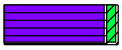

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

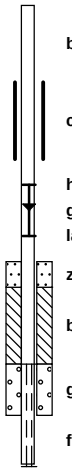

Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

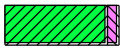
Veen, zwak zandig

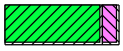
Veen, sterk zandig

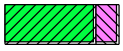
peilbuis

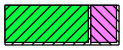


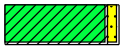
klei

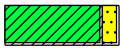

Klei, zwak siltig

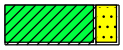

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

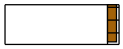

Klei, sterk zandig

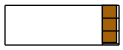
leem

Leem, zwak zandig

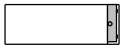
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus

sterk humeus


zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

geroerd monster

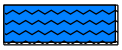
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

Projectrunner: Jeroen Kruse

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3: Toetsing analyseresultaten grond

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo4			mmo5			mmb11		
Boringnummer		M029, M030, M031			M029, M030, M031			M010, M011		
Monstertraject (m -mv)		0,15-1,00			0,55-2,50			0,00-0,50		
Analysedatum		21-07-2021			21-07-2021			21-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	56,00			55,60			95,00		
Lutum	% ds	5,9			26,9			4,3		
Organische stof	% ds	3,3			8,2			2,4		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	48	125,042(6)		170	160,182(6)		44	132,427(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,215	-0,03	0,28	0,289	-0,03	< 0,2	0,229	-0,03
kobalt	mg/kg ds	5,7	14,047	-0,01	10	9,442	-0,03	3,2	8,989	-0,03
koper	mg/kg ds	13	22,807	-0,11	22	21,963	-0,12	11	20,820	-0,13
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,047	0,00	0,21	0,208	0,00	0,061	0,084	0,00
lood	mg/kg ds	27	38,767	-0,02	43	42,949	-0,01	24	35,979	-0,03
molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,500	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	13	28,616	-0,10	31	29,404	-0,09	9,5	23,252	-0,18
zink	mg/kg ds	110	211,975	0,12	90	88,112	-0,09	45	94,737	-0,08
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,1	0,100	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,42	0,420	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,34	0,340	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,067	0,067		0,29	0,290	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,05	0,050		0,2	0,200	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,073	0,073		0,44	0,440	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,051	0,051		0,37	0,370	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,16	0,160		0,85	0,850	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,063	0,063		0,3	0,300	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,6			3,3		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,604	-0,02		3,345	0,05
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6,364(6)		< 3	2,561(6)		< 3	8,750(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	74,242	-0,02	57	69,512	-0,03	68	283,333	0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10,606(6)		< 5	4,268(6)		< 5	14,583(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10,606(6)		6,6	8,049(6)		6,5	27,083(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23,333(6)		24	29,268(6)		24	100(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,7	20,303(6)		19	23,171(6)		22	91,667(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12,727(6)		< 6	5,122(6)		11	45,833(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mm04			mm05			mmb11		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,02		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		0,0057	0,024	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		0,0046	0,019	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		0,0069	0,029	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,015	-0,01		0,006	-0,01		0,083	0,06

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb14			mmb18			mmb1		
Boringnummer		M013, M014, M012			M027, M025			M001, M002		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,10-0,50			0,00-0,30		
Analysedatum		22-07-2021			23-08-2021			27-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	82,60			94,50			69,10		
Lutum	% ds	24,3			2,0					
Organische stof	% ds	5,4			0,7			13,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	160	163,696[6]		< 20	54,250[6]				
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,253	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	9,7	9,916	-0,03	< 3	7,383	-0,04			
koper	mg/kg ds	21	23,035	-0,11	< 5	7,241	-0,22			
kwik	mg/kg ds	0,095	0,098	0,00	< 0,05	0,050	0,00			
lood	mg/kg ds	27	28,795	-0,04	< 10	11,019	-0,08			
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00			
nikkel	mg/kg ds	35	35,714	0,01	4,3	12,542	-0,35			
zink	mg/kg ds	78	83,359	-0,10	23	54,576	-0,15			
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	1,3	1,300		< 0,05	0,035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,6	1,600		< 0,05	0,035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,200		< 0,05	0,035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,670		< 0,05	0,035				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,590		< 0,05	0,035				
chryseen	mg/kg ds	1,5	1,500		< 0,05	0,035				
fenantreen	mg/kg ds	4,4	4,400		< 0,05	0,035				
fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,200		< 0,05	0,035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,750		< 0,05	0,035				
naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,220		< 0,05	0,035				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	16			0,35					
som (10) PAK	mg/kg ds		16,430	0,39		0,350	-0,03			
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,889[6]		< 3	10,500[6]				
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	140,741	-0,01	< 35	122,500	-0,01			
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,481[6]		< 5	17,500[6]				
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	38,889[6]		< 5	17,500[6]				
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	27	50[6]		< 11	38,500[6]				
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	27,778[6]		< 5	17,500[6]				
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7	12,963[6]		< 6	21[6]				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		mmb14			mmb18			mmb1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004				
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009	-0,01		0,025	0,00			

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		mmb14			mmb18			mmb1a		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
2,4'-DDE	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
2,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
4,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
4,4'-DDE	mg/kg ds							0,0012	0,001	
4,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
a-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00
a-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00
aldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds							0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,001(6)	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0019		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0047		
d-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,001(6)	
dieldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
endosulfansulfaat	mg/kg ds							< 0,002	0,001(6)	
endrin	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
heptachloor	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds							0,0014		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
isodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,017		
som (2) chloordaan	mg/kg ds								0,001	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds								0,001	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds								0,001	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds								0,001	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds								0,001	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds								0,011	
som (3) drins	mg/kg ds								0,002	0,00
ß-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,001	0,00
telodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
trans-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,001	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds							< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb2			mmb22			mmb3		
Boringnummer		M003, M004			M023, M021 ... M015			M009, M030		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,10-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		14-07-2021			23-08-2021			21-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	80,50			94,00			69,10		
Lutum	% ds				2,1			18,7		
Organische stof	% ds	7,4			0,8			6,2		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds				< 20	53,580[6]		230	288,664[6]	
cadmium	mg/kg ds				< 0,2	0,241	-0,03	0,28	0,332	-0,02
kobalt	mg/kg ds				< 3	7,303	-0,04	12	14,925	0,00
koper	mg/kg ds				< 5	7,216	-0,22	26	31,263	-0,06
kwik	mg/kg ds				< 0,05	0,050	0,00	0,2	0,220	0,00
lood	mg/kg ds				< 10	10,998	-0,08	35	39,720	-0,02
molybdeen	mg/kg ds				< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds				6,4	18,512	-0,25	39	47,561	0,19
zink	mg/kg ds				< 20	33,052	-0,18	90	109,185	-0,05
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds				< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds				0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds					0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				< 3	10,500[6]		< 3	3,387[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				< 35	122,500	-0,01	< 35	39,516	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				< 5	17,500[6]		< 5	5,645[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				< 5	17,500[6]		< 5	5,645[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				< 11	38,500[6]		< 11	12,419[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				< 5	17,500[6]		8,6	13,871[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				< 6	21[6]		< 6	6,774[6]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb2			mmb22			mmb3		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds				0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds				< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds					0,025	0,00		0,008	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb2			mmb22			mmb3		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
4,4'-DDD	mg/kg ds	0,001	0,001							
4,4'-DDE	mg/kg ds	0,01	0,014							
4,4'-DDT	mg/kg ds	0,0017	0,002							
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021								
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,001 (6)							
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0018								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015								
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,001 (6)							
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,002 (6)							
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014								
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,027								
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,002	0,00						
som (2) DDD	mg/kg ds		0,002	0,00						
som (2) DDE	mg/kg ds		0,014	-0,04						
som (2) DDT	mg/kg ds		0,003	-0,13						
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,00						
som (21) OCB	mg/kg ds		0,034							
som (3) drins	mg/kg ds		0,003	0,00						
ß-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,00						
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,001							
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	0,001							

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb6			mmb8			mmo10		
Boringnummer		M005			M007			M029		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,00-0,40			1,40-1,60		
Analysedatum		21-07-2021			21-07-2021			21-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	93,90			70,50			38,80		
Lutum	% ds	4,8			37,4					
Organische stof	% ds	2,9			7,9			21,2		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	46	132,037[6]		350	250[6]				
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,222	-0,03	0,28	0,266	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	3,7	9,958	-0,03	12	8,659	-0,04			
koper	mg/kg ds	9,5	17,431	-0,15	28	23,898	-0,11			
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	0,077	0,068	0,00			
lood	mg/kg ds	14	20,624	-0,06	31	27,650	-0,05			
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00			
nikkel	mg/kg ds	11	26,014	-0,14	47	34,705	0,00			
zink	mg/kg ds	45	91,636	-0,08	81	65,154	-0,13			
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,065	0,065		< 0,05	0,035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,110		< 0,05	0,035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,120		< 0,05	0,035				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055		< 0,05	0,035				
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,060		< 0,05	0,035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092		< 0,05	0,035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,120		< 0,05	0,035				
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,72			0,35					
som (10) PAK	mg/kg ds		0,727	-0,02		0,350	-0,03			
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	7,241[6]		< 3	2,658[6]		< 3	0,991[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	175,862	0,00	< 35	31,013	-0,03	130	61,321	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	12,069[6]		< 5	4,430[6]		15	7,075[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	12,069[6]		< 5	4,430[6]		38	17,925[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	62,069[6]		< 11	9,747[6]		47	22,170[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	72,414[6]		6,7	8,481[6]		24	11,321[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	34,483[6]		< 6	5,316[6]		< 6	1,981[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmb6			mmb8			mmo10		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001				
som (7) PCB	mg/kg ds		0,017	0,00		0,006	-0,01			

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	mg/kg ds							< 0,05	0,017	
benzeen	mg/kg ds							< 0,05	0,017	-0,20
ethylbenzeen	mg/kg ds							< 0,05	0,017	0,00
som (16) aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								0,083[(2)]	
som (3) xyleen	mg/kg ds								0,033	-0,03
som 1,3- en 1,4-xyleen	mg/kg ds							< 0,05	0,017	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	mg/kg ds							< 0,25		
tolueen	mg/kg ds							< 0,05	0,017	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,07		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo12			mmo13			mmo15		
Boringnummer		M010, M011			M005			M013, M012		
Monstertraject (m -mv)		1,15-2,00			1,25-1,50			1,00-2,00		
Analysedatum		21-07-2021			21-07-2021			22-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	60,10			58,70			84,60		
Lutum	% ds	35,1			30,0			14,5		
Organische stof	% ds	11,2			9,1			1,9		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	280	211,192(6)		300	258,333(6)		77	116,439(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,303	-0,02	0,72	0,706	0,01	0,22	0,318	-0,02
kobalt	mg/kg ds	13	9,892	-0,03	12	10,385	-0,03	5,8	8,614	-0,04
koper	mg/kg ds	31	26,087	-0,09	70	65,523	0,17	20	28,916	-0,07
kwik	mg/kg ds	0,1	0,089	0,00	0,25	0,238	0,00	0,11	0,131	0,00
lood	mg/kg ds	42	37,072	-0,03	310	295,735	0,51	46	58,797	0,02
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	4,9	4,900	0,02
nikkel	mg/kg ds	45	34,922	0,00	40	35	0,00	44	62,857	0,43
zink	mg/kg ds	90	73,213	-0,12	190	173,121	0,06	69	100,104	-0,07
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		< 0,05	0,035		0,87	0,870	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,092	0,092		2,1	2,100	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,082	0,082		1,5	1,500	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,086	0,086		1,3	1,300	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,062	0,062		0,97	0,970	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,12	0,120		2,1	2,100	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,05	0,050		2,6	2,600	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,13	0,130		3,9	3,900	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		0,092	0,092		1,4	1,400	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,031		< 0,05	0,035		0,28	0,280	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,78			17		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,313	-0,03		0,784	-0,02		17,020	0,40
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	1,875(6)		< 3	2,308(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	33,929	-0,03	79	86,813	-0,02	65	325	0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	3,125(6)		< 5	3,846(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	3,125(6)		6,6	7,253(6)		7,7	38,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	11,607(6)		30	32,967(6)		22	110(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	10,714(6)		29	31,868(6)		21	105(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	3,750(6)		< 6	4,615(6)		11	55(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo12			mmo13			mmo15		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
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	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 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 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	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,004	-0,02		0,005	-0,01		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo16			mmo17			mmo19		
Boringnummer		M013, M014A			M014			M027		
Monstertraject (m -mv)		0,25-0,90			0,60-0,90			2,10-2,50		
Analysedatum		22-07-2021			22-07-2021			23-08-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	96,60			90,20			67,90		
Lutum	% ds	2,2			7,7			7,6		
Organische stof	% ds	0,7			3,0			4,4		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	52,927(6)		110	248,905(6)		61	139,044(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,240	-0,03	0,43	0,653	0,00	0,39	0,561	0,00
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	-0,04	4,8	10,395	-0,03	7,4	16,134	0,01
koper	mg/kg ds	< 5	7,192	-0,22	17	28,571	-0,08	11	17,838	-0,15
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,086	0,112	0,00	0,15	0,194	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,978	-0,08	49	68,616	0,04	19	26,048	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	5,7	16,352	-0,29	15	29,661	-0,08	21	41,761	0,10
zink	mg/kg ds	< 20	32,886	-0,18	71	128,093	-0,02	110	193,955	0,09
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,11	0,110		0,097	0,097	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,097	0,097		0,076	0,076	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,27	0,270		0,056	0,056	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,081	0,081		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,14	0,140		0,087	0,087	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,13	0,130		0,07	0,070	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,18	0,180		0,11	0,110	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,18	0,180		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,05	0,050	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			1,3			0,66		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		1,258	-0,01		0,651	-0,02
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	7(6)		< 3	4,773(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	53	176,667	0,00	78	177,273	0,00
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	11,667(6)		< 5	7,955(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		5,8	19,333(6)		9,5	21,591(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		17	56,667(6)		37	84,091(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		17	56,667(6)		22	50(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		11	36,667(6)		8	18,182(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo16			mmo17			mmo19		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0069		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		0,0011	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		0,0018	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		0,0012	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,016	0,00		0,016	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo20			mmo21			mmo23		
Boringnummer		M025			M027, M025			M021, M019, M018, M015		
Monstertraject (m -mv)		2,00-2,55			2,50-3,00			1,00-1,70		
Analysedatum		23-08-2021			23-08-2021			23-08-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	77,60			72,40			86,30		
Lutum	% ds	2,0			23,5			6,6		
Organische stof	% ds	0,7			2,2			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250(6)		200	210,169(6)		44	108,254(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,241	-0,03	0,43	0,553	0,00	< 0,2	0,225	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,8	16,875	0,01	10	10,490	-0,03	3,6	8,420	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	7,241	-0,22	22	26,036	-0,09	5,2	9,286	-0,20
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,19	0,202	0,00	< 0,05	0,047	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	11,019	-0,08	37	41,546	-0,02	< 10	10,154	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	7,7	22,458	-0,19	33	34,478	-0,01	10	21,084	-0,21
zink	mg/kg ds	41	97,288	-0,07	120	135,703	-0,01	20	38,462	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,082	0,082		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,08	0,080		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,055	0,055		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,099	0,099		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,098	0,098		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,14	0,140		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,075	0,075		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,74			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,734	-0,02		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	9,545(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	57	259,091	0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	15,909(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		7,4	33,636(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		28	127,273(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		16	72,727(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	19,091(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo20			mmo21			mmo23		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0053			0,0065			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		0,0013	0,006		< 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	0,0011	0,006		0,0017	0,008		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
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	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,027	0,01		0,030	0,01		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo7			mmo9		
Boringnummer		M009, M005			M007		
Monstertraject (m -mv)		0,50-1,05			0,40-0,60		
Analysedatum		21-07-2021			21-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	64,50			86,10		
Lutum	% ds	21,2			13,2		
Organische stof	% ds	10,4			4,3		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	180	205,147(6)		98	158,229(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,297	-0,02	< 0,2	0,189	-0,03
kobalt	mg/kg ds	11	12,475	-0,01	4,3	6,794	-0,05
koper	mg/kg ds	22	23,322	-0,11	9,2	12,988	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,092	0,096	0,00	< 0,05	0,042	0,00
lood	mg/kg ds	33	34,375	-0,03	14	17,630	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	32	35,897	0,01	14	21,121	-0,21
zink	mg/kg ds	86	93,189	-0,08	72	104,945	-0,06
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,337	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,019(6)		< 3	4,884(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	47,115	-0,03	< 35	56,977	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	3,365(6)		< 5	8,140(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	3,365(6)		< 5	8,140(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	20,192(6)		< 11	17,907(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	19,231(6)		7	16,279(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2	5,962(6)		< 6	9,767(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grondmonsters

projectnummer 0455773.100
27 augustus 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		mmo7			mmo9		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,005	-0,02		0,011	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M041 BG			M051 BG			M063 BG		
Boringnummer		M041			M051			M063		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,40			0,00-0,40			0,00-0,40		
Analysedatum		05-10-2021			05-10-2021			05-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	56,50			56,90			73,60		
Lutum	% ds	63,5			57,2			29,7		
Organische stof	% ds	17,5			15,8			10,1		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	440	196,259[6]		340	166,772[6]		620	538,375[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,52	0,337	-0,02	0,62	0,430	-0,01	0,45	0,431	-0,01
kobalt	mg/kg ds	18	8,190	-0,04	12	5,995	-0,05	11	9,597	-0,03
koper	mg/kg ds	38	21,509	-0,12	38	23,265	-0,11	27	25	-0,10
kwik	mg/kg ds	0,12	0,081	0,00	0,14	0,100	0,00	0,11	0,104	0,00
lood	mg/kg ds	45	29,198	-0,04	57	39,390	-0,02	48	45,434	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	3,3	3,300	0,01	2,8	2,800	0,01	2,4	2,400	0,00
nikkel	mg/kg ds	60	28,571	-0,10	49	25,521	-0,15	36	31,738	-0,05
zink	mg/kg ds	120	62,980	-0,13	130	74,195	-0,11	120	108,914	-0,05
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		0,43	0,426	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		2,2	2,178	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		1,8	1,782	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		1,3	1,287	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		1	0,990	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		2,1	2,079	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		3,4	3,366	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		4,2	4,158	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		1,3	1,287	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,020		< 0,05	0,022		0,34	0,337	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			18		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,200	-0,03		0,222	-0,03		17,891	0,43
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	1,200[6]		< 3	1,329[6]		3,3	3,267[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	14	-0,04	< 35	15,506	-0,04	77	76,238	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	2[6]		< 5	2,215[6]		5,8	5,743[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	2[6]		< 5	2,215[6]		18	17,822[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	4,400[6]		< 11	4,873[6]		31	30,693[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,8	3,314[6]		6,3	3,987[6]		14	13,861[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	2,400[6]		< 6	2,658[6]		< 6	4,158[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M041 BG			M051 BG			M063 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,003	-0,02		0,003	-0,02		0,005	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M072 BG			M072 OG			M082 OG1		
Boringnummer		M072			M072			m082		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,55-0,90			0,20-0,95		
Analysedatum		05-10-2021			05-10-2021			06-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	75,00			29,80			83,20		
Lutum	% ds	28,6			65,6			15,7		
Organische stof	% ds	8,0			27,6			2,2		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	180	161,272[6]		370	160,196[6]		85	121,429[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,317	-0,02	0,62	0,338	-0,02	< 0,2	0,198	-0,03
kobalt	mg/kg ds	9,5	8,543	-0,04	11	4,861	-0,06	6,8	9,568	-0,03
koper	mg/kg ds	20	19,481	-0,14	39	19,797	-0,13	13	18,182	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,068	0,066	0,00	0,11	0,071	0,00	< 0,05	0,041	0,00
lood	mg/kg ds	27	26,501	-0,05	38	22,556	-0,06	15	18,778	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	3,9	3,900	0,01	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	30	27,202	-0,12	41	18,981	-0,25	20	27,237	-0,12
zink	mg/kg ds	89	84,303	-0,10	82	39,833	-0,17	50	69,721	-0,12
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,013		0,062	0,062	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,13	0,047		0,2	0,200	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,1	0,036		0,16	0,160	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,09	0,033		0,12	0,120	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,089	0,032		0,1	0,100	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,21	0,076		0,15	0,150	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,16	0,058		0,12	0,120	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,37	0,134		0,33	0,330	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,013		0,13	0,130	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,013		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			1,3			1,4		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,454	-0,03		1,407	0,00
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,625[6]		< 9	2,283[6]		< 3	9,545[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	30,625	-0,03	< 100	25,362[41]	-0,03	< 35	111,364	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,375[6]		< 15	3,804[6]		< 5	15,909[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4,375[6]		< 15	3,804[6]		< 5	15,909[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	15[6]		44	15,942[6]		< 11	35[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	11,625[6]		30	10,870[6]		5,6	25,455[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	5,250[6]		< 18	4,565[6]		< 6	19,091[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M072 BG			M072 OG			M082 OG1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0053			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		0,0011	0		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,006	-0,01		0,002	-0,02		0,022	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M082 OG2			M092 OG1			M092 OG2		
Boringnummer		m082			M092			M092		
Monstertraject (m -mv)		0,95-1,70			0,20-0,70			0,70-1,00		
Analysedatum		06-10-2021			06-10-2021			06-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	65,40			61,00			38,40		
Lutum	% ds	26,0			40,6			42,4		
Organische stof	% ds	6,3			13,4			25,5		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	110	106,563(6)		280	186,266(6)		290	185,744(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,154	-0,04	0,26	0,211	-0,03	0,5	0,319	-0,02
kobalt	mg/kg ds	6,8	6,595	-0,05	9,8	6,598	-0,05	14	9,083	-0,03
koper	mg/kg ds	14	14,660	-0,17	28	21,266	-0,12	38	24,543	-0,10
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,00	0,092	0,077	0,00	0,13	0,101	0,00
lood	mg/kg ds	16	16,525	-0,07	29	23,702	-0,05	44	31,722	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	2,2	2,200	0,00	3	3	0,01
nikkel	mg/kg ds	21	20,417	-0,22	37	25,593	-0,14	47	31,393	-0,06
zink	mg/kg ds	50	50,928	-0,15	82	59,823	-0,14	110	71,478	-0,12
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,059	0,059		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,230		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,200		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,140		< 0,05	0,026		0,058	0,023	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,110		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
chryseen	mg/kg ds	0,2	0,200		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
fenantreen	mg/kg ds	0,17	0,170		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,440		< 0,05	0,026		0,14	0,055	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,170		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,026		< 0,05	0,014	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,8			0,35			0,47		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,754	0,01		0,261	-0,03		0,187	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,333(6)		< 3	1,567(6)		< 3	0,824(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	60,317	-0,03	38	28,358	-0,03	96	37,647	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,556(6)		< 5	2,612(6)		5,3	2,078(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,2	8,254(6)		< 5	2,612(6)		8,5	3,333(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	25,397(6)		15	11,194(6)		38	14,902(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,4	14,921(6)		19	14,179(6)		38	14,902(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	6,667(6)		< 6	3,134(6)		< 6	1,647(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M082 OG2			M092 OG1			M092 OG2		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008	-0,01		0,004	-0,02		0,002	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M101 BG			M111 BG			M111 OG		
Boringnummer		M101			M111			M111		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,00-0,30			1,00-1,50		
Analysedatum		13-10-2021			13-10-2021			13-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	62,10			78,30			69,80		
Lutum	% ds	38,9			26,2			10,2		
Organische stof	% ds	12,6			7,4			3,0		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	230	158,797[6]		160	154,037[6]		61	116,728[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,87	0,729	0,01	0,27	0,287	-0,03	< 0,2	0,206	-0,03
kobalt	mg/kg ds	15	10,472	-0,03	9,5	9,158	-0,03	6,2	11,491	-0,02
koper	mg/kg ds	40	31,373	-0,06	19	19,454	-0,14	9,6	15,079	-0,17
kwik	mg/kg ds	0,12	0,102	0,00	0,071	0,071	0,00	< 0,05	0,044	0,00
lood	mg/kg ds	51	42,709	-0,02	20	20,335	-0,06	17	22,864	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	39	27,914	-0,11	29	28,039	-0,11	16	27,723	-0,11
zink	mg/kg ds	140	105,603	-0,06	69	69,148	-0,12	62	101,998	-0,07
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,051	0,040		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,048		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,028		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,39			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,310	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	1,667[6]		< 3	2,838[6]		< 3	7[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	19,444	-0,04	< 35	33,108	-0,03	< 35	81,667	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	2,778[6]		< 5	4,730[6]		< 5	11,667[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	2,778[6]		< 5	4,730[6]		< 5	11,667[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	6,111[6]		< 11	10,405[6]		< 11	25,667[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,6	6,825[6]		8,9	12,027[6]		< 5	11,667[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	3,333[6]		< 6	5,676[6]		< 6	14[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M101 BG			M111 BG			M111 OG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,004	-0,02		0,007	-0,01		0,016	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M121 OG			M121BG			M131 BG		
Boringnummer		M121			M121			M131		
Monstertraject (m -mv)		0,40-0,70			0,20-0,40			0,00-0,45		
Analysedatum		13-10-2021			13-10-2021			13-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	85,00			81,70			74,50		
Lutum	% ds	3,9			22,1			20,5		
Organische stof	% ds	0,7			5,1			7,0		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	22	68,889(6)		160	176,512(6)		110	128,679(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,234	-0,03	0,23	0,273	-0,03	0,24	0,273	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,113	-0,05	8,4	9,233	-0,03	7,7	8,953	-0,03
koper	mg/kg ds	< 5	6,796	-0,22	16	18,391	-0,14	20	22,857	-0,11
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	0,052	0,055	0,00	0,078	0,084	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,644	-0,08	21	23,122	-0,06	22	24,129	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	5,8	14,604	-0,31	22	23,988	-0,17	22	25,246	-0,15
zink	mg/kg ds	< 20	30,294	-0,19	54	60,992	-0,14	71	81,475	-0,10
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	4,118(6)		< 3	3(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	48,039	-0,03	< 35	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	6,863(6)		< 5	5(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	6,863(6)		< 5	5(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		13	25,490(6)		< 11	11(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		12	23,529(6)		6,1	8,714(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		6,6	12,941(6)		< 6	6(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M121 OG			M121BG			M131 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
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		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
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	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,010	-0,01		0,007	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M131 OG			M141 BG			M151 BG		
Boringnummer		M131			M141			M151		
Monstertraject (m -mv)		0,45-0,80			0,00-0,30			0,00-0,30		
Analysedatum		13-10-2021			21-10-2021			14-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	82,30			60,20			77,80		
Lutum	% ds	18,2			41,8			40,7		
Organische stof	% ds	4,2			8,6			4,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	120	153,719[6]		240	155,649[6]		200	132,762[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,344	-0,02	0,56	0,503	-0,01	0,43	0,430	-0,01
kobalt	mg/kg ds	8,4	10,654	-0,02	14	9,194	-0,03	13	8,734	-0,04
koper	mg/kg ds	20	25,316	-0,10	38	30,239	-0,07	28	23,830	-0,11
kwik	mg/kg ds	0,15	0,168	0,00	0,088	0,074	0,00	0,087	0,076	0,00
lood	mg/kg ds	25	29,351	-0,04	40	33,865	-0,03	31	27,592	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	25	31,028	-0,06	38	25,676	-0,14	41	28,304	-0,10
zink	mg/kg ds	70	88,368	-0,09	140	104,089	-0,06	100	78,081	-0,11
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5[6]		< 3	2,442[6]		< 3	4,375[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	-0,03	< 35	28,488	-0,03	< 35	51,042	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333[6]		< 5	4,070[6]		< 5	7,292[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333[6]		< 5	4,070[6]		< 5	7,292[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18,333[6]		< 11	8,953[6]		< 11	16,042[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	8,333[6]		7,5	8,721[6]		5,5	11,458[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10[6]		< 6	4,884[6]		< 6	8,750[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M131 OG			M141 BG			M151 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,006	-0,01		0,010	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M151 OG			M164 BG			M171 BG		
Boringnummer		M151			M164			M171		
Monstertraject (m -mv)		0,30-0,80			0,00-0,35			0,00-0,20		
Analysedatum		14-10-2021			14-10-2021			14-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	74,20			68,10			64,60		
Lutum	% ds	45,7			39,9			66,6		
Organische stof	% ds	4,8			11,0			8,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	220	131,915[6]		280	189,107[6]		320	136,639[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,43	0,411	-0,02	0,46	0,397	-0,02	0,54	0,404	-0,02
kobalt	mg/kg ds	12	7,299	-0,04	16	10,932	-0,02	19	8,282	-0,04
koper	mg/kg ds	25	19,868	-0,13	36	28,458	-0,08	36	21,535	-0,12
kwik	mg/kg ds	0,096	0,080	0,00	0,085	0,072	0,00	0,086	0,059	0,00
lood	mg/kg ds	35	29,602	-0,04	40	33,697	-0,03	35	23,743	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	1,6	1,600	0,00	1,7	1,700	0,00
nikkel	mg/kg ds	38	23,878	-0,17	44	30,862	-0,06	61	27,872	-0,11
zink	mg/kg ds	100	72,054	-0,12	120	90,226	-0,09	110	58,589	-0,14
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,032		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,39			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,389	-0,03		0,318	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,375[6]		< 3	1,909[6]		< 3	2,414[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	51,042	-0,03	< 35	22,273	-0,03	< 35	28,161	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,292[6]		< 5	3,182[6]		< 5	4,023[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,292[6]		< 5	3,182[6]		< 5	4,023[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	16,042[6]		< 11	7[6]		< 11	8,851[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	7,292[6]		5,5	5[6]		< 5	4,023[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	8,750[6]		< 6	3,818[6]		< 6	4,828[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M151 OG			M164 BG			M171 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
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	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
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	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,010	-0,01		0,004	-0,02		0,006	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M181 BG			M181 OG			M191 BG		
Boringnummer		M181			M181			M191		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,45			0,45-0,75			0,00-0,45		
Analysedatum		14-10-2021			14-10-2021			14-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	68,40			64,40			62,90		
Lutum	% ds	35,3			45,2			34,4		
Organische stof	% ds	8,5			6,8			17,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	250	187,651[6]		250	151,367[6]		230	176,485[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,47	0,447	-0,01	0,65	0,594	0,00	0,51	0,396	-0,02
kobalt	mg/kg ds	13	9,845	-0,03	13	7,983	-0,04	14	10,832	-0,02
koper	mg/kg ds	33	28,779	-0,07	31	24,156	-0,11	35	27,273	-0,08
kwik	mg/kg ds	0,089	0,080	0,00	0,11	0,091	0,00	0,11	0,096	0,00
lood	mg/kg ds	38	34,435	-0,03	66	55	0,01	32	26,667	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	1,9	1,900	0,00
nikkel	mg/kg ds	45	34,768	0,00	45	28,533	-0,10	44	34,685	0,00
zink	mg/kg ds	110	91,313	-0,08	140	100,102	-0,07	120	93,541	-0,08
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,067	0,038	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,074	0,042	
fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051		< 0,05	0,035		0,12	0,068	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,020	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,51		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,366	-0,03		0,350	-0,03		0,288	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,471[6]		< 3	3,088[6]		< 3	1,193[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	28,824	-0,03	< 35	36,029	-0,03	36	20,455	-0,04
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,118[6]		< 5	5,147[6]		< 5	1,989[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4,118[6]		< 5	5,147[6]		5,5	3,125[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	9,059[6]		< 11	11,324[6]		16	9,091[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	4,118[6]		< 5	5,147[6]		12	6,818[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	4,941[6]		< 6	6,176[6]		< 6	2,386[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M181 BG			M181 OG			M191 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0053			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,006	-0,01		0,007	-0,01		0,003	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M191 OG			M201 BG			M201 OG		
Boringnummer		M191			M201			M201		
Monstertraject (m -mv)		0,45-0,90			0,00-0,50			0,90-1,40		
Analysedatum		14-10-2021			18-10-2021			18-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding interventiewaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	63,40			66,80			80,30		
Lutum	% ds	49,0			39,3			10,5		
Organische stof	% ds	10,4			13,3			4,2		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	270	152,182[6]		260	177,925[6]		210	394,545[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,72	0,588	0,00	0,55	0,452	-0,01	0,66	0,922	0,03
kobalt	mg/kg ds	14	8,015	-0,04	15	10,381	-0,03	8,8	16,032	0,01
koper	mg/kg ds	48	34,123	-0,04	49	37,887	-0,01	56	84,635	0,30
kwik	mg/kg ds	0,12	0,094	0,00	0,11	0,093	0,00	0,49	0,609	0,01
lood	mg/kg ds	50	38,848	-0,02	43	35,624	-0,03	420	551,777	1,05
molybdeen	mg/kg ds	2	2	0,00	1,9	1,900	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	48	28,475	-0,10	48	34,077	-0,01	22	37,561	0,04
zink	mg/kg ds	170	111,947	-0,05	140	104,339	-0,06	220	350,797	0,36
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,058	0,056		< 0,05	0,026		0,15	0,150	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,19	0,183		< 0,05	0,026		0,84	0,840	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,135		< 0,05	0,026		0,76	0,760	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,092	0,088		< 0,05	0,026		0,74	0,740	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,071		< 0,05	0,026		0,48	0,480	
chryseen	mg/kg ds	0,21	0,202		< 0,05	0,026		0,8	0,800	
fenantreen	mg/kg ds	0,17	0,163		< 0,05	0,026		0,31	0,310	
fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,317		0,059	0,044		1,1	1,100	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,094		< 0,05	0,026		0,75	0,750	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,026		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,4			0,37			6		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,343	0,00		0,281	-0,03		5,965	0,12
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,019[6]		< 3	1,579[6]		< 3	5[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	23,558	-0,03	< 35	18,421	-0,04	53	126,190	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	3,365[6]		< 5	2,632[6]		< 5	8,333[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	3,365[6]		< 5	2,632[6]		7,5	17,857[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	12,500[6]		15	11,278[6]		28	66,667[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,8	9,423[6]		12	9,023[6]		14	33,333[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	4,038[6]		< 6	3,158[6]		< 6	10[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M191 OG			M201 BG			M201 OG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,005	-0,02		0,004	-0,02		0,012	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M211 BG			M211 OG			M221 BG		
Boringnummer		M211			M211			M221		
Monstertraject (m -mv)		0,25-0,75			0,75-1,20			0,20-0,75		
Analysedatum		18-10-2021			18-10-2021			18-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	78,40			44,60			64,40		
Lutum	% ds	18,5			32,4			29,4		
Organische stof	% ds	4,5			10,2			12,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	120	151,837[6]		150	121,094[6]		230	201,412[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,340	-0,02	0,52	0,485	-0,01	0,41	0,369	-0,02
kobalt	mg/kg ds	10	12,535	-0,01	13	10,567	-0,03	9,4	8,268	-0,04
koper	mg/kg ds	22	27,500	-0,08	36	31,953	-0,05	31	27,720	-0,08
kwik	mg/kg ds	0,076	0,085	0,00	0,11	0,101	0,00	0,084	0,079	0,00
lood	mg/kg ds	25	29,110	-0,04	48	44,060	-0,01	35	32,302	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	1,7	1,700	0,00
nikkel	mg/kg ds	27	33,158	-0,03	39	32,193	-0,04	51	45,305	0,16
zink	mg/kg ds	72	89,800	-0,09	150	129,231	-0,02	90	80,127	-0,10
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,067	0,066		0,26	0,205	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,22	0,216		0,26	0,205	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,14	0,137		0,18	0,142	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,14	0,137		0,11	0,087	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,11	0,108		0,098	0,077	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,26	0,255		0,22	0,173	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,14	0,137		1,1	0,866	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,45	0,441		0,89	0,701	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,17	0,167		0,11	0,087	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,034		0,085	0,067	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			1,7			3,4		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		1,698	0,01		2,609	0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,667[6]		3,8	3,725[6]		< 3	1,654[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	54,444	-0,03	110	107,843	-0,02	45	35,433	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,778[6]		6,2	6,078[6]		< 5	2,756[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,778[6]		12	11,765[6]		7,3	5,748[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	17,111[6]		46	45,098[6]		16	12,598[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	14,222[6]		31	30,392[6]		14	11,024[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9,333[6]		8,9	8,725[6]		< 6	3,307[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M211 BG			M211 OG			M221 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0081			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		0,0014	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		0,0014	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		0,0025	0,002		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,011	-0,01		0,008	-0,01		0,004	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M221 OG			M231 BG			M241 BG		
Boringnummer		M221			M231			M241		
Monstertraject (m -mv)		0,75-1,20			0,00-0,25			0,00-0,25		
Analysedatum		18-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	28,30			68,50			74,30		
Lutum	% ds	77,2			39,1			36,2		
Organische stof	% ds	32,3			9,7			7,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	260	96,875[6]		270	185,588[6]		220	161,611[6]	
cadmium	mg/kg ds	0,47	0,228	-0,03	0,61	0,546	0,00	0,54	0,520	-0,01
kobalt	mg/kg ds	14	5,335	-0,06	14	9,731	-0,03	14	10,382	-0,03
koper	mg/kg ds	40	17,844	-0,15	54	43,902	0,03	43	37,446	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,12	0,070	0,00	0,13	0,112	0,00	0,11	0,099	0,00
lood	mg/kg ds	28	14,922	-0,07	61	52,480	0,01	56	50,692	0,00
molybdeen	mg/kg ds	3,1	3,100	0,01	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	48	19,266	-0,24	40	28,513	-0,10	39	29,545	-0,08
zink	mg/kg ds	98	41,569	-0,17	150	115,480	-0,04	140	115,192	-0,04
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,020		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,012		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,125	-0,04		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 9	2,100[6]		< 3	2,165[6]		< 3	2,727[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	43,333	-0,03	< 35	25,258	-0,03	< 35	31,818	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 15	3,500[6]		< 5	3,608[6]		< 5	4,545[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 15	3,500[6]		< 5	3,608[6]		< 5	4,545[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	52	17,333[6]		< 11	7,938[6]		< 11	10[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	60	20[6]		< 5	3,608[6]		7,4	9,610[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 18	4,200[6]		< 6	4,330[6]		< 6	5,455[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M221 OG			M231 BG			M241 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,002	-0,02		0,005	-0,02		0,006	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M241 OG			M251 BG			M261 BG		
Boringnummer		M241			M251			M261		
Monstertraject (m -mv)		0,25-0,70			0,00-0,25			0,00-0,45		
Analysedatum		19-10-2021			19-10-2021			20-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	79,50			71,70			70,90		
Lutum	% ds	17,4			47,5			58,1		
Organische stof	% ds	3,0			8,7			9,5		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	92	121,880(6)		290	168,037(6)		310	149,922(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,28	0,376	-0,02	0,55	0,472	-0,01	0,54	0,421	-0,01
kobalt	mg/kg ds	7,4	9,692	-0,03	15	8,824	-0,04	12	5,912	-0,05
koper	mg/kg ds	22	29,075	-0,07	35	25,862	-0,09	46	29,806	-0,07
kwik	mg/kg ds	0,11	0,126	0,00	0,096	0,077	0,00	0,14	0,102	0,00
lood	mg/kg ds	35	42,259	-0,02	51	40,819	-0,02	62	44,813	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	1,5	1,500	0,00	2,2	2,200	0,00
nikkel	mg/kg ds	19	24,270	-0,17	43	26,174	-0,14	43	22,100	-0,20
zink	mg/kg ds	110	144,330	0,01	130	88,543	-0,09	140	82,163	-0,10
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		< 0,05	0,035		0,092	0,092	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069		< 0,05	0,035		0,089	0,089	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081		< 0,05	0,035		0,079	0,079	
fenantreen	mg/kg ds	0,054	0,054		< 0,05	0,035		0,12	0,120	
fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,130		< 0,05	0,035		0,18	0,180	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		< 0,05	0,035		0,056	0,056	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,63			0,35			0,76		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,634	-0,02		0,350	-0,03		0,756	-0,02
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	7(6)		< 3	2,414(6)		< 3	2,211(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	81,667	-0,02	< 35	28,161	-0,03	< 35	25,789	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	11,667(6)		< 5	4,023(6)		< 5	3,684(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	11,667(6)		< 5	4,023(6)		5,6	5,895(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	40(6)		< 11	8,851(6)		< 11	8,105(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,8	29,333(6)		< 5	4,023(6)		8,3	8,737(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	14(6)		< 6	4,828(6)		< 6	4,421(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M241 OG			M251 BG			M261 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0079			0,0052			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,005		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,007		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,006		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,026	0,01		0,006	-0,01		0,005	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M271 BG			M271 OG			M281 BG		
Boringnummer		M271			M271			M281		
Monstertraject (m -mv)		0,35-0,45			1,05-1,20			0,00-0,30		
Analysedatum		20-10-2021			20-10-2021			20-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	74,60			28,90			52,40		
Lutum	% ds	19,3			57,9			42,2		
Organische stof	% ds	6,3			21,1			19,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	130	159,289(6)		330	160,094(6)		250	160,788(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,39	0,459	-0,01	0,8	0,503	-0,01	0,45	0,319	-0,02
kobalt	mg/kg ds	7,5	9,117	-0,03	21	10,378	-0,03	14	9,120	-0,03
koper	mg/kg ds	22	26,087	-0,09	42	24,231	-0,11	44	30,380	-0,06
kwik	mg/kg ds	0,091	0,099	0,00	0,16	0,112	0,00	0,095	0,076	0,00
lood	mg/kg ds	44	49,471	0,00	41	27,016	-0,05	48	36,461	-0,03
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	3,6	3,600	0,01	1,9	1,900	0,00
nikkel	mg/kg ds	20	23,891	-0,17	59	30,412	-0,07	39	26,149	-0,14
zink	mg/kg ds	96	114,529	-0,04	130	71,275	-0,12	130	88,285	-0,09
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,017		< 0,05	0,018	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,098	0,098		0,13	0,062		< 0,05	0,018	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,100		< 0,05	0,017		< 0,05	0,018	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,080		0,08	0,038		< 0,05	0,018	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,066	0,031		< 0,05	0,018	
chryseen	mg/kg ds	0,082	0,082		0,17	0,081		< 0,05	0,018	
fenantreen	mg/kg ds	0,061	0,061		0,093	0,044		< 0,05	0,018	
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,180		0,29	0,137		0,072	0,037	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094		< 0,05	0,017		< 0,05	0,018	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,017		< 0,05	0,018	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,84			0,96			0,39		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,832	-0,02		0,459	-0,03		0,196	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,333(6)		< 9	2,986(6)		< 3	1,066(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	38,889	-0,03	160	75,829	-0,02	77	39,086	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,556(6)		< 15	4,976(6)		< 5	1,777(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,556(6)		< 15	4,976(6)		5	2,538(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	20,635(6)		53	25,118(6)		25	12,690(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	17,460(6)		62	29,384(6)		32	16,244(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	6,667(6)		< 18	5,972(6)		12	6,091(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M271 BG			M271 OG			M281 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0059			0,0059			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,002		< 0,001	0		< 0,001	0	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,002		0,0017	0,001		< 0,001	0	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009	-0,01		0,003	-0,02		0,002	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M291 BG			M301 BG		
Boringnummer		M291			M301		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,20			0,00-0,25		
Analysedatum		20-10-2021			20-10-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	54,90			61,40		
Lutum	% ds	34,2			25,5		
Organische stof	% ds	22,6			10,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	220	169,652(6)		170	167,302(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,42	0,296	-0,02	0,44	0,430	-0,01
kobalt	mg/kg ds	9,5	7,386	-0,04	7,6	7,484	-0,04
koper	mg/kg ds	35	25,672	-0,10	38	37,255	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,13	0,111	0,00	0,23	0,228	0,00
lood	mg/kg ds	53	42,182	-0,02	80	78,886	0,06
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	1,7	1,700	0,00
nikkel	mg/kg ds	31	24,548	-0,16	29	28,592	-0,10
zink	mg/kg ds	110	82,574	-0,10	130	127,675	-0,02
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,015		0,11	0,103	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,031		0,22	0,206	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,028		0,21	0,196	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,015		0,12	0,112	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,015		0,11	0,103	
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,027		0,25	0,234	
fenantreen	mg/kg ds	0,052	0,023		0,2	0,187	
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,049		0,43	0,402	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,015		0,11	0,103	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,015		< 0,05	0,033	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,53			1,8		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,235	-0,03		1,678	0,00
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	0,929(6)		< 3	1,963(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	10,841	-0,04	60	56,075	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	1,549(6)		< 5	3,271(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	1,549(6)		< 5	3,271(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	7,080(6)		25	23,364(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	6,195(6)		23	21,495(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	1,858(6)		< 6	3,925(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
3 november 2021, revisie 00

Analyseresultaten grond		M291 BG			M301 BG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0058		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0		0,0011	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0		0,0012	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,002	-0,02		0,005	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
5 januari 2022, revisie 00

Analyseresultaten grond		M311 BG			M331 BG			M331 OG		
Boringnummer		M311			M331			M331		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,20			0,00-0,50			0,50-1,00		
Analysedatum		06-12-2021			13-12-2021			13-12-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	66,20			76,70			78,00		
Lutum	% ds	43,1			24,9			29,8		
Organische stof	% ds	10,3			5,2			3,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	270	170,468(6)		160	160,518(6)		92	79,665(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,48	0,410	-0,02	0,44	0,505	-0,01	0,27	0,310	-0,02
kobalt	mg/kg ds	12	7,677	-0,04	11	11,034	-0,02	7,3	6,352	-0,05
koper	mg/kg ds	38	29,082	-0,07	29	31,579	-0,06	16	16,438	-0,16
kwik	mg/kg ds	0,098	0,081	0,00	0,075	0,077	0,00	0,062	0,061	0,00
lood	mg/kg ds	40	32,882	-0,04	38	40,325	-0,02	28	28,537	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	44	29,002	-0,09	34	34,097	-0,01	24	21,106	-0,21
zink	mg/kg ds	120	86,264	-0,09	110	116,226	-0,04	72	69,613	-0,12
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		0,06	0,060	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		0,056	0,056	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		0,07	0,070	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		0,07	0,070		0,1	0,100	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,034		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,38			0,5		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,340	-0,03		0,385	-0,03		0,496	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,039(6)		< 3	4,038(6)		< 3	5,833(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	23,786	-0,03	< 35	47,115	-0,03	< 35	68,056	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	3,398(6)		< 5	6,731(6)		< 5	9,722(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	3,398(6)		< 5	6,731(6)		< 5	9,722(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	7,476(6)		< 11	14,808(6)		< 11	21,389(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,6	5,437(6)		7,4	14,231(6)		6,2	17,222(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	4,078(6)		< 6	8,077(6)		< 6	11,667(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Toetsing grond

projectnummer 0455773.100
5 januari 2022, revisie 00

Analyseresultaten grond		M311 BG			M331 BG			M331 OG		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,005	-0,02		0,009	-0,01		0,014	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 4: Toetsing analyseresultaten grondwater

Analyseresultaten grondwater		M005-1-1			M011-1-1			M012-1-1		
Filter (m -mv)		2,00-3,00			1,20-2,20			5,00-6,00		
Analysedatum		28-07-2021			28-07-2021			28-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	1,10			1,05			2,25		
pH		6,30			-			6,40		
EC	µS/cm	300			780			2.340		
Troebelheid	NTU	47			44			66		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	130	130	0,14	110	110	0,10	300	300	0,43
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	4,1	4,100	-0,20	2,5	2,500	-0,22	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	8,2	8,200	-0,11	5,4	5,400	-0,16	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	34	34	-0,04	37	37	-0,04	28	28	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	1	1	0,01	0,46	0,460	0,01	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0,014[11]			0,007[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
-: Geen gegevens beschikbaar
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		M005-1-1			M011-1-1			M012-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		M012-1-2			M025-1-1			M029-1-1		
Filter (m -mv)		5,00-6,00			2,00-3,00			1,00-2,00		
Analysedatum		28-07-2021			01-09-2021			28-07-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	2,25			1,30			0,45		
pH		6,40			6,81			6,82		
EC	µS/cm	2.190			370			680		
Troebelheid	NTU	-			5			32		
OVERIG	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l	59								
ijzer(III)oxide	mg/l	< 0,05	0,035[6]							
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l				120	120	0,12	69	69	0,03
cadmium	µg/l				< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
ijzer	mg/l	11	11[6]							
IJzer (II)	mg/l	12	12[6]							
kobalt	µg/l				< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l				< 2	1,400	-0,23	3,4	3,400	-0,19
kwik	µg/l				< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l				< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l				< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l				< 3	2,100	-0,22	16	16	0,02
zink	µg/l				< 10	7	-0,08	170	170	0,14
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l				< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l				< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l				< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l					0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l					0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l				< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l				< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l				< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l				< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l				0,21			0,21		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
-: Geen gegevens beschikbaar
2: Enkele parameters ontbreken in de som
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		M012-1-2			M025-1-1			M029-1-1		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l				< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-					0[11]			0[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l				< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l				< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l				< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l				< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l				< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l				< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l				0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l				< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l				< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l				< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l					0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l					0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l				< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l				< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l				< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]	
trichlooretheen	µg/l				< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l				< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l				< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C10 - C40	µg/l				< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l				< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C16 - C21	µg/l				< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C21 - C30	µg/l				< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]	
minerale olie C30 - C35	µg/l				< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C35 - C40	µg/l				< 10	7[6]		< 10	7[6]	
tetrahydrothiofeen	µg/l							< 0,1	0,070	0,00
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
chloride	mg/l	110	110							

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 5: Toetsing analyseresultaten waterbodem

Grondmonster		mmslib01		mmslib02		mmslib03	
Certificaatcode		2021118356		2021120780		2021120780	
Boring(en)		MM vak 01, MM vak 01		SB02, SB02		sb03-01	
Humus (% ds)		34,4		28,9		34,7	
Lutum (% ds)		47,4		47,7		40,6	
Datum van toetsing		27-8-2021		27-8-2021		27-8-2021	
Bodemklasse monster		Klasse A		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	410	238 (6)	280	162 (6)	230	153 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,75	0,40	0,73	0,43	0,83	0,46
Kobalt	mg/kg ds	12	7	15	9	12	8
Koper	mg/kg ds	44	25	42	25	43	26
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,11	0,15	0,11	*0,2*	*0,2*
Lood	mg/kg ds	42	27	44	30	67	45
Molybdeen	mg/kg ds	*3,1*	*3,1*	*2,8*	*2,8*	*2,9*	*2,9*
Nikkel	mg/kg ds	48	29	54	33	48	33
Zink	mg/kg ds	110	63	130	77	140	88
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,025	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,059	0,020	0,091	0,030
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,028	0,11	0,04	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,07	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,071	0,025	0,14	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,052	0,017
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,069	0,023
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,091	0,030
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,055	0,019	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15		0,17		0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 (6)	78	27 (6)	52	17 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	190	63 (6)	89	31 (6)	46	15 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	30	10 (6)	<30	7 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	370	123	220	76	<140	33 (41)
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	62		68		62	
Droge stof	% m/m	16,9		17,5		17,9	
Lutum	%	47,4		47,7		40,6	
Organische stof (humus)	%	34,4		28,9		34,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,066		0,086		0,077
meersoorten PAF metalen	%		0,33		0,53		0,35
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004	0,0015	0,0005
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		0,0019		0,0021

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Grondmonster		mmslib01		mmslib02		mmslib03	
Certificaatcode		2021118356		2021120780		2021120780	
Boring(en)		MM vak 01, MM vak 01		SB02, SB02		sb03-01	
Humus (% ds)		34,4		28,9		34,7	
Lutum (% ds)		47,4		47,7		40,6	
Datum van toetsing		27-8-2021		27-8-2021		27-8-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	410	238	280	162	230	153
Cadmium	mg/kg ds	0,75	0,40	0,73	0,43	0,83	0,46
Kobalt	mg/kg ds	12	7	15	9	12	8
Koper	mg/kg ds	44	25	42	25	43	26
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,11	0,15	0,11	0,2	0,2
Lood	mg/kg ds	42	27	44	30	67	45
Molybdeen	mg/kg ds	3,1	3,1	2,8	2,8	2,9	2,9
Nikkel	mg/kg ds	48	29	54	33	48	33
Zink	mg/kg ds	110	63	130	77	140	88
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,025	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,059	0,020	0,091	0,030
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,028	0,11	0,04	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,07	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,071	0,025	0,14	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,052	0,017
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,069	0,023
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,091	0,030
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,055	0,019	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15		0,17		0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 (6)	78	27 (6)	52	17 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	190	63 (6)	89	31 (6)	46	15 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	30	10 (6)	<30	7 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	370	123	220	76	<140	33 (41)
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	62		68		62	
Droge stof	% m/m	16,9		17,5		17,9	
Lutum	%	47,4		47,7		40,6	
Organische stof (humus)	%	34,4		28,9		34,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,066		0,086		0,077
meersoorten PAF metalen	%		0,33		0,53		0,35
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004	0,0015	0,0005
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		0,0019		0,0021

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Grondmonster		mmslib01		mmslib02		mmslib03	
Certificaatcode		2021118356		2021120780		2021120780	
Boring(en)		MM vak 01, MM vak 01		SB02, SB02		sb03-01	
Humus (% ds)		34,4		28,9		34,7	
Lutum (% ds)		47,4		47,7		40,6	
Datum van toetsing		27-8-2021		27-8-2021		27-8-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	410	238 (6)	280	162 (6)	230	153 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,75	0,40	0,73	0,43	0,83	0,46
Kobalt	mg/kg ds	12	7	15	9	12	8
Koper	mg/kg ds	44	25	42	25	43	26
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,11	0,15	0,11	0,2	0,2
Lood	mg/kg ds	42	27	44	30	67	45
Molybdeen	mg/kg ds	3,1	3,1	2,8	2,8	2,9	2,9
Nikkel	mg/kg ds	48	29	54	33	48	33
Zink	mg/kg ds	110	63	130	77	140	88
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,025	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,059	0,020	0,091	0,030
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,028	0,11	0,04	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,07	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,071	0,025	0,14	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,052	0,017
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,069	0,023
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,091	0,030
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,055	0,019	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15		0,17		0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<25	6 (6)	<25	6 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 (6)	78	27 (6)	52	17 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	190	63 (6)	89	31 (6)	46	15 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	30	10 (6)	<30	7 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	370	123	220	76	<140	33 (41)
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	62		68		62	
Droge stof	% m/m	16,9		17,5		17,9	
Lutum	%	47,4		47,7		40,6	
Organische stof (humus)	%	34,4		28,9		34,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,066		0,086		0,077
meersoorten PAF metalen	%		0,33		0,53		0,35
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0012	0,0004	0,0015	0,0005
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		0,0019		0,0021

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S11		S12		S13	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S11, S11		s12, s12		S13, S13	
Humus (% ds)		28,8		30,4		31,1	
Lutum (% ds)		32,0		37,5		26,2	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse A		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	237 (6)	310	221 (6)	240	231 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,42	0,78	0,47	*0,95*	*0,60*
Kobalt	mg/kg ds	14	11	13	9	13	13
Koper	mg/kg ds	33	23	34	22	35	26
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,11	0,15	0,12	0,14	0,12
Lood	mg/kg ds	39	30	42	30	39	31
Molybdeen	mg/kg ds	*2,1*	*2,1*	*3,1*	*3,1*	*2,1*	*2,1*
Nikkel	mg/kg ds	*49*	*41*	*51*	*38*	*45*	*44*
Zink	mg/kg ds	140	104	120	81	140	112
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,18	0,1	0,0	0,089	0,030
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,06	<0,05	<0,01	0,051	0,017
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06	<0,05	<0,01	0,058	0,019
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65		0,14		0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	2 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	26	9 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	81	28 (6)	71	24 (6)	58	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	35 (6)	97	32 (6)	77	26 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<18	4 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	240	83	200	67	170	57
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	69		67		67	
Droge stof	% m/m	24,2		25,1		20,8	
Lutum	%	32		37,5		26,2	
Organische stof (humus)	%	28,8		30,4		31,1	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,21		0,076		0,074
meersoorten PAF metalen	%		0,41		0,47		0,27
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	0,0011	0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0018		0,0017		0,0018

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S14		S15		S16	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S14, S14		s15, s15		S16, S16	
Humus (% ds)		21,9		8,90		3,00	
Lutum (% ds)		48,2		22,1		6,40	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	330	189 (6)	180	199 (6)	65	163 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,3	0,35	0,37	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	11	6	8,9	9,8	4,6	10,9
Koper	mg/kg ds	37	23	19	20	7,3	12,7
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,054	0,056	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	33	23	18	19	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	*2,5*	*2,5*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	31	34	16	34
Zink	mg/kg ds	100	62	79	85	40	76
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,19		<0,35		<0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<3	2 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	5 (6)	<5	4 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	5 (6)	12	13 (6)	7,4	24,7 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	22 (6)	31	35 (6)	15	50 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	24 (6)	34	38 (6)	16	53 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	6 (6)	9,5	10,7 (6)	<6	14 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	59	92	103	47	157
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	75		90		97	
Droge stof	% m/m	22,5		45,3		48,8	
Lutum	%	48,2		22,1		6,4	
Organische stof (humus)	%	21,9		8,9		3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,12		0,41		1,76
meersoorten PAF metalen	%		0,26		5,55112e-014		5,55112e-014
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0040		<0,0055		<0,016

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S16A		S17		S18	
Certificaatcode		2021171240		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S16A, S16A		s17, s17		s18, s18	
Humus (% ds)		6,30		5,40		17,90	
Lutum (% ds)		28,9		19,10		31,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	270	240 (6)	130	161 (6)	310	255 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,46	0,34	0,41	0,65	0,51
Kobalt	mg/kg ds	13	12	9,2	11,3	13	11
Koper	mg/kg ds	25	25	15	18	31	25
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,071	0,056	0,062	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	26	26	19	22	33	28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	*42*	*38*	*30*	*36*	*43*	*36*
Zink	mg/kg ds	97	93	73	89	130	106
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,091	0,051
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,056	0,031
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,093	0,052
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	<0,05	<0,04	0,18	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,047
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	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	<0,05	<0,04	0,053	0,030
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		0,39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	4 (6)	<6	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	6 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	17 (6)	8,8	16,3 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	65 (6)	20	37 (6)	49	27 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	47	75 (6)	25	46 (6)	54	30 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,8	15,6 (6)	6,9	12,8 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	175	64	119	140	78
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92		93		80	
Droge stof	% m/m	39		47,1		31,7	
Lutum	%	28,9		19,1		31,7	
Organische stof (humus)	%	6,3		5,4		17,9	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,68		0,81		0,23
meersoorten PAF metalen	%		0,15		5,55112e-014		0,15
PCB`S							
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		<0,0078		<0,0091		<0,0027

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S19		S20		S21	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		s19, s19		s20, s20		s21, s21	
Humus (% ds)		26,0		17,70		21,3	
Lutum (% ds)		29,0		30,7		38,0	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Klasse B		Klasse A		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	240	213 (6)	240	203 (6)	230	162 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,20	*0,78*	*0,62*	0,41	0,29
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,6	11	9	9	6
Koper	mg/kg ds	25	19	32	26	29	21
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,050	0,14	0,13	0,085	0,070
Lood	mg/kg ds	530	429	50	43	24	19
Molybdeen	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*2,8*	*2,8*
Nikkel	mg/kg ds	33	30	38	33	35	26
Zink	mg/kg ds	78	62	120	100	87	62
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,032	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,022	1,7	1,0	0,77	0,36
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,38	0,21	0,15	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,06	3,2	1,8	1,4	0,7
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,021	1,3	0,7	0,69	0,32
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,032	1,6	0,9	0,75	0,35
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,59	0,33	0,3	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,93	0,53	0,55	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,7	0,4	0,35	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,79	0,45	0,39	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23		*6,34*		*2,53*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	4 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	6 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)	31	18 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	14 (6)	99	56 (6)	54	25 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	45	17 (6)	72	41 (6)	59	28 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	24	14 (6)	<18	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	42	240	136	140	66
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	72		80		76	
Droge stof	% m/m	27,1		26,1		23,9	
Lutum	%	29		30,7		38	
Organische stof (humus)	%	26		17,7		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,11		6,31		1,86
meersoorten PAF metalen	%		10,94		0,025		0,018
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		<0,0028		<0,0023

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S22		S23		S24	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S22, S22		S23, S23		s24, s24	
Humus (% ds)		26,4		20,6		16,50	
Lutum (% ds)		32,4		45,1		30,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	234 (6)	270	164 (6)	240	203 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,54	0,36	0,78	0,53	0,57	0,47
Kobalt	mg/kg ds	13	11	11	7	13	11
Koper	mg/kg ds	35	25	32	21	32	27
Kwik	mg/kg ds	0,082	0,070	0,11	0,09	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	30	23	39	29	29	25
Molybdeen	mg/kg ds	*2,6*	*2,6*	*3*	*3*	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	*51*	*42*	40	25	*41*	*35*
Zink	mg/kg ds	110	82	130	84	120	101
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,082	0,040	0,08	0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,093	0,056
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,21	0,10	0,32	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,096	0,058
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,1	0,0	0,14	0,08
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,078	0,047
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,057	0,028	0,069	0,042
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,16		0,32		0,59
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	4 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	6 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	7 (6)	34	17 (6)	19	12 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	63	24 (6)	110	53 (6)	53	32 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	22 (6)	77	37 (6)	51	31 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	23	11 (6)	<18	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	61	250	121	150	91
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	71		76		81	
Droge stof	% m/m	21,8		23,3		26,2	
Lutum	%	32,4		45,1		30,7	
Organische stof (humus)	%	26,4		20,6		16,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,093		0,16		0,30
meersoorten PAF metalen	%		0,53		0,064		0,092
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		0,0025		<0,0030

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S25		S26		S27	
Certificaatcode		2021162699		2021162699		2021162699	
Boring(en)		S25, S25		S26, S26		S27, S27	
Humus (% ds)		39,8		2,20		44,8	
Lutum (% ds)		50,7		8,80		43,8	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse A		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	360	197 (6)	53	111 (6)	360	224 (6)
Cadmium	mg/kg ds	1,2	0,6	<0,2	<0,2	0,62	0,30
Kobalt	mg/kg ds	19	11	5,9	11,9	12	8
Koper	mg/kg ds	45	23	6,9	11,5	41	22
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,10	<0,05	<0,05	0,14	0,10
Lood	mg/kg ds	46	28	<10	<10	41	25
Molybdeen	mg/kg ds	*3,4*	*3,4*	<1,5	<1,1	*1,9*	*1,9*
Nikkel	mg/kg ds	*61*	*35*	*21*	*39*	52	34
Zink	mg/kg ds	160	86	30	53	120	68
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,14	<0,05	<0,04	0,16	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,032	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,028	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48		<0,35		0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<3	10 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	16 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	6 (6)	<5	16 (6)	24	8 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	62	21 (6)	<11	35 (6)	100	33 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	19 (6)	22	100 (6)	140	47 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<6	19 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	53	*42*	*191*	300	100
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	57		97		52	
Droge stof	% m/m	23,1		62,8		21,6	
Lutum	%	50,7		8,8		43,8	
Organische stof (humus)	%	39,8		2,2		44,8	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,095		2,61		0,043
meersoorten PAF metalen	%		6,73		5,55112e-014		0,41
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,022		<0,0016

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S28		S29		S30	
Certificaatcode		2021162699		2021165278		2021165278	
Boring(en)		s28, s28		S29, S29		S30, S30	
Humus (% ds)		30,9		22,1		21,3	
Lutum (% ds)		47,7		55,9		44,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Klasse A		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	179 (6)	350	175 (6)	270	165 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,52	0,30	0,54	0,34	0,71	0,48
Kobalt	mg/kg ds	11	6	12	6	15	9
Koper	mg/kg ds	37	21	35	20	35	23
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,11	0,08	0,082	0,064
Lood	mg/kg ds	37	24	44	29	39	29
Molybdeen	mg/kg ds	*3,1*	*3,1*	*1,6*	*1,6*	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	48	25	49	31
Zink	mg/kg ds	99	58	110	61	120	78
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,052	0,024
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,026	0,063	0,029	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,087	0,041
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,075	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,083	0,039
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		0,17		0,32
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	7 (6)	24	11 (6)	21	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	87	29 (6)	73	33 (6)	100	47 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	43 (6)	120	54 (6)	120	56 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19	6 (6)	25	11 (6)	23	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	87	250	113	270	127
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	66		74		76	
Droge stof	% m/m	24,8		29,9		24,8	
Lutum	%	47,7		55,9		44,7	
Organische stof (humus)	%	30,9		22,1		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,073		0,12		0,15
meersoorten PAF metalen	%		0,26		0,21		0,31
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0022		<0,0023

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S31		S32		S33	
Certificaatcode		2021166056		2021166056		2021166056	
Boring(en)		S31, S31		S32, S32		s33, s33	
Humus (% ds)		17,60		14,10		8,50	
Lutum (% ds)		45,7		43,4		31,3	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse A	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	230	138 (6)	220	138 (6)	210	175 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,72	0,52	0,35	0,27	*0,65*	*0,64*
Kobalt	mg/kg ds	13	8	11	7	11	9
Koper	mg/kg ds	38	26	30	22	42	39
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,077	0,063	0,14	0,13
Lood	mg/kg ds	41	31	31	25	42	40
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	44	28	41	27	35	30
Zink	mg/kg ds	120	79	97	67	*170*	*152*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,030	<0,05	<0,02	0,17	0,17
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,22	0,22
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,10	0,063	0,045	0,75	0,75
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,040	<0,05	<0,02	0,43	0,43
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,21	0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,35	0,35
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,32	0,32
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,36	0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,31		0,27		*3,15*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	4 (6)	<9	4 (6)	<6	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<15	7 (6)	<10	8 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	6 (6)	19	13 (6)	21	25 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	36	20 (6)	42	30 (6)	120	141 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	23 (6)	39	28 (6)	77	91 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<18	9 (6)	23	27 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	40 (41)	120	85	*240*	*282*
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		83		89	
Droge stof	% m/m	30,6		25,2		30,9	
Lutum	%	45,7		43,4		31,3	
Organische stof (humus)	%	17,6		14,1		8,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,22		3,24
meersoorten PAF metalen	%		0,13		0,064		3,13
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0014
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0017	0,0020
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0035		0,0075

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S34		S35		S36	
Certificaatcode		2021171240		2021166056		2021167273	
Boring(en)		S34, S34		S35, S35		S36, S36	
Humus (% ds)		7,30		12,30		64,2	
Lutum (% ds)		44,2		5,50		48,4	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse B		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	260	161 (6)	260	701 (6,39)	290	165 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,5	0,5	0,4	0,5	0,34	0,13
Kobalt	mg/kg ds	15	9	13	33	9,8	5,7
Koper	mg/kg ds	32	25	*33*	*46*	32	14
Kwik	mg/kg ds	0,084	0,070	0,091	0,115	0,095	0,061
Lood	mg/kg ds	32	27	27	34	29	15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	*1,9*	*1,9*
Nikkel	mg/kg ds	46	30	45	102	39	23
Zink	mg/kg ds	150	108	*110*	*181*	90	43
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056	0,056	0,046	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,059	0,048	0,073	0,024
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,46		0,32		0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	6 (6)	<3	2 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	16 (6)	<5	3 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	34	47 (6)	12	10 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	200	274 (6)	24	20 (6)	67	22 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	137 (6)	15	12 (6)	130	43 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	25	34 (6)	<6	3 (6)	<18	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*390*	*534*	<70	40 (41)	230	77
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	90		87		32	
Droge stof	% m/m	33,7		35,9		23,5	
Lutum	%	44,2		5,5		48,4	
Organische stof (humus)	%	7,3		12,3		64,2	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,64		0,28		0,025
meersoorten PAF metalen	%		0,49		1,24		0,020
PCB`S							
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	0,0012	0,0016	<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		0,0078		<0,0040		<0,0016

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S37		S38		S39	
Certificaatcode		2021168992		2021168992		2021169637	
Boring(en)		S37, S37		S38, S38		S39, S39	
Humus (% ds)		11,10		30,4		7,40	
Lutum (% ds)		61,4		30,9		2,00	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse A		Klasse B	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	340	156 (6)	330	277 (6)	180	698 (6,39)
Cadmium	mg/kg ds	0,58	0,43	0,57	0,36	0,42	0,58
Kobalt	mg/kg ds	18	8	12	10	11	39
Koper	mg/kg ds	56	34	43	30	*29*	*51*
Kwik	mg/kg ds	0,099	0,070	0,11	0,09	0,084	0,116
Lood	mg/kg ds	46	32	*140*	*107*	24	34
Molybdeen	mg/kg ds	*2,9*	*2,9*	*3*	*3*	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	60	29	*48*	*41*	36	105
Zink	mg/kg ds	160	89	120	89	*110*	*230*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01	0,054	0,054
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,19	0,06	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,42	0,14	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,12	3,8	1,3	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,061	1,3	0,4	0,051	0,051
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,79	0,26	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,9	0,6	0,06	0,06
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	0,061	0,061
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,5	0,5	0,062	0,062
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43		*4,25*		0,55
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	6 (6)	<12	3 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	9 (6)	<20	5 (6)	6,9	9,3 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	29	26 (6)	34	11 (6)	19	26 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	90 (6)	96	32 (6)	57	77 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	117 (6)	71	24 (6)	54	73 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	21	19 (6)	<24	6 (6)	13	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*290*	*261*	240	80	*150*	*203*
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	85		67		92	
Droge stof	% m/m	25,9		21,3		36,5	
Lutum	%	61,4		30,9		<2	
Organische stof (humus)	%	11,1		30,4		7,4	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,33		3,07		0,68
meersoorten PAF metalen	%		11,06		1,02		0,065
PCB`S							
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	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	0,0012	0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0044		<0,0016		0,0073

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S40		S41		S42	
Certificaatcode		2021170505		2021170505		2021170505	
Boring(en)		S40, S40		S41, S41		S42, S42	
Humus (% ds)		18,30		45,1		16,70	
Lutum (% ds)		37,3		28,2		19,80	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	222 (6)	140	127 (6)	120	144 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,64	0,48	0,28	0,14	0,28	0,25
Kobalt	mg/kg ds	15	11	7,5	6,8	5,7	6,8
Koper	mg/kg ds	*55*	*41*	24	15	20	20
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,12	0,07	0,06	0,081	0,083
Lood	mg/kg ds	55	44	18	12	23	23
Molybdeen	mg/kg ds	*2*	*2*	*2,9*	*2,9*	*1,6*	*1,6*
Nikkel	mg/kg ds	*57*	*42*	32	29	24	28
Zink	mg/kg ds	170	126	55	38	57	59
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,073	0,040	0,12	0,04	0,088	0,053
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,09	0,22	0,07	0,13	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,050	<0,05	<0,01	0,054	0,032
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,031	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,36		0,21		0,31
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<18	4 (6)	<6	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	9 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45	25 (6)	<66	15 (6)	31	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	23 (6)	100	33 (6)	36	22 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<36	8 (6)	<12	5 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	71	<210	49 (41)	88	53
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		53		82	
Droge stof	% m/m	24,3		12,9		32,1	
Lutum	%	37,3		28,2		19,8	
Organische stof (humus)	%	18,3		45,1		16,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,20		0,048		0,20
meersoorten PAF metalen	%		6,85		0,021		0,000099
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0007	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0030		<0,0016		<0,0029

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S43		S44		
Certificaatcode		2021170505		2021170505		
Boring(en)		S43, S43, S43, S43		S44, S44		
Humus (% ds)		22,7		24,8		
Lutum (% ds)		33,3		38,8		
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	340	268 (6)	240	166 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,45	0,81	0,53	
Kobalt	mg/kg ds	11	9	11	8	
Koper	mg/kg ds	41	30	48	33	
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,15	*0,26*	*0,21*	
Lood	mg/kg ds	*110*	*88*	*74*	*55*	
Molybdeen	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	*2,4*	*2,4*	
Nikkel	mg/kg ds	*44*	*36*	44	32	
Zink	mg/kg ds	140	107	170	117	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,074	0,030	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,07	0,39	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,054	0,022	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,11	0,38	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,035	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,06	0,17	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,023	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,1	0,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,033	0,1	0,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,037	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41		0,55	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	2 (6)	<9	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<10	3 (6)	<15	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	6 (6)	23	9 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	18 (6)	69	28 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	36	16 (6)	62	25 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<12	4 (6)	<18	5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	99	44	190	77	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	75		72		
Droge stof	% m/m	30,2		23,2		
Lutum	%	33,3		38,8		
Organische stof (humus)	%	22,7		24,8		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,29	
meersoorten PAF metalen	%		0,58		2,35	
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0005	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0006	0,001	0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0026		0,0021	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PCB`S					
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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S11		S12		S13	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S11, S11		s12, s12		S13, S13	
Humus (% ds)		28,8		30,4		31,1	
Lutum (% ds)		32,0		37,5		26,2	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	237	310	221	240	231
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,42	0,78	0,47	0,95	0,60
Kobalt	mg/kg ds	14	11	13	9	13	13
Koper	mg/kg ds	33	23	34	22	35	26
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,11	0,15	0,12	0,14	0,12
Lood	mg/kg ds	39	30	42	30	39	31
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	3,1	3,1	2,1	2,1
Nikkel	mg/kg ds	49	41	51	38	45	44
Zink	mg/kg ds	140	104	120	81	140	112
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,18	0,1	0,0	0,089	0,030
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,06	<0,05	<0,01	0,051	0,017
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06	<0,05	<0,01	0,058	0,019
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65		0,14		0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	2 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	26	9 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	81	28 (6)	71	24 (6)	58	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	35 (6)	97	32 (6)	77	26 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<18	4 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	240	83	200	67	170	57
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	69		67		67	
Droge stof	% m/m	24,2		25,1		20,8	
Lutum	%	32		37,5		26,2	
Organische stof (humus)	%	28,8		30,4		31,1	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,21		0,076		0,074
meersoorten PAF metalen	%		0,41		0,47		0,27
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	0,0011	0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0018		0,0017		0,0018

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S14		S15		S16	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S14, S14		s15, s15		S16, S16	
Humus (% ds)		21,9		8,90		3,00	
Lutum (% ds)		48,2		22,1		6,40	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	330	189	180	199	65	163
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,3	0,35	0,37	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	11	6	8,9	9,8	4,6	10,9
Koper	mg/kg ds	37	23	19	20	7,3	12,7
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,054	0,056	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	33	23	18	19	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	2,5	2,5	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	31	34	16	34
Zink	mg/kg ds	100	62	79	85	40	76
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,19		<0,35		<0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<3	2 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	5 (6)	<5	4 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	5 (6)	12	13 (6)	7,4	24,7 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	22 (6)	31	35 (6)	15	50 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	24 (6)	34	38 (6)	16	53 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	6 (6)	9,5	10,7 (6)	<6	14 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	59	92	103	47	157
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	75		90		97	
Droge stof	% m/m	22,5		45,3		48,8	
Lutum	%	48,2		22,1		6,4	
Organische stof (humus)	%	21,9		8,9		3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,12		0,41		1,76
meersoorten PAF metalen	%		0,26		5,55112e-014		5,55112e-014
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0040		<0,0055		<0,016

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S16A		S17		S18	
Certificaatcode		2021171240		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S16A, S16A		s17, s17		s18, s18	
Humus (% ds)		6,30		5,40		17,90	
Lutum (% ds)		28,9		19,10		31,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	270	240	130	161	310	255
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,46	0,34	0,41	0,65	0,51
Kobalt	mg/kg ds	13	12	9,2	11,3	13	11
Koper	mg/kg ds	25	25	15	18	31	25
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,071	0,056	0,062	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	26	26	19	22	33	28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	42	38	30	36	43	36
Zink	mg/kg ds	97	93	73	89	130	106
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,091	0,051
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,056	0,031
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,093	0,052
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	<0,05	<0,04	0,18	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,047
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	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	<0,05	<0,04	0,053	0,030
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		0,39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	4 (6)	<6	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	6 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	17 (6)	8,8	16,3 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	65 (6)	20	37 (6)	49	27 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	47	75 (6)	25	46 (6)	54	30 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,8	15,6 (6)	6,9	12,8 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	175	64	119	140	78
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92		93		80	
Droge stof	% m/m	39		47,1		31,7	
Lutum	%	28,9		19,1		31,7	
Organische stof (humus)	%	6,3		5,4		17,9	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,68		0,81		0,23
meersoorten PAF metalen	%		0,15		5,55112e-014		0,15
PCB`S							
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		<0,0078		<0,0091		<0,0027

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S19		S20		S21	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		s19, s19		s20, s20		s21, s21	
Humus (% ds)		26,0		17,70		21,3	
Lutum (% ds)		29,0		30,7		38,0	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	240	213	240	203	230	162
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,20	0,78	0,62	0,41	0,29
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,6	11	9	9	6
Koper	mg/kg ds	25	19	32	26	29	21
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,050	0,14	0,13	0,085	0,070
Lood	mg/kg ds	530	429	50	43	24	19
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,7	1,7	2,8	2,8
Nikkel	mg/kg ds	33	30	38	33	35	26
Zink	mg/kg ds	78	62	120	100	87	62
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,032	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,022	1,7	1,0	0,77	0,36
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,38	0,21	0,15	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,06	3,2	1,8	1,4	0,7
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,021	1,3	0,7	0,69	0,32
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,032	1,6	0,9	0,75	0,35
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,59	0,33	0,3	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,93	0,53	0,55	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,7	0,4	0,35	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,79	0,45	0,39	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23		6,34		2,53
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	4 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	6 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)	31	18 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	14 (6)	99	56 (6)	54	25 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	45	17 (6)	72	41 (6)	59	28 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	24	14 (6)	<18	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	42	240	136	140	66
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	72		80		76	
Droge stof	% m/m	27,1		26,1		23,9	
Lutum	%	29		30,7		38	
Organische stof (humus)	%	26		17,7		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,11		6,31		1,86
meersoorten PAF metalen	%		10,94		0,025		0,018
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		<0,0028		<0,0023

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S22		S23		S24	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S22, S22		S23, S23		s24, s24	
Humus (% ds)		26,4		20,6		16,50	
Lutum (% ds)		32,4		45,1		30,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	234	270	164	240	203
Cadmium	mg/kg ds	0,54	0,36	0,78	0,53	0,57	0,47
Kobalt	mg/kg ds	13	11	11	7	13	11
Koper	mg/kg ds	35	25	32	21	32	27
Kwik	mg/kg ds	0,082	0,070	0,11	0,09	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	30	23	39	29	29	25
Molybdeen	mg/kg ds	2,6	2,6	3	3	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	51	42	40	25	41	35
Zink	mg/kg ds	110	82	130	84	120	101
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,082	0,040	0,08	0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,093	0,056
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,21	0,10	0,32	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,096	0,058
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,1	0,0	0,14	0,08
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,078	0,047
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,057	0,028	0,069	0,042
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,16		0,32		0,59
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	4 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	6 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	7 (6)	34	17 (6)	19	12 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	63	24 (6)	110	53 (6)	53	32 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	22 (6)	77	37 (6)	51	31 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	23	11 (6)	<18	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	61	250	121	150	91
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	71		76		81	
Droge stof	% m/m	21,8		23,3		26,2	
Lutum	%	32,4		45,1		30,7	
Organische stof (humus)	%	26,4		20,6		16,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,093		0,16		0,30
meersoorten PAF metalen	%		0,53		0,064		0,092
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		0,0025		<0,0030

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S25		S26		S27	
Certificaatcode		2021162699		2021162699		2021162699	
Boring(en)		S25, S25		S26, S26		S27, S27	
Humus (% ds)		39,8		2,20		44,8	
Lutum (% ds)		50,7		8,80		43,8	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	360	197	53	111	360	224
Cadmium	mg/kg ds	1,2	0,6	<0,2	<0,2	0,62	0,30
Kobalt	mg/kg ds	19	11	5,9	11,9	12	8
Koper	mg/kg ds	45	23	6,9	11,5	41	22
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,10	<0,05	<0,05	0,14	0,10
Lood	mg/kg ds	46	28	<10	<10	41	25
Molybdeen	mg/kg ds	3,4	3,4	<1,5	<1,1	1,9	1,9
Nikkel	mg/kg ds	61	35	21	39	52	34
Zink	mg/kg ds	160	86	30	53	120	68
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,14	<0,05	<0,04	0,16	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,032	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,028	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48		<0,35		0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<3	10 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	16 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	6 (6)	<5	16 (6)	24	8 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	62	21 (6)	<11	35 (6)	100	33 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	19 (6)	22	100 (6)	140	47 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<6	19 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	53	42	191	300	100
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	57		97		52	
Droge stof	% m/m	23,1		62,8		21,6	
Lutum	%	50,7		8,8		43,8	
Organische stof (humus)	%	39,8		2,2		44,8	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,095		2,61		0,043
meersoorten PAF metalen	%		6,73		5,55112e-014		0,41
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,022		<0,0016

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S28		S29		S30	
Certificaatcode		2021162699		2021165278		2021165278	
Boring(en)		s28, s28		S29, S29		S30, S30	
Humus (% ds)		30,9		22,1		21,3	
Lutum (% ds)		47,7		55,9		44,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	179	350	175	270	165
Cadmium	mg/kg ds	0,52	0,30	0,54	0,34	0,71	0,48
Kobalt	mg/kg ds	11	6	12	6	15	9
Koper	mg/kg ds	37	21	35	20	35	23
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,11	0,08	0,082	0,064
Lood	mg/kg ds	37	24	44	29	39	29
Molybdeen	mg/kg ds	3,1	3,1	1,6	1,6	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	48	25	49	31
Zink	mg/kg ds	99	58	110	61	120	78
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,052	0,024
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,026	0,063	0,029	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,087	0,041
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,075	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,083	0,039
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		0,17		0,32
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	7 (6)	24	11 (6)	21	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	87	29 (6)	73	33 (6)	100	47 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	43 (6)	120	54 (6)	120	56 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19	6 (6)	25	11 (6)	23	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	87	250	113	270	127
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	66		74		76	
Droge stof	% m/m	24,8		29,9		24,8	
Lutum	%	47,7		55,9		44,7	
Organische stof (humus)	%	30,9		22,1		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,073		0,12		0,15
meersoorten PAF metalen	%		0,26		0,21		0,31
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0022		<0,0023

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S31		S32		S33	
Certificaatcode		2021166056		2021166056		2021166056	
Boring(en)		S31, S31		S32, S32		s33, s33	
Humus (% ds)		17,60		14,10		8,50	
Lutum (% ds)		45,7		43,4		31,3	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	230	138	220	138	210	175
Cadmium	mg/kg ds	0,72	0,52	0,35	0,27	0,65	0,64
Kobalt	mg/kg ds	13	8	11	7	11	9
Koper	mg/kg ds	38	26	30	22	42	39
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,077	0,063	0,14	0,13
Lood	mg/kg ds	41	31	31	25	42	40
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	44	28	41	27	35	30
Zink	mg/kg ds	120	79	97	67	170	152
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,030	<0,05	<0,02	0,17	0,17
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,22	0,22
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,10	0,063	0,045	0,75	0,75
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,040	<0,05	<0,02	0,43	0,43
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,21	0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,35	0,35
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,32	0,32
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,36	0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,31		0,27		3,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	4 (6)	<9	4 (6)	<6	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<15	7 (6)	<10	8 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	6 (6)	19	13 (6)	21	25 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	36	20 (6)	42	30 (6)	120	141 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	23 (6)	39	28 (6)	77	91 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<18	9 (6)	23	27 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	40 (41)	120	85	240	282
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		83		89	
Droge stof	% m/m	30,6		25,2		30,9	
Lutum	%	45,7		43,4		31,3	
Organische stof (humus)	%	17,6		14,1		8,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,22		3,24
meersoorten PAF metalen	%		0,13		0,064		3,13
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0014
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0017	0,0020
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0035		0,0075

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S34		S35		S36	
Certificaatcode		2021171240		2021166056		2021167273	
Boring(en)		S34, S34		S35, S35		S36, S36	
Humus (% ds)		7,30		12,30		64,2	
Lutum (% ds)		44,2		5,50		48,4	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Nooit verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	260	161	260	701	290	165
Cadmium	mg/kg ds	0,5	0,5	0,4	0,5	0,34	0,13
Kobalt	mg/kg ds	15	9	13	33	9,8	5,7
Koper	mg/kg ds	32	25	33	46	32	14
Kwik	mg/kg ds	0,084	0,070	0,091	0,115	0,095	0,061
Lood	mg/kg ds	32	27	27	34	29	15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	1,9	1,9
Nikkel	mg/kg ds	46	30	45	102	39	23
Zink	mg/kg ds	150	108	110	181	90	43
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056	0,056	0,046	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,059	0,048	0,073	0,024
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,46		0,32		0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	6 (6)	<3	2 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	16 (6)	<5	3 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	34	47 (6)	12	10 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	200	274 (6)	24	20 (6)	67	22 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	137 (6)	15	12 (6)	130	43 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	25	34 (6)	<6	3 (6)	<18	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	534	<70	40 (41)	230	77
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	90		87		32	
Droge stof	% m/m	33,7		35,9		23,5	
Lutum	%	44,2		5,5		48,4	
Organische stof (humus)	%	7,3		12,3		64,2	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,64		0,28		0,025
meersoorten PAF metalen	%		0,49		1,24		0,020
PCB`S							
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	0,0012	0,0016	<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		0,0078		<0,0040		<0,0016

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S37		S38		S39	
Certificaatcode		2021168992		2021168992		2021169637	
Boring(en)		S37, S37		S38, S38		S39, S39	
Humus (% ds)		11,10		30,4		7,40	
Lutum (% ds)		61,4		30,9		2,00	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Nooit verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	340	156	330	277	180	698
Cadmium	mg/kg ds	0,58	0,43	0,57	0,36	0,42	0,58
Kobalt	mg/kg ds	18	8	12	10	11	39
Koper	mg/kg ds	56	34	43	30	29	51
Kwik	mg/kg ds	0,099	0,070	0,11	0,09	0,084	0,116
Lood	mg/kg ds	46	32	140	107	24	34
Molybdeen	mg/kg ds	2,9	2,9	3	3	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	60	29	48	41	36	105
Zink	mg/kg ds	160	89	120	89	110	230
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01	0,054	0,054
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,19	0,06	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,42	0,14	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,12	3,8	1,3	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,061	1,3	0,4	0,051	0,051
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,79	0,26	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,9	0,6	0,06	0,06
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	0,061	0,061
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,5	0,5	0,062	0,062
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43		4,25		0,55
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	6 (6)	<12	3 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	9 (6)	<20	5 (6)	6,9	9,3 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	29	26 (6)	34	11 (6)	19	26 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	90 (6)	96	32 (6)	57	77 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	117 (6)	71	24 (6)	54	73 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	21	19 (6)	<24	6 (6)	13	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	290	261	240	80	150	203
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	85		67		92	
Droge stof	% m/m	25,9		21,3		36,5	
Lutum	%	61,4		30,9		<2	
Organische stof (humus)	%	11,1		30,4		7,4	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,33		3,07		0,68
meersoorten PAF metalen	%		11,06		1,02		0,065
PCB`S							
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	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	0,0012	0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0044		<0,0016		0,0073

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S40		S41		S42	
Certificaatcode		2021170505		2021170505		2021170505	
Boring(en)		S40, S40		S41, S41		S42, S42	
Humus (% ds)		18,30		45,1		16,70	
Lutum (% ds)		37,3		28,2		19,80	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	222	140	127	120	144
Cadmium	mg/kg ds	0,64	0,48	0,28	0,14	0,28	0,25
Kobalt	mg/kg ds	15	11	7,5	6,8	5,7	6,8
Koper	mg/kg ds	55	41	24	15	20	20
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,12	0,07	0,06	0,081	0,083
Lood	mg/kg ds	55	44	18	12	23	23
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	2,9	2,9	1,6	1,6
Nikkel	mg/kg ds	57	42	32	29	24	28
Zink	mg/kg ds	170	126	55	38	57	59
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,073	0,040	0,12	0,04	0,088	0,053
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,09	0,22	0,07	0,13	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,050	<0,05	<0,01	0,054	0,032
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,031	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,36		0,21		0,31
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<18	4 (6)	<6	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	9 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45	25 (6)	<66	15 (6)	31	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	23 (6)	100	33 (6)	36	22 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<36	8 (6)	<12	5 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	71	<210	49 (41)	88	53
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		53		82	
Droge stof	% m/m	24,3		12,9		32,1	
Lutum	%	37,3		28,2		19,8	
Organische stof (humus)	%	18,3		45,1		16,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,20		0,048		0,20
meersoorten PAF metalen	%		6,85		0,021		0,000099
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0007	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0030		<0,0016		<0,0029

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S43		S44		
Certificaatcode		2021170505		2021170505		
Boring(en)		S43, S43, S43, S43		S44, S44		
Humus (% ds)		22,7		24,8		
Lutum (% ds)		33,3		38,8		
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	340	268	240	166	
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,45	0,81	0,53	
Kobalt	mg/kg ds	11	9	11	8	
Koper	mg/kg ds	41	30	48	33	
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,15	0,26	0,21	
Lood	mg/kg ds	110	88	74	55	
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	2,4	2,4	
Nikkel	mg/kg ds	44	36	44	32	
Zink	mg/kg ds	140	107	170	117	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,074	0,030	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,07	0,39	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,054	0,022	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,11	0,38	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,035	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,06	0,17	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,023	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,1	0,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,033	0,1	0,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,037	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41		0,55	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	2 (6)	<9	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<10	3 (6)	<15	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	6 (6)	23	9 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	18 (6)	69	28 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	36	16 (6)	62	25 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<12	4 (6)	<18	5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	99	44	190	77	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	75		72		
Droge stof	% m/m	30,2		23,2		
Lutum	%	33,3		38,8		
Organische stof (humus)	%	22,7		24,8		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,29	
meersoorten PAF metalen	%		0,58		2,35	
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0005	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0006	0,001	0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0026		0,0021	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PCB`S				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S11		S12		S13	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S11, S11		s12, s12		S13, S13	
Humus (% ds)		28,8		30,4		31,1	
Lutum (% ds)		32,0		37,5		26,2	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	237 (6)	310	221 (6)	240	231 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,42	0,78	0,47	0,95	0,60
Kobalt	mg/kg ds	14	11	13	9	13	13
Koper	mg/kg ds	33	23	34	22	35	26
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,11	0,15	0,12	0,14	0,12
Lood	mg/kg ds	39	30	42	30	39	31
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	3,1	3,1	2,1	2,1
Nikkel	mg/kg ds	49	41	51	38	45	44
Zink	mg/kg ds	140	104	120	81	140	112
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,18	0,1	0,0	0,089	0,030
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,08	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,06	<0,05	<0,01	0,051	0,017
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06	<0,05	<0,01	0,058	0,019
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65		0,14		0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	2 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	26	9 (6)	<15	4 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	81	28 (6)	71	24 (6)	58	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	35 (6)	97	32 (6)	77	26 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<18	4 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	240	83	200	67	170	57
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	69		67		67	
Droge stof	% m/m	24,2		25,1		20,8	
Lutum	%	32		37,5		26,2	
Organische stof (humus)	%	28,8		30,4		31,1	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,21		0,076		0,074
meersoorten PAF metalen	%		0,41		0,47		0,27
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	0,0011	0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0018		0,0017		0,0018

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S14		S15		S16	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S14, S14		s15, s15		S16, S16	
Humus (% ds)		21,9		8,90		3,00	
Lutum (% ds)		48,2		22,1		6,40	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	330	189 (6)	180	199 (6)	65	163 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,3	0,35	0,37	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	11	6	8,9	9,8	4,6	10,9
Koper	mg/kg ds	37	23	19	20	7,3	12,7
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,054	0,056	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	33	23	18	19	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	2,5	2,5	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	31	34	16	34
Zink	mg/kg ds	100	62	79	85	40	76
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,19		<0,35		<0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<3	2 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	5 (6)	<5	4 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	5 (6)	12	13 (6)	7,4	24,7 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	22 (6)	31	35 (6)	15	50 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	24 (6)	34	38 (6)	16	53 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	6 (6)	9,5	10,7 (6)	<6	14 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	59	92	103	47	157
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	75		90		97	
Droge stof	% m/m	22,5		45,3		48,8	
Lutum	%	48,2		22,1		6,4	
Organische stof (humus)	%	21,9		8,9		3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,12		0,41		1,76
meersoorten PAF metalen	%		0,26		5,55112e-014		5,55112e-014
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0040		<0,0055		<0,016

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S16A		S17		S18	
Certificaatcode		2021171240		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S16A, S16A		s17, s17		s18, s18	
Humus (% ds)		6,30		5,40		17,90	
Lutum (% ds)		28,9		19,10		31,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	270	240 (6)	130	161 (6)	310	255 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,46	0,34	0,41	0,65	0,51
Kobalt	mg/kg ds	13	12	9,2	11,3	13	11
Koper	mg/kg ds	25	25	15	18	31	25
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,071	0,056	0,062	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	26	26	19	22	33	28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	42	38	30	36	43	36
Zink	mg/kg ds	97	93	73	89	130	106
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,091	0,051
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,056	0,031
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,093	0,052
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	<0,05	<0,04	0,18	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,047
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	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	<0,05	<0,04	0,053	0,030
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		0,39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	4 (6)	<6	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	6 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	17 (6)	8,8	16,3 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	65 (6)	20	37 (6)	49	27 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	47	75 (6)	25	46 (6)	54	30 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,8	15,6 (6)	6,9	12,8 (6)	17	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	175	64	119	140	78
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92		93		80	
Droge stof	% m/m	39		47,1		31,7	
Lutum	%	28,9		19,1		31,7	
Organische stof (humus)	%	6,3		5,4		17,9	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,68		0,81		0,23
meersoorten PAF metalen	%		0,15		5,55112e-014		0,15
PCB`S							
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		<0,0078		<0,0091		<0,0027

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S19		S20		S21	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		s19, s19		s20, s20		s21, s21	
Humus (% ds)		26,0		17,70		21,3	
Lutum (% ds)		29,0		30,7		38,0	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Niet verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	240	213 (6)	240	203 (6)	230	162 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,20	0,78	0,62	0,41	0,29
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,6	11	9	9	6
Koper	mg/kg ds	25	19	32	26	29	21
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,050	0,14	0,13	0,085	0,070
Lood	mg/kg ds	530	429	50	43	24	19
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,7	1,7	2,8	2,8
Nikkel	mg/kg ds	33	30	38	33	35	26
Zink	mg/kg ds	78	62	120	100	87	62
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,032	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,022	1,7	1,0	0,77	0,36
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,38	0,21	0,15	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,06	3,2	1,8	1,4	0,7
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,021	1,3	0,7	0,69	0,32
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,032	1,6	0,9	0,75	0,35
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,59	0,33	0,3	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,93	0,53	0,55	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,7	0,4	0,35	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,79	0,45	0,39	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23		6,34		2,53
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	4 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	6 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)	31	18 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	14 (6)	99	56 (6)	54	25 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	45	17 (6)	72	41 (6)	59	28 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	24	14 (6)	<18	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	42	240	136	140	66
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	72		80		76	
Droge stof	% m/m	27,1		26,1		23,9	
Lutum	%	29		30,7		38	
Organische stof (humus)	%	26		17,7		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,11		6,31		1,86
meersoorten PAF metalen	%		10,94		0,025		0,018
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		<0,0028		<0,0023

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S22		S23		S24	
Certificaatcode		2021161147		2021161147		2021161147	
Boring(en)		S22, S22		S23, S23		s24, s24	
Humus (% ds)		26,4		20,6		16,50	
Lutum (% ds)		32,4		45,1		30,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	290	234 (6)	270	164 (6)	240	203 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,54	0,36	0,78	0,53	0,57	0,47
Kobalt	mg/kg ds	13	11	11	7	13	11
Koper	mg/kg ds	35	25	32	21	32	27
Kwik	mg/kg ds	0,082	0,070	0,11	0,09	0,11	0,10
Lood	mg/kg ds	30	23	39	29	29	25
Molybdeen	mg/kg ds	2,6	2,6	3	3	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	51	42	40	25	41	35
Zink	mg/kg ds	110	82	130	84	120	101
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,082	0,040	0,08	0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,093	0,056
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,21	0,10	0,32	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,096	0,058
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,1	0,0	0,14	0,08
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,078	0,047
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,057	0,028	0,069	0,042
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,16		0,32		0,59
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	4 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	6 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	7 (6)	34	17 (6)	19	12 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	63	24 (6)	110	53 (6)	53	32 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	22 (6)	77	37 (6)	51	31 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	5 (6)	23	11 (6)	<18	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	61	250	121	150	91
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	71		76		81	
Droge stof	% m/m	21,8		23,3		26,2	
Lutum	%	32,4		45,1		30,7	
Organische stof (humus)	%	26,4		20,6		16,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,093		0,16		0,30
meersoorten PAF metalen	%		0,53		0,064		0,092
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0019		0,0025		<0,0030

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S25		S26		S27	
Certificaatcode		2021162699		2021162699		2021162699	
Boring(en)		S25, S25		S26, S26		S27, S27	
Humus (% ds)		39,8		2,20		44,8	
Lutum (% ds)		50,7		8,80		43,8	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	360	197 (6)	53	111 (6)	360	224 (6)
Cadmium	mg/kg ds	1,2	0,6	<0,2	<0,2	0,62	0,30
Kobalt	mg/kg ds	19	11	5,9	11,9	12	8
Koper	mg/kg ds	45	23	6,9	11,5	41	22
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,10	<0,05	<0,05	0,14	0,10
Lood	mg/kg ds	46	28	<10	<10	41	25
Molybdeen	mg/kg ds	3,4	3,4	<1,5	<1,1	1,9	1,9
Nikkel	mg/kg ds	61	35	21	39	52	34
Zink	mg/kg ds	160	86	30	53	120	68
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,14	<0,05	<0,04	0,16	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,032	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,028	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48		<0,35		0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<3	10 (6)	<12	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<5	16 (6)	<20	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	6 (6)	<5	16 (6)	24	8 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	62	21 (6)	<11	35 (6)	100	33 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	19 (6)	22	100 (6)	140	47 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)	<6	19 (6)	<24	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	53	42	191	300	100
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	57		97		52	
Droge stof	% m/m	23,1		62,8		21,6	
Lutum	%	50,7		8,8		43,8	
Organische stof (humus)	%	39,8		2,2		44,8	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,095		2,61		0,043
meersoorten PAF metalen	%		6,73		5,55112e-014		0,41
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,022		<0,0016

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S28		S29		S30	
Certificaatcode		2021162699		2021165278		2021165278	
Boring(en)		s28, s28		S29, S29		S30, S30	
Humus (% ds)		30,9		22,1		21,3	
Lutum (% ds)		47,7		55,9		44,7	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	179 (6)	350	175 (6)	270	165 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,52	0,30	0,54	0,34	0,71	0,48
Kobalt	mg/kg ds	11	6	12	6	15	9
Koper	mg/kg ds	37	21	35	20	35	23
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,11	0,08	0,082	0,064
Lood	mg/kg ds	37	24	44	29	39	29
Molybdeen	mg/kg ds	3,1	3,1	1,6	1,6	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	48	29	48	25	49	31
Zink	mg/kg ds	99	58	110	61	120	78
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,052	0,024
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,026	0,063	0,029	0,2	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,087	0,041
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,075	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02	0,083	0,039
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		0,17		0,32
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)	<9	3 (6)	<9	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)	<15	5 (6)	<15	5 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	7 (6)	24	11 (6)	21	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	87	29 (6)	73	33 (6)	100	47 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	43 (6)	120	54 (6)	120	56 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19	6 (6)	25	11 (6)	23	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	87	250	113	270	127
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	66		74		76	
Droge stof	% m/m	24,8		29,9		24,8	
Lutum	%	47,7		55,9		44,7	
Organische stof (humus)	%	30,9		22,1		21,3	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,073		0,12		0,15
meersoorten PAF metalen	%		0,26		0,21		0,31
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0022		<0,0023

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S31		S32		S33	
Certificaatcode		2021166056		2021166056		2021166056	
Boring(en)		S31, S31		S32, S32		s33, s33	
Humus (% ds)		17,60		14,10		8,50	
Lutum (% ds)		45,7		43,4		31,3	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	230	138 (6)	220	138 (6)	210	175 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,72	0,52	0,35	0,27	0,65	0,64
Kobalt	mg/kg ds	13	8	11	7	11	9
Koper	mg/kg ds	38	26	30	22	42	39
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,09	0,077	0,063	0,14	0,13
Lood	mg/kg ds	41	31	31	25	42	40
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	44	28	41	27	35	30
Zink	mg/kg ds	120	79	97	67	170	152
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,030	<0,05	<0,02	0,17	0,17
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,22	0,22
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,10	0,063	0,045	0,75	0,75
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,040	<0,05	<0,02	0,43	0,43
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,21	0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,35	0,35
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,32	0,32
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,36	0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,31		0,27		3,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	4 (6)	<9	4 (6)	<6	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<15	7 (6)	<10	8 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	6 (6)	19	13 (6)	21	25 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	36	20 (6)	42	30 (6)	120	141 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	23 (6)	39	28 (6)	77	91 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<18	9 (6)	23	27 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	40 (41)	120	85	240	282
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		83		89	
Droge stof	% m/m	30,6		25,2		30,9	
Lutum	%	45,7		43,4		31,3	
Organische stof (humus)	%	17,6		14,1		8,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,22		3,24
meersoorten PAF metalen	%		0,13		0,064		3,13
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0012	0,0014
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0017	0,0020
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0035		0,0075

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S34		S35		S36	
Certificaatcode		2021171240		2021166056		2021167273	
Boring(en)		S34, S34		S35, S35		S36, S36	
Humus (% ds)		7,30		12,30		64,2	
Lutum (% ds)		44,2		5,50		48,4	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Niet verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	260	161 (6)	260	701 (6,38)	290	165 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,5	0,5	0,4	0,5	0,34	0,13
Kobalt	mg/kg ds	15	9	13	33	9,8	5,7
Koper	mg/kg ds	32	25	33	46	32	14
Kwik	mg/kg ds	0,084	0,070	0,091	0,115	0,095	0,061
Lood	mg/kg ds	32	27	27	34	29	15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	1,9	1,9
Nikkel	mg/kg ds	46	30	45	102	39	23
Zink	mg/kg ds	150	108	110	181	90	43
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056	0,056	0,046	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,059	0,048	0,073	0,024
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,46		0,32		0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	6 (6)	<3	2 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	16 (6)	<5	3 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	34	47 (6)	12	10 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	200	274 (6)	24	20 (6)	67	22 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	100	137 (6)	15	12 (6)	130	43 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	25	34 (6)	<6	3 (6)	<18	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	534	<70	40 (41)	230	77
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	90		87		32	
Droge stof	% m/m	33,7		35,9		23,5	
Lutum	%	44,2		5,5		48,4	
Organische stof (humus)	%	7,3		12,3		64,2	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,64		0,28		0,025
meersoorten PAF metalen	%		0,49		1,24		0,020
PCB`S							
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	0,0012	0,0016	<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		0,0078		<0,0040		<0,0016

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S37		S38		S39	
Certificaatcode		2021168992		2021168992		2021169637	
Boring(en)		S37, S37		S38, S38		S39, S39	
Humus (% ds)		11,10		30,4		7,40	
Lutum (% ds)		61,4		30,9		2,00	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Niet verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	340	156 (6)	330	277 (6)	180	698 (6,38)
Cadmium	mg/kg ds	0,58	0,43	0,57	0,36	0,42	0,58
Kobalt	mg/kg ds	18	8	12	10	11	39
Koper	mg/kg ds	56	34	43	30	29	51
Kwik	mg/kg ds	0,099	0,070	0,11	0,09	0,084	0,116
Lood	mg/kg ds	46	32	140	107	24	34
Molybdeen	mg/kg ds	2,9	2,9	3	3	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	60	29	48	41	36	105
Zink	mg/kg ds	160	89	120	89	110	230
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,01	0,054	0,054
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,19	0,06	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,42	0,14	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,12	3,8	1,3	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,061	1,3	0,4	0,051	0,051
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,79	0,26	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,9	0,6	0,06	0,06
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,4	0,5	0,061	0,061
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	1,5	0,5	0,062	0,062
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43		4,25		0,55
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	6 (6)	<12	3 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	9 (6)	<20	5 (6)	6,9	9,3 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	29	26 (6)	34	11 (6)	19	26 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	90 (6)	96	32 (6)	57	77 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	117 (6)	71	24 (6)	54	73 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	21	19 (6)	<24	6 (6)	13	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	290	261	240	80	150	203
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	85		67		92	
Droge stof	% m/m	25,9		21,3		36,5	
Lutum	%	61,4		30,9		<2	
Organische stof (humus)	%	11,1		30,4		7,4	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,33		3,07		0,68
meersoorten PAF metalen	%		11,06		1,02		0,065
PCB`S							
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	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	0,0012	0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0044		<0,0016		0,0073

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S40		S41		S42	
Certificaatcode		2021170505		2021170505		2021170505	
Boring(en)		S40, S40		S41, S41		S42, S42	
Humus (% ds)		18,30		45,1		16,70	
Lutum (% ds)		37,3		28,2		19,80	
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		3-11-2021	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	310	222 (6)	140	127 (6)	120	144 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,64	0,48	0,28	0,14	0,28	0,25
Kobalt	mg/kg ds	15	11	7,5	6,8	5,7	6,8
Koper	mg/kg ds	55	41	24	15	20	20
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,12	0,07	0,06	0,081	0,083
Lood	mg/kg ds	55	44	18	12	23	23
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	2,9	2,9	1,6	1,6
Nikkel	mg/kg ds	57	42	32	29	24	28
Zink	mg/kg ds	170	126	55	38	57	59
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,073	0,040	0,12	0,04	0,088	0,053
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,09	0,22	0,07	0,13	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,050	<0,05	<0,01	0,054	0,032
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,035	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,031	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,01	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,36		0,21		0,31
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 (6)	<18	4 (6)	<6	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	6 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	9 (6)	<30	7 (6)	<10	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45	25 (6)	<66	15 (6)	31	19 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	23 (6)	100	33 (6)	36	22 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	7 (6)	<36	8 (6)	<12	5 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	71	<210	49 (41)	88	53
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	79		53		82	
Droge stof	% m/m	24,3		12,9		32,1	
Lutum	%	37,3		28,2		19,8	
Organische stof (humus)	%	18,3		45,1		16,7	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,20		0,048		0,20
meersoorten PAF metalen	%		6,85		0,021		0,000099
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0007	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0030		<0,0016		<0,0029

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S43		S44		
Certificaatcode		2021170505		2021170505		
Boring(en)		S43, S43, S43, S43		S44, S44		
Humus (% ds)		22,7		24,8		
Lutum (% ds)		33,3		38,8		
Datum van toetsing		3-11-2021		3-11-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	340	268 (6)	240	166 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,45	0,81	0,53	
Kobalt	mg/kg ds	11	9	11	8	
Koper	mg/kg ds	41	30	48	33	
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,15	0,26	0,21	
Lood	mg/kg ds	110	88	74	55	
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	2,4	2,4	
Nikkel	mg/kg ds	44	36	44	32	
Zink	mg/kg ds	140	107	170	117	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,074	0,030	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,07	0,39	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,054	0,022	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,11	0,38	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,035	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,06	0,17	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,023	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,1	0,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,033	0,1	0,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,037	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41		0,55	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<6	2 (6)	<9	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<10	3 (6)	<15	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	6 (6)	23	9 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	18 (6)	69	28 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	36	16 (6)	62	25 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<12	4 (6)	<18	5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	99	44	190	77	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	75		72		
Droge stof	% m/m	30,2		23,2		
Lutum	%	33,3		38,8		
Organische stof (humus)	%	22,7		24,8		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,18		0,29	
meersoorten PAF metalen	%		0,58		2,35	
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0005	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0006	0,001	0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0026		0,0021	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
PCB`S				
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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S45		S46		S47	
Certificaatcode		2021199348		2021199942		2021200805	
Boring(en)		S45		S46		S47	
Humus (% ds)		29,1		26,1		26,0	
Lutum (% ds)		42,2		56,3		34,4	
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		5-1-2022	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse A		Klasse A	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	460	296 (6)	270	134 (6)	230	176 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,89	0,53	0,46	0,27	0,75	0,50
Kobalt	mg/kg ds	12	8	10	5	11	9
Koper	mg/kg ds	46	29	33	18	29	20
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,13	0,085	0,059	0,099	0,083
Lood	mg/kg ds	46	32	32	21	37	28
Molybdeen	mg/kg ds	*1,7*	*1,7*	*2,3*	*2,3*	*2,1*	*2,1*
Nikkel	mg/kg ds	50	34	37	20	35	28
Zink	mg/kg ds	140	89	97	53	110	80
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,027	0,33	0,13	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,13	0,05	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,08	0,43	0,16	0,25	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,19	0,07	0,089	0,034
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,02	0,071	0,027	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,12	0,05	0,067	0,026
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,033	<0,05	<0,01	0,083	0,032
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,072	0,028
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,25		0,54		0,28
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	3 (6)	<15	4 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 (6)	<25	7 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 (6)	65	25 (6)	26	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	96	33 (6)	180	69 (6)	220	85 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	45 (6)	410	157 (6)	290	112 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	9 (6)	90	34 (6)	48	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	96	*780*	*299*	*590*	*227*
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	68		70		72	
Droge stof	% m/m	20,4		16		22,3	
Lutum	%	42,2		56,3		34,4	
Organische stof (humus)	%	29,1		26,1		26	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,097		0,25		0,11
meersoorten PAF metalen	%		0,66		0,011		0,0050
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0017		<0,0019		<0,0019

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S48		S49		
Certificaatcode		2021200805		2021203542		
Boring(en)		S48		S49		
Humus (% ds)		19,80		10,50		
Lutum (% ds)		45,8		48,4		
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		
Bodemklasse monster		Klasse A		Altijd toepasbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	280	168 (6)	290	165 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,78	0,54	0,59	0,48	
Kobalt	mg/kg ds	16	10	14	8	
Koper	mg/kg ds	40	26	33	24	
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,085	0,067	
Lood	mg/kg ds	46	34	31	24	
Molybdeen	mg/kg ds	*2*	*2*	<1,5	<1,1	
Nikkel	mg/kg ds	48	30	47	28	
Zink	mg/kg ds	140	90	120	80	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,07	0,065	0,062	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,18	0,15	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,12	0,099	0,094	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,08	<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79		0,53	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	4 (6)	<9	6 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	7 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	37	19 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	220	111 (6)	34	32 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	280	141 (6)	53	50 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	56	28 (6)	<18	12 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*600*	*303*	110	105	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	77		86		
Droge stof	% m/m	19,8		27,1		
Lutum	%	45,8		48,4		
Organische stof (humus)	%	19,8		10,5		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,34		0,40	
meersoorten PAF metalen	%		1,82		0,24	
PCB`S						
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		<0,0025		<0,0047	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PCB`S					
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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S45		S46		S47	
Certificaatcode		2021199348		2021199942		2021200805	
Boring(en)		S45		S46		S47	
Humus (% ds)		29,1		26,1		26,0	
Lutum (% ds)		42,2		56,3		34,4	
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		5-1-2022	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	460	296	270	134	230	176
Cadmium	mg/kg ds	0,89	0,53	0,46	0,27	0,75	0,50
Kobalt	mg/kg ds	12	8	10	5	11	9
Koper	mg/kg ds	46	29	33	18	29	20
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,13	0,085	0,059	0,099	0,083
Lood	mg/kg ds	46	32	32	21	37	28
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	2,3	2,3	2,1	2,1
Nikkel	mg/kg ds	50	34	37	20	35	28
Zink	mg/kg ds	140	89	97	53	110	80
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,027	0,33	0,13	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,13	0,05	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,08	0,43	0,16	0,25	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,19	0,07	0,089	0,034
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,02	0,071	0,027	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,12	0,05	0,067	0,026
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,033	<0,05	<0,01	0,083	0,032
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,072	0,028
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,25		0,54		0,28
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	3 (6)	<15	4 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 (6)	<25	7 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 (6)	65	25 (6)	26	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	96	33 (6)	180	69 (6)	220	85 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	45 (6)	410	157 (6)	290	112 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	9 (6)	90	34 (6)	48	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	96	780	299	590	227
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	68		70		72	
Droge stof	% m/m	20,4		16		22,3	
Lutum	%	42,2		56,3		34,4	
Organische stof (humus)	%	29,1		26,1		26	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,097		0,25		0,11
meersoorten PAF metalen	%		0,66		0,011		0,0050
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0017		<0,0019		<0,0019

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		S48		S49		
Certificaatcode		2021200805		2021203542		
Boring(en)		S48		S49		
Humus (% ds)		19,80		10,50		
Lutum (% ds)		45,8		48,4		
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	280	168	290	165	
Cadmium	mg/kg ds	0,78	0,54	0,59	0,48	
Kobalt	mg/kg ds	16	10	14	8	
Koper	mg/kg ds	40	26	33	24	
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,085	0,067	
Lood	mg/kg ds	46	34	31	24	
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	<1,5	<1,1	
Nikkel	mg/kg ds	48	30	47	28	
Zink	mg/kg ds	140	90	120	80	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,07	0,065	0,062	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,18	0,15	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,12	0,099	0,094	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,08	<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79		0,53	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	4 (6)	<9	6 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	7 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	37	19 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	220	111 (6)	34	32 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	280	141 (6)	53	50 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	56	28 (6)	<18	12 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	600	303	110	105	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	77		86		
Droge stof	% m/m	19,8		27,1		
Lutum	%	45,8		48,4		
Organische stof (humus)	%	19,8		10,5		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,34		0,40	
meersoorten PAF metalen	%		1,82		0,24	
PCB`S						
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		<0,0025		<0,0047	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PCB`S				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S45		S46		S47	
Certificaatcode		2021199348		2021199942		2021200805	
Boring(en)		S45		S46		S47	
Humus (% ds)		29,1		26,1		26,0	
Lutum (% ds)		42,2		56,3		34,4	
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		5-1-2022	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	460	296 (6)	270	134 (6)	230	176 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,89	0,53	0,46	0,27	0,75	0,50
Kobalt	mg/kg ds	12	8	10	5	11	9
Koper	mg/kg ds	46	29	33	18	29	20
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,13	0,085	0,059	0,099	0,083
Lood	mg/kg ds	46	32	32	21	37	28
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	2,3	2,3	2,1	2,1
Nikkel	mg/kg ds	50	34	37	20	35	28
Zink	mg/kg ds	140	89	97	53	110	80
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,027	0,33	0,13	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,13	0,05	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,08	0,43	0,16	0,25	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,04	0,19	0,07	0,089	0,034
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,02	0,071	0,027	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	0,12	0,05	0,067	0,026
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,033	<0,05	<0,01	0,083	0,032
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	0,072	0,028
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,25		0,54		0,28
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	3 (6)	<15	4 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 (6)	<25	7 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 (6)	65	25 (6)	26	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	96	33 (6)	180	69 (6)	220	85 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	45 (6)	410	157 (6)	290	112 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	9 (6)	90	34 (6)	48	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	96	780	299	590	227
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	68		70		72	
Droge stof	% m/m	20,4		16		22,3	
Lutum	%	42,2		56,3		34,4	
Organische stof (humus)	%	29,1		26,1		26	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,097		0,25		0,11
meersoorten PAF metalen	%		0,66		0,011		0,0050
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0017		<0,0019		<0,0019

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		S48		S49		
Certificaatcode		2021200805		2021203542		
Boring(en)		S48		S49		
Humus (% ds)		19,80		10,50		
Lutum (% ds)		45,8		48,4		
Datum van toetsing		5-1-2022		5-1-2022		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
METALEN						
Barium	mg/kg ds	280	168 (6)	290	165 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,78	0,54	0,59	0,48	
Kobalt	mg/kg ds	16	10	14	8	
Koper	mg/kg ds	40	26	33	24	
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,085	0,067	
Lood	mg/kg ds	46	34	31	24	
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	<1,5	<1,1	
Nikkel	mg/kg ds	48	30	47	28	
Zink	mg/kg ds	140	90	120	80	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,07	0,065	0,062	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,18	0,15	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,12	0,099	0,094	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,08	<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,08	<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79		0,53	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	4 (6)	<9	6 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	7 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	37	19 (6)	<15	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	220	111 (6)	34	32 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	280	141 (6)	53	50 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	56	28 (6)	<18	12 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	600	303	110	105	
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	77		86		
Droge stof	% m/m	19,8		27,1		
Lutum	%	45,8		48,4		
Organische stof (humus)	%	19,8		10,5		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,34		0,40	
meersoorten PAF metalen	%		1,82		0,24	
PCB`S						
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		<0,0025		<0,0047	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: Verspreidbaar
8,88	: Niet verspreidbaar
8,88	: Nooit verspreidbaar
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
PCB`S				
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

Bijlage 6: Beschrijving toetsingskader

Landbodem

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.
Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW (of S)) / (I - AW (of S)). Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	-[8]
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30#
Seleen	-	100#
Telluurium	-	600#
Thallium	-	15#
Tin	6,5	900#
Vanadium	80	250#
Zilver	-	15#
2. Overige organische stoffen		
Chloride[13]	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som)[1]	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som)[1]	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000#
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	200#
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	8#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,1
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,3
1,2 dichlooretheen (som)[1]	0,30*	1
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	22
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	50
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	30#
Pentachlooranilinen	0,15*	10#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,0020	4
DDT (som)[1]	0,20	1,7
DDE (som)[1]	0,10	2,3
DDD (som)[1]	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som)[1]	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
B.Organofsforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2#
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	2,5
tributyltin (TBT)[10]	0,065	-
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15#
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22#
7. Overige stoffen		
Asbest[3]	-	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	82
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	60
Minerale olie[4]	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1#
Butanol (1-butanol)	2,0*	30#
1,2 butylacetaat	2,0*	200#
Ethylacetaat	2,0*	75#
Diethyleen glycol	8,0	270#
Ethyleenglycol	5,0	100#
Formaldehyde	0,1*	0,1#
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220#
Methanol	3,0	30#
Methylethylketon	2,0*	35#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100#

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

\# Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.„

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Streefwaarden en interventiewaarden grondwater[9] (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde[7]		Interventie-waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06*	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05 *	15#
Seleen	-	0,07	160#
Tellurium	-	–	70#
Thallium	-	2*	7#
Tin	-	2,2*	50#
Vanadium	-	1,2*	70#
Zilver	-	–	40#
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2 *		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som)[1]	0,2 *		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som)[1]	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02#
Aromatische oplosmiddelen[1]	-		150#
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250#
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600#
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)[5]			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01*		20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3		50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		0,5

Stof	Streefwaarde[7]	Interventie-waarde
C. Chloorfenolen[5]		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,3	100
Dichloorfenolen (som)[1]	0,2	30
Trichloorfenolen (som)[1]	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	-	30
Chloornaftaleen (som)[1]	-	6
Dichlooranilinen	-	100#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	10#
Pentachlooranilinen	-	1#
4-chloormethylfenolen	-	350#
Dioxine (som TEQ)[1]	-	0,000001#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,00002*	0,2
DDT (som)[1]	-	-
DDE (som)[1]	-	-
DDD (som)[1]	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som)[1]	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1]	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2#
Maneb	0,00005	0,1#
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som)[1]	0,5	5
Minerale olie[4]	50 *	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5#
Butanol	-	5600#
1,2 butylacetaat	-	6300#
Ethylacetaat	-	15000#
Diethyleen glycol	-	13000#
Ethyleen glycol	-	5500#
Formaldehyde	-	50#
Isopropanol	-	31000#
Methanol	-	24000#
Methylethylketon	-	6000#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400#

Toelichting:

[#] Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(Ci/Ii) > 1$, waarbij Ci= gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en Ii= interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[7] De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen **(gemarkeerd met *)** is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Waterbodem

Bij de invoering van het Besluit bodemkwaliteit per 1 januari 2008 (hierna te noemen 'het Besluit') is de nomering voor waterbodems hoofdzakelijk gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en het verspreiden van baggerspecie. Het nuttig hergebruik van baggerspecie wordt geregeld in het generieke kader voor toepassen. Verspreiden van baggerspecie geldt alleen voor noodzakelijk onderhoudsbaggerwerk waarbij het wenselijk is dat de bagger in het systeem blijft. Het generieke kader kent vijf onderdelen:

1. Een generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in de waterbodem met als normwaarden:
   . De achtergrondwaarden (AW2000);
   . De grenswaarden klasse A en B (Maximale Waarde klasse A);
   . De interventiewaarden (Maximale Waarde klasse B).

   Zie figuur 1; De figuren zijn ontleend aan het RIVM-document 'Nieuwe normen waterbodems' (RIVM-rapportnr. 711701064 van 23 januari 2008).

FIGUUR 1: NORMSTELLING VOOR TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTEWATER IN HET GENERIEKE- EN GEBIEDSSPECIFIEKE KADER

De **achtergrondwaarden** (AW2000) zijn de 95-percentielwaarden van de gestandaardiseerde gehalten gemeten in relatief onbelaste gebieden in Nederland in de bovenste 0,1 m van de landbodem. Voor een aantal stoffen is de achtergrondwaarde gebaseerd op de bepalingsgrens. De AW2000 vervangt de huidige streefwaarde.

De **maximale waarde klasse A** (grens tussen klasse A en B) wordt gevormd door het zogenaamde 'herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN). Hierbij is als uitgangspunt gekozen voor een scheiding tussen recent relatief schoon materiaal en ouder, meer verontreinigd materiaal. Het HVN is gebaseerd op de bij Lobith gemeten gehaltes in zwevend stof, omgerekend naar een standaardbodem. Voor 14 stoffen is om verschillende redenen een hogere waarde gekozen dan het HVN. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarde klasse A is bepaald, geldt de AW2000.

De **maximale waarde klasse B** wordt gevormd door de interventiewaarde. In het generieke kader is toepassen van baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden niet toegestaan.

De **interventiewaarden** vormen de bovengrens voor het toepassen van grond en baggerspecie in het generieke beleid en de ondergrens van een ernstige van (water)bodemverontreiniging. De grotendeels op risico's gebaseerde interventiewaarden voldeden in een aantal gevallen niet meer. In de praktijk was er de noodzaak om voor enkele metalen meer ruimte te bieden. Voor arseen, cadmium, lood en zink zijn de interventiewaarden verhoogd ten opzichte van de interventiewaarden uit de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden (VROM, februari 2000).

2. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater (gelijk aan de Maximale Waarde klasse A, zie figuur 2).

FIGUUR 2: NORMSTELLING VOOR VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTEWATER IN HET GENERIEKE- EN GEBIEDSSPECIFIEKE KADER

Het verspreiden in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen ('op stroom zetten'). Sediment met verontreinigingen tot het herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN) mag worden teruggebracht in het watersysteem. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B.

3. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater (de ZBT ofwel 'zoute baggertoets').

   Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater gelden de normen van de ZBT. Deze komen op hoofdlijnen overeen met de normen van de voorgaande chemietoxiciteitstoets (CTT) behalve dat bioassay's geen deel meer uitmaken van het normeringskader. Daarnaast vindt bij de beoordeling aan de ZBT geen bodemtypecorrectie plaats. Tevens zijn de normen voor tributyltin (TBT) iets aangepast.

4. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel (de msPAF, zie figuur 3).

FIGUUR 3: NORMSTELLING VOOR VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE OVER AANGRENZENDE PERCELEN

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen).
Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waar onder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems.

Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht mits de baggerspecie vrijkomt vanuit waterkwantiteitsbeheer;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

5. Toepassen op de landbodem
   Voor de landbodem wordt onderscheid gemaakt in de bodemkwaliteitsklassen 'Landbouw/natuur' (maximale waarde AW2000), 'Wonen' en 'Industrie'.

   Voor zowel het toepassen op de landbodem als op de waterbodem geldt dat de bodemkwaliteit niet verslechtert. Voor landbodems geldt daarnaast dat moet worden voldaan aan de kwaliteit die vereist is voor de bodemfunctie ('dubbele toets'). In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijv. zwem- of drinkwater) maar niet aan de waterbodem. Door de dynamiek van waterbodems verandert voortdurend de waterbodemkwaliteit.

Gebiedsspecifiek beleid
Naast de generieke normen is er de mogelijkheid om gebiedsspecifiek de normen aan te passen. Dit geldt niet voor verspreiden op het aangrenzende perceel. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater mogen de normen alleen strenger gemaakt worden.
In figuur 1 en 2 is aangegeven waar de ruimte voor het vaststellen van lokale maximale waarden beschikbaar is.

Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast en normen voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel (waarden voor standaardbodem, in mg/kg ds.)

Nr.	Stof [1]	Achtergrond waarden (AW2000)	maximale waarde verspreiden in zoet oppervlaktewater [2] / maximale waarde kwaliteitsklasse A [2]	interventie-waarde bodem onder oppervlaktewater / maximale waarde kwaliteitsklasse B	maximale waarde verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater [4]	maximale waarde verspreiden baggerspecie over aangrenzend perceel [18]
		mg/kg ds.	mg/kg ds.	mg/kg ds.	mg/kg ds.	msPAF/mg/kg ds.
1	Metalen					
	Arseen (As)	20	29	85	29@	x
	Barium (Ba) [17]	-	-	-	-	x
	Cadmium (Cd)	0,6	4	14	4	x en 7,5
	Chroom (Cr)	55	120	380	120@	x
	Kobalt (Co)	15	25	240	-	x
	Koper (Cu)	40	96	190	60@	x
	Kwik (Hg)	0,15	1,2	10	1,2	x
	Lood (Pb)	50	138	580	110	x
	Molybdeen (Mo)	1,5*	5	200	-	x
	Nikkel (Ni)	35	50	210	45	x
	Zink (Zn)	140	563	2000	365@	x
2	Overig anorganische stoffen					
	Cyanide (vrij) [6]	3	-	20	-	
	Cyaniden-complex	5,5	-	50	-	
	Thiocyanaten (som)	6	-	20	-	
3	Aromatische stoffen					
	Benzeen	0,20*	-	1	-	
	Ethylbenzeen	0,20*	-	50	-	
	Tolueen	0,20*	-	130	-	
	Xylenen (som)	0,45*	-	25	-	
	Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	-	100	-	
	Fenol	0,25	-	40	-	
	Cresolen (som o-, m-, p-)	0,30*	-	5	-	
4	Polycyclische aromaten (PAK)					
	Naftaleen					x
	Fenanthreen					x
	Anthraceen					x
	Fluorantheen					x
	Benzo(a)anthraceen					x
	Chryseen					x
	Benzo(k)fluorantheen					x
	Benzo(a)pyreen					x
	Benzo(ghi)peryleen					x
	Indeno(123-cd)pyreen					x
	PAK's Totaal VROM (10)	1,5	9	40	8	
5	Gechloreerde koolwaterstoffen					
5a	(vlucht.)Chloorkoolwaterstoffen					
5b	Chloorbenzenen					
	Pentachloorbenzeen	0,0025	0,007	-	-	x
	Hexachloorbenzeen	0,0085	0,044	-	0,02	x
	Som Chloorbenzenen [10]	2,0*	-	30	-	
5c	Chloorfenolen					
	Som Monochloorfenolen	0,045	-	-	-	
	Som Dichloorfenolen	0,20*	-	-	-	
	Som Trichloorfenolen	0,0030*	-	-	-	
	Som Tetrachloorfenolen	0,0015*	-	-	-	
	Pentachloorfenol	0,0030*	0,016	5	-	x
	Som Chloorfenolen	0,20*	-	10	-	

Nr.	Stof [1]	Achtergrond waarden (AW2000)	maximale waarde verspreiden in zoet oppervlaktewater [2]	interventie-waarde bodem onder oppervlaktewater	maximale waarde verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater [4]	maximale waarde verspreiden baggerspecie over aangrenzend perceel [18]
			maximale waarde kwaliteitsklasse A [2]	maximale waarde kwaliteitsklasse B		
		mg/kg ds.	mg/kg ds.	mg/kg ds.	mg/kg ds.	msPAF/mg/kg ds.
5d	PCB's					
	PCB- 28	0,0015	0,014	-	-	x
	PCB- 52	0,0020	0,015	-	-	x
	PCB-101	0,0015	0,023	-	-	x
	PCB-118	0,0045	0,016	-	-	x
	PCB-138	0,0040	0,027	-	-	x
	PCB-153	0,0035	0,033	-	-	x
	PCB-180	0,0025	0,018	-	-	x
	Som PCB-7	0,020	0,139	1	0,1[@]	
5e	overige gechloreerde koolwaterstoffen					
	Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*	-	-	-	
6	Bestrijdingmiddelen					
6a	Organochloor bestrijdinsmiddelen					
	Chloordaan	0,0020	-	4	-	x
	DDT (som)	-	-	-	-	x
	DDE (som)	-	-	-	-	x
	DDD (som)	-	-	-	-	x
	Som DDT/TDE/DDE	0,30	0,30[$]	4	0,02	
	Aldrin	0,00080	0,0013	-	-	x
	Dieldrin	0,0080	0,0080	-	-	x
	Endrin	0,0035	0,0035	-	-	x
	Isodrin	0,0010*	-	-	-	x
	Telodrin	0,00050	-	-	-	x
	Som Drins	0,015	0,015[$]	4	-	
	Endosulfansulfaat	-	-	-	-	x
	a-Endosulfan	0,00090	0,0021	4	-	x
	a-HCH	0,0010	0,0012	-	-	x
	ß-HCH	0,0020	0,0065	-	-	x
	y-HCH	0,0030	0,003	-	-	x
	d-HCH	-	-	-	-	x
	Som HCH-verbindingen	0,010	0,010	2	-	
	Heptachloor	0,00070	0,004	4	-	x
	Heptachloorepoxide	0,0020	0,004	4	-	x
	Hexachloorbutadiëen	0,003	0,0075	-	-	x
	Som OCB's	0,40	-	-	-	
6b	organofosforpesticiden					
6c	organotinbestrijdingsmiddelen					
	Organotinverbindingen [11]	0,15	-	2,5[12]	0,25[13]	
	Tributyltin (TBT) [11]	0,065	0,25	-	0,115[14]	
6d	chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden					
6e	overige bestrijdingsmiddelen					
7	Overig stoffen					
	Asbest [15]	-	100	100	100	-
	Minerale olie (GC) total [16]	190	1250	5000	1250	3000

Toelichting en verklaring symbolen:
In deze tabel zijn de stoffen opgenomen behorende tot de 'nieuw standaardpakketten' voor regionale en rijkswateren aangevuld met enkele andere stoffen die ook regelmatig worden onderzocht. Voor de volledige lijst van stoffen wordt verwezen naar de regeling bodemkwaliteit, bijlage B, tabel 1 en 2.

1 Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
2 De Maximale waarden kwaliteitsklasse A zijn gebaseerd op een bepaald Herverontreinigingsniveau (HVN).Voor de stoffen waarvoor geen HVN is afgeleid gelden de Achtergrondwaarden en de toetsingsregels voor de Achtergrondwaarden.
4 Bij de toetsing aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water wordt geen bodemtype correctie toegepast.
6 Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht). *Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247 / pag. 67 23*
9 De Interventiewaarde waterbodem is gelijk (gesteld) aan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).
10 De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de Achtergrondwaarden van de afzonderlijke isomeergroepen vermenigvuldigd met 0,7. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de afzonderlijke isomeergroepen niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarden kwaliteitsklassen A en B en de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie.
11 De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 12.
12 De eenheid voor de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie, Interventiewaarde waterbodem en Maximale waarde kwaliteitsklasse B voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/ kg ds.
13 Normwaarde Tributyltin van 0,25 mg Sn/kg ds geldt verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta.
14 Normwaarde Tributyltin van 0,115 mg Sn/kg ds geldt voor verspreiden van baggerspecie in de Noordzee langs de Noordzeekust.
15 Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
16 Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
17 De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.
***** Achtergrondwaarde is gebaseerd op de (intralaboratorium reproduceerbaarheid) bepalingsgrens, omdat onvoldoende metingen boven de bepalingsgrens beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
@ Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.
# Geen herverontreinigingsniveau bepaald, maar het betreft wel een prioritaire stof. De maximale waarde is gebaseerd op KRW-normen.
$ Herverontreinigingsniveau (HVN) is lager dan Achtergrondwaarde, daarom is de Maximale waarde voor verspreiden in zoet oppervlaktewater/Maximale waarde kwaliteitsklasse A gelijk getrokken aan de Achtergrondwaarde.
18 De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalings- Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247 / pag. 67 19 grens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

- de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en
- voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
- voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.
- voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparamaters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening).
- barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'.

Uit artikel 36 van het Besluit vloeit voort dat naast de msPAF-toetsing ook een toets moet plaatsvinden aan de interventiewaarden bodem. Ook voor metalen waarvoor geen Maximale Waarde voor verspreiden over het aangrenzend perceel is opgenomen, is toetsing aan de interventiewaarde bodem noodzakelijk. Voor metalen waar geen interventiewaarden bodem zijn vastgesteld dienen de maximale waarden bodemfunctieklasse Industrie te worden gehanteerd. Voor het verspreiden op het aangrenzend perceel zal binnen enkele jaren de bestaande risicobenadering msPAF worden aangevuld met de metalen die daar nog geen onderdeel van uitmaken en waarvoor in deze tabel geen maximale waarde voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel zijn vastgesteld.

Bijlage 7: Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118356/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021118356/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jul-2021
Uw monsternemer	Robert Kleefstra	Rapportagedatum	22-Jul-2021/09:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	16.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	34.4
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	62
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	47.4
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	410
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	44
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	30
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmslib01 MM vak 01 (0-1) MM vak 01 (0-1)	Waterbodem (AS3000)	12178014

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021118356/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jul-2021
Uw monsternemer	Robert Kleefstra	Rapportagedatum	22-Jul-2021/09:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1
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	0.076
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.083
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	0.44

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmslib01 MM vak 01 (0-1) MM vak 01 (0-1)	Waterbodem (AS3000)	12178014

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118356/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12178014	mmslib01 MM vak 01 (0-1) MM vak 01 (0-1)				
0538796388	MM vak 01	0	1	14-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118356/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118356/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

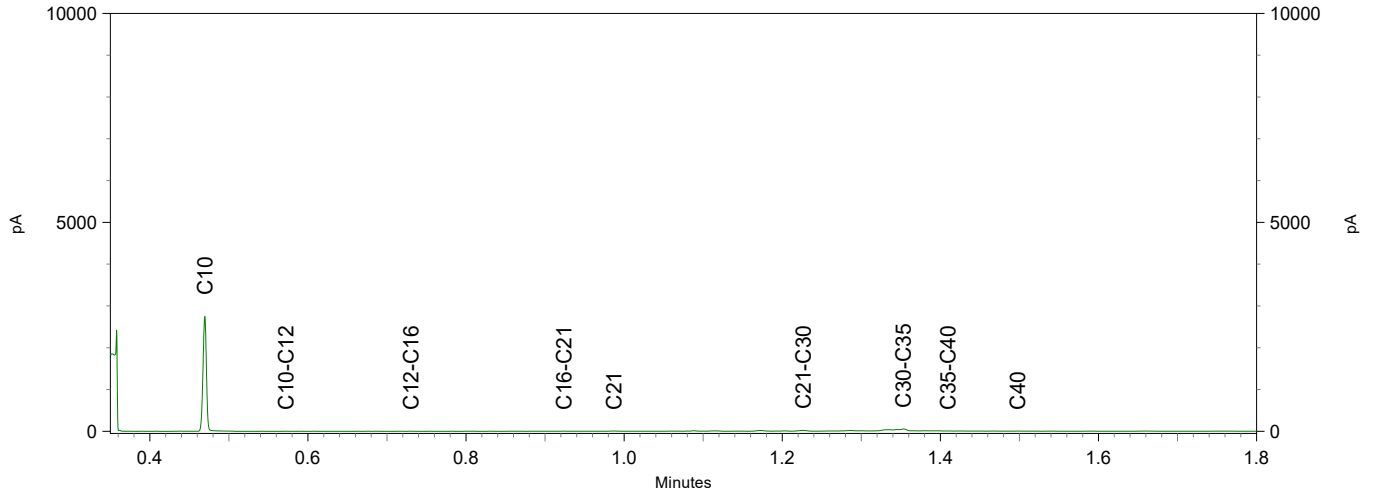
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

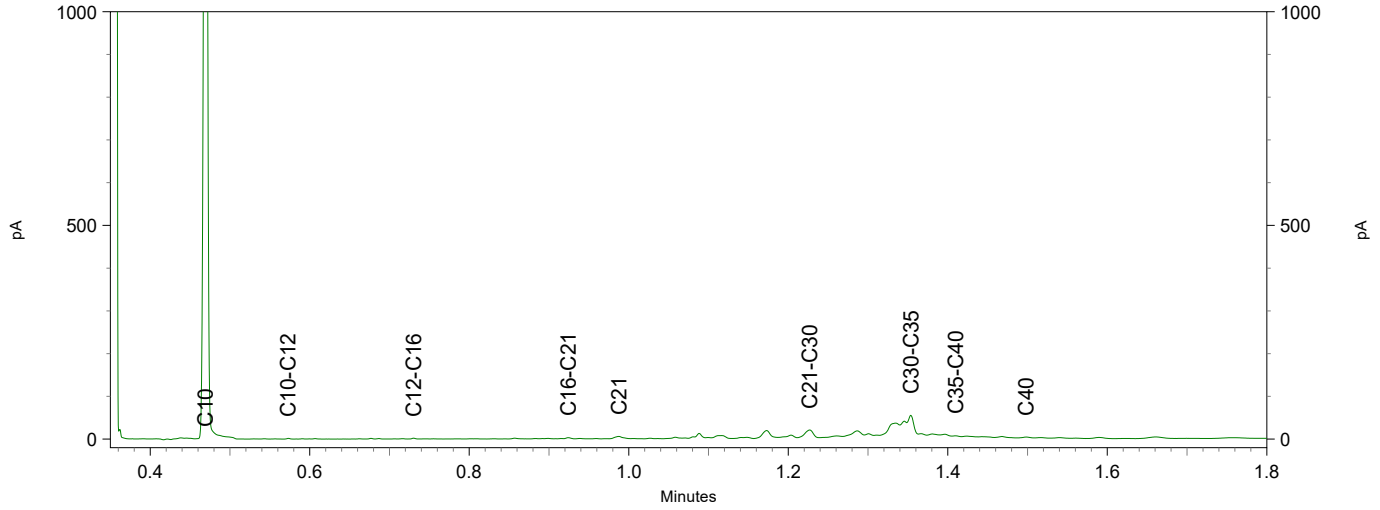
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

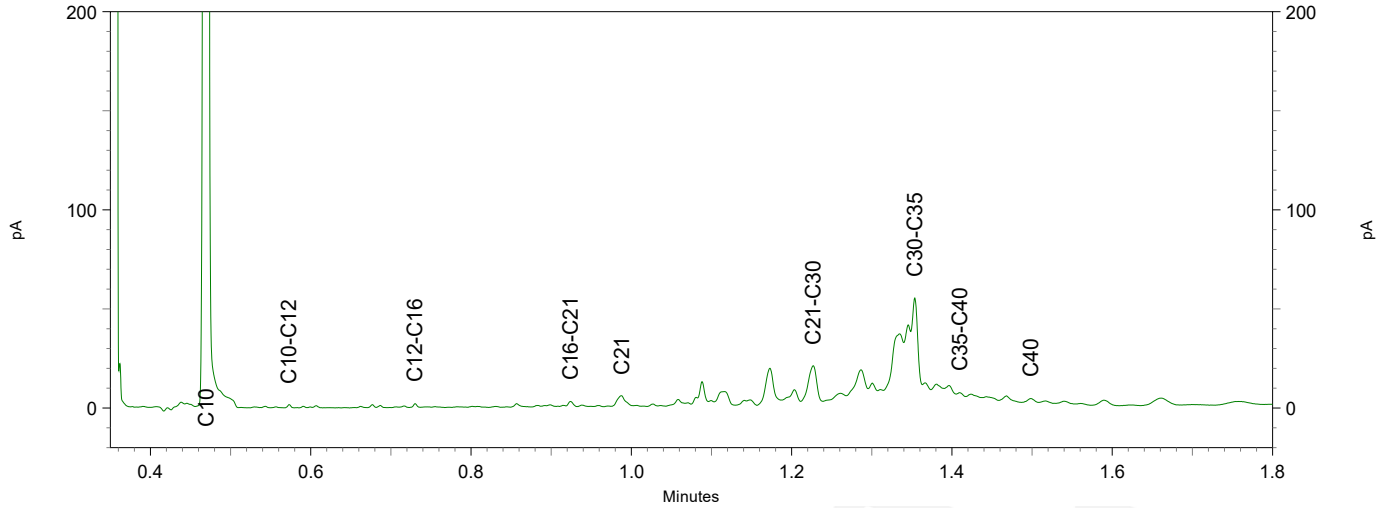
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12178014
Certificate no.:2021118356
Sample description.: mmslib01 MM vak 01 (0-1) MM vak 01 (0-1)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118365/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021118365/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	20-Jul-2021/15:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	80.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	92
	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
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	0.0017
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb2 M003 (0-30) M004 (0-30)	Grond (AS3000)	12178041

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021118365/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	20-Jul-2021/15:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	2)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	2)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0018	
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb2 M003 (0-30) M004 (0-30)	Grond (AS3000)	12178041

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118365/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12178041	mmb2 M003 (0-30) M004 (0-30)				
0538930482	M003	0	30	14-Jul-2021	1
0538930479	M004	0	30	14-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118365/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118365/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021120780/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021120780/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	20-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	23-Jul-2021/09:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	17.5	17.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	28.9	34.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	68	62
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	47.7	40.6
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	280	230
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73	0.83
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	42	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	2.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	54	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44	67
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130	140
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25	<20
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	52
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	89	46
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30	<24
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	<140
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmslib02 SB02 (25-85) SB02 (25-85)	Waterbodem (AS3000)	12185843
2	mmslib03 sb03-01 (40-70)	Waterbodem (AS3000)	12185844

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021120780/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	20-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	23-Jul-2021/09:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0012 [2)]	0.0015 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0062
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	0.091
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.070
S	Chryseen	mg/kg ds	0.071	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.052
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.069
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.091
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	0.82

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmslib02 SB02 (25-85) SB02 (25-85)	Waterbodem (AS3000)	12185843
2	mmslib03 sb03-01 (40-70)	Waterbodem (AS3000)	12185844

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021120780/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12185843	mmslib02 SB02 (25-85) SB02 (25-85)				
0538946915	SB02	25	85	20-Jul-2021	1
0538947115	SB02	25	85	20-Jul-2021	2
12185844	mmslib03 sb03-01 (40-70)				
0538696448	sb03-01	40	70	20-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021120780/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021120780/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

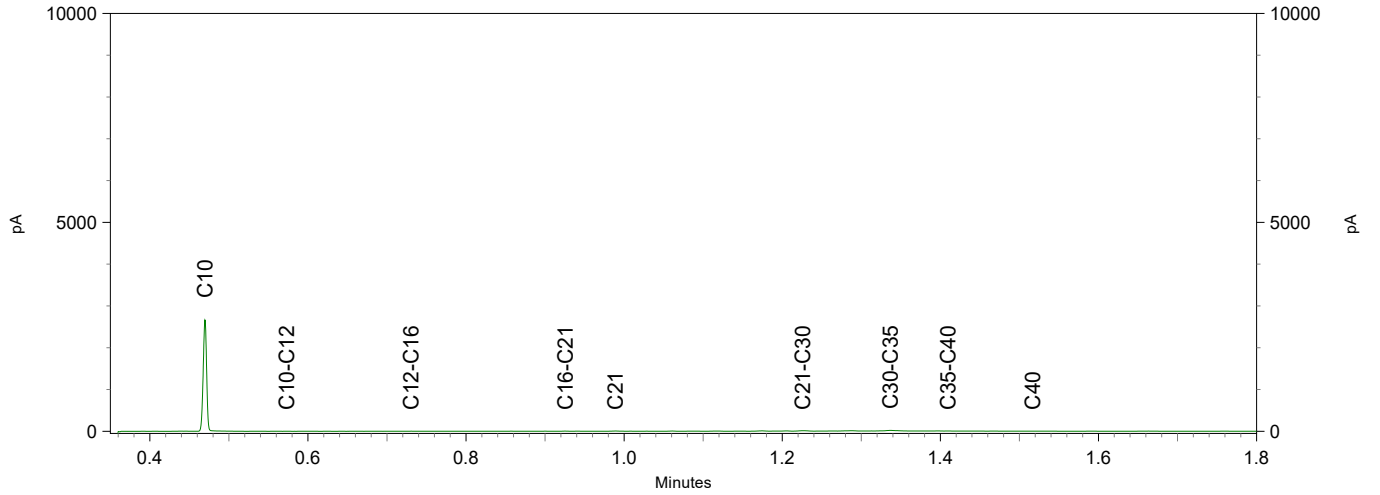
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

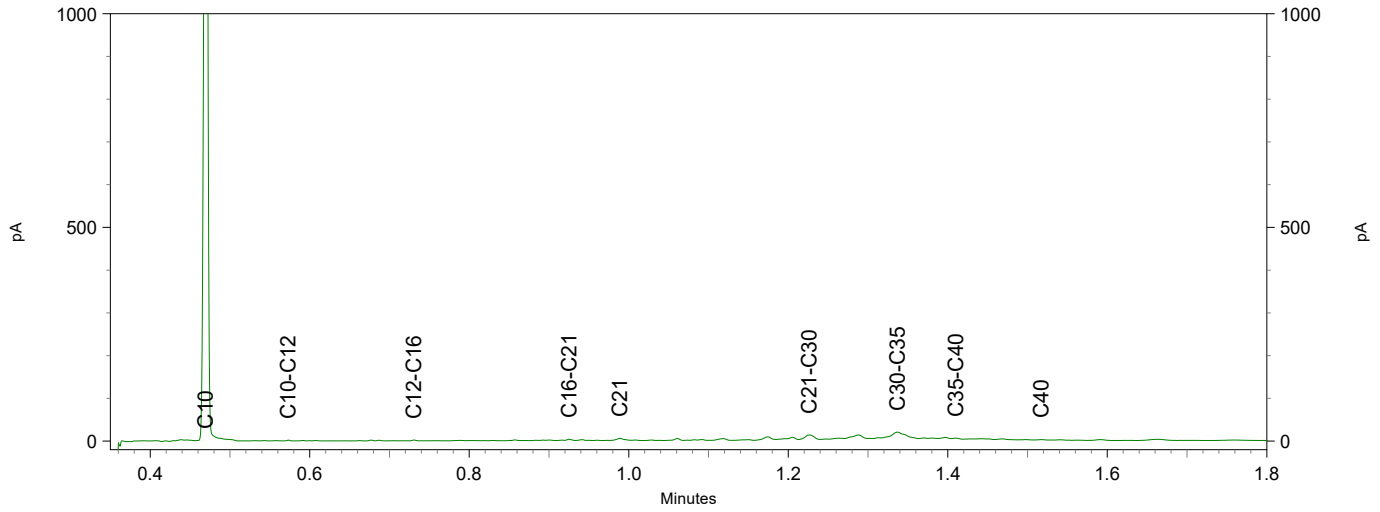
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

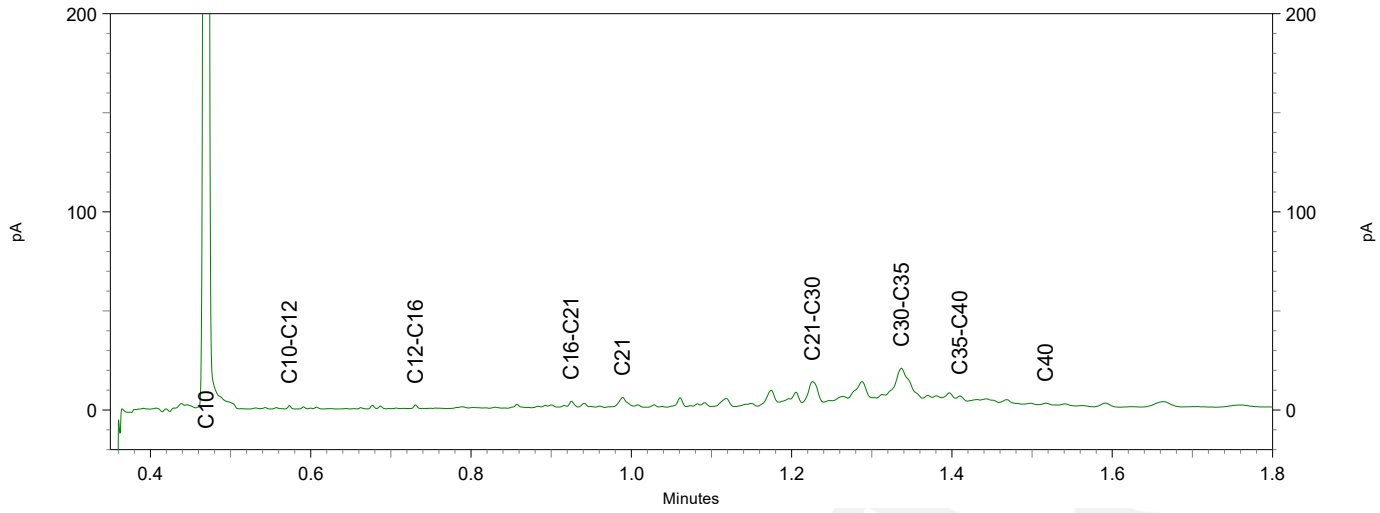
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12185843
Certificate no.:2021120780
Sample description.: mmslib02 SB02 (25-85) SB02 (25-85)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021121525/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021121525/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Jul-2021/12:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			69.1	93.9	70.5
S	Droge stof	% (m/m)	56.0	55.6			
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.3	8.2	6.2	2.9	7.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	90	92	97	89
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	26.9	18.7	4.8	37.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	170	230	46	350
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	0.28	<0.20	0.28
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	10	12	3.7	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	22	26	9.5	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.21	0.20	<0.050	0.077
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	31	39	11	47
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	43	35	14	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	90	90	45	81
	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	6.6	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24	<11	18	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	19	8.6	21	6.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	10	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	57	<35	51	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm04 M029 (15-55) MB030 (40-90) MB31 (50-100)	Grond (AS3000)	12188278
2	mm05 M029 (55-100) MB030 (200-250) MB31 (165-200)	Grond (AS3000)	12188279
3	mmb3 M009 (0-50) MB030 (0-40)	Grond (AS3000)	12188280
4	mmb6 M005 (0-30)	Grond (AS3000)	12188281
5	mmb8 M007 (0-40)	Grond (AS3000)	12188282

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021121525/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Jul-2021/12:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 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	0.051	<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	0.16	<0.050	0.092	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	0.060	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	0.055	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	0.12	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.60	0.35 2)	0.72	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm04 M029 (15-55) MB030 (40-90) MB31 (50-100)	Grond (AS3000)	12188278
2	mm05 M029 (55-100) MB030 (200-250) MB31 (165-200)	Grond (AS3000)	12188279
3	mmb3 M009 (0-50) MB030 (0-40)	Grond (AS3000)	12188280
4	mmb6 M005 (0-30)	Grond (AS3000)	12188281
5	mmb8 M007 (0-40)	Grond (AS3000)	12188282

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021121525/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Jul-2021/12:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)				38.8	
S	Droge stof	% (m/m)	95.0	64.5	86.1		60.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	10.4	4.3	21.2 [1)]	11.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	88	95	78	86
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	21.2	13.2		35.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	44	180	98		280
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.29	<0.20		0.34
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	4.3		13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22	9.2		31
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	0.092	<0.050		0.100
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	32	14		45
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	33	14		42
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	45	86	72		90
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds				<0.050	
S	Tolueen	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 [2)]	
	BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25	
	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	15	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5	<5.0	<5.0	38	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mmb11 M010 (0-50) M011 (0-50)	Grond (AS3000)	12188283
7	mmo7 M005 (75-105) M009 (50-75)	Grond (AS3000)	12188284
8	mmo9 M007 (40-60)	Grond (AS3000)	12188285
9	mmo10 M029 (140-160)	Grond (AS3000)	12188286
10	mmo12 M010 (115-155) M011 (170-200)	Grond (AS3000)	12188287

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021121525/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Jul-2021/12:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	21	<11	47	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	20	7.0	24	12
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6.2	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	49	<35	130	38
	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
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	0.0057 3)	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0046 4)	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0069	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	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	0.37	<0.050	<0.050		<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050		<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	<0.050	<0.050		<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	<0.050	<0.050		<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.44	<0.050	<0.050		<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050		<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	<0.050	<0.050		<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	<0.050	<0.050		<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050	<0.050		<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	0.35 2)	0.35 2)		0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mmb11 M010 (0-50) M011 (0-50)	Grond (AS3000)	12188283
7	mmo7 M005 (75-105) M009 (50-75)	Grond (AS3000)	12188284
8	mmo9 M007 (40-60)	Grond (AS3000)	12188285
9	mmo10 M029 (140-160)	Grond (AS3000)	12188286
10	mmo12 M010 (115-155) M011 (170-200)	Grond (AS3000)	12188287
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.
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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021121525/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12188278	mm04 M029 (15-55) MB030 (40-90) MB31 (50-100)				
0538948206	M029	15	55	21-Jul-2021	2
0538946525	MB030	40	90	21-Jul-2021	2
0538930603	MB31	50	100	21-Jul-2021	3
12188279	mm05 M029 (55-100) MB030 (200-250) MB31 (165-200)				
0538948199	M029	55	100	21-Jul-2021	3
0538948194	MB030	200	250	21-Jul-2021	4
0538930499	MB31	165	200	21-Jul-2021	5
12188280	mmb3 M009 (0-50) MB030 (0-40)				
0538947137	M009	0	50	21-Jul-2021	1
0538930492	MB030	0	40	21-Jul-2021	1
12188281	mmb6 M005 (0-30)				
0538947149	M005	0	30	21-Jul-2021	1
12188282	mmb8 M007 (0-40)				
0538947131	M007	0	40	21-Jul-2021	1
12188283	mmb11 M010 (0-50) M011 (0-50)				
0538930598	M010	0	50	21-Jul-2021	1
0538696446	M011	0	50	21-Jul-2021	1
12188284	mmo7 M005 (75-105) M009 (50-75)				
0538947099	M009	50	75	21-Jul-2021	2
0538946913	M005	75	105	21-Jul-2021	4
12188285	mmo9 M007 (40-60)				
0538947136	M007	40	60	21-Jul-2021	2
12188286	mmo10 M029 (140-160)				
0550193135	M029	140	160	21-Jul-2021	7
12188287	mmo12 M010 (115-155) M011 (170-200)				
0538947396	M010	115	155	21-Jul-2021	4
0538696447	M011	170	200	21-Jul-2021	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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021121525/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

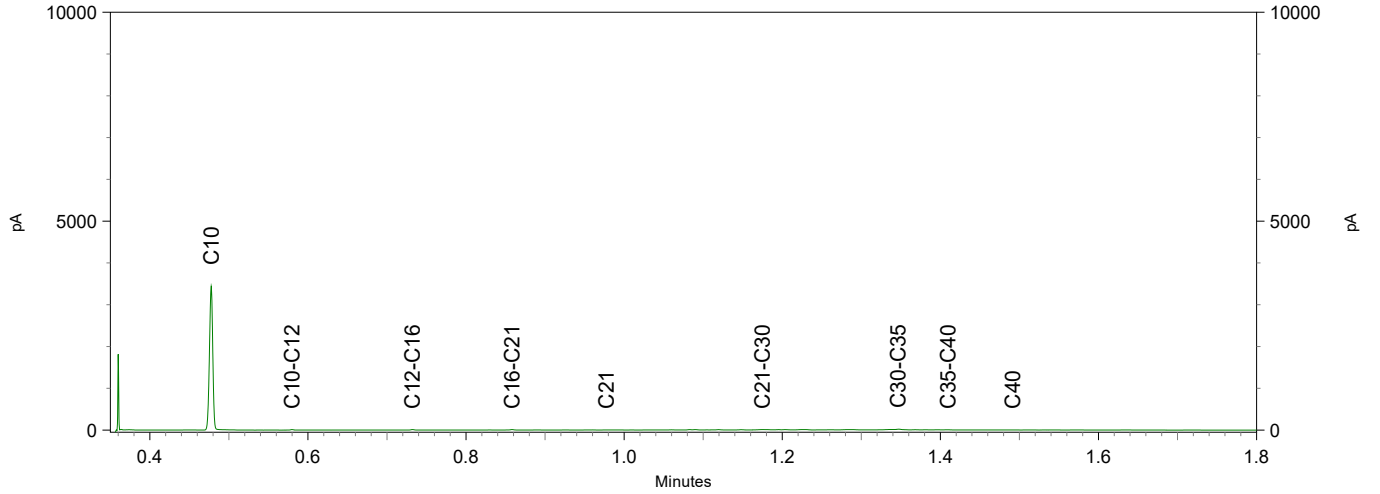
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021121525/1

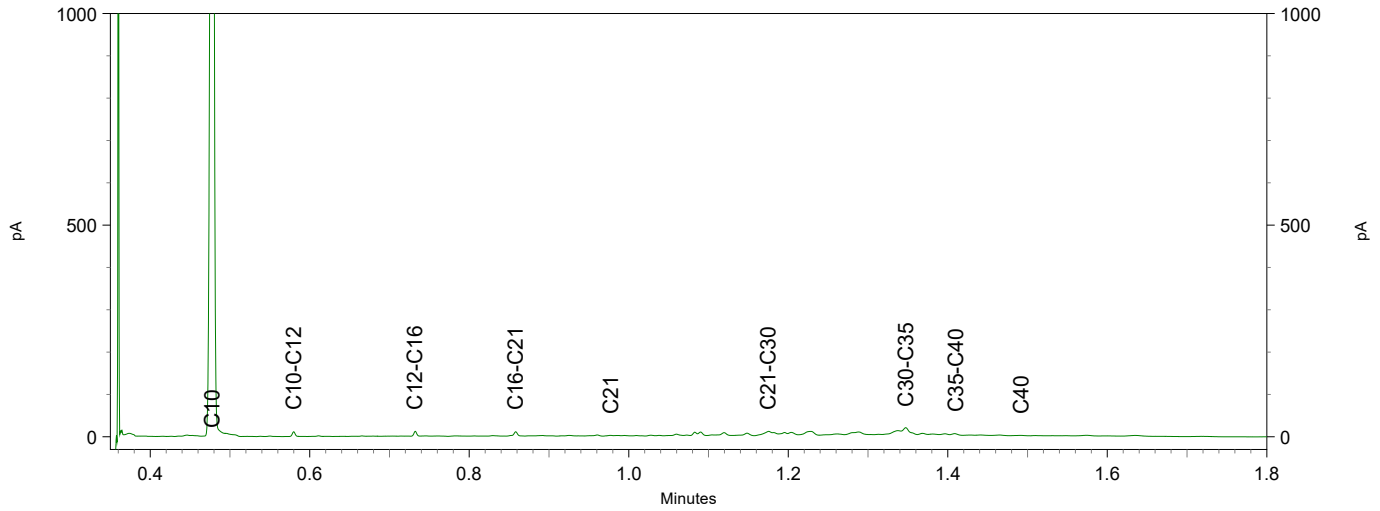
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

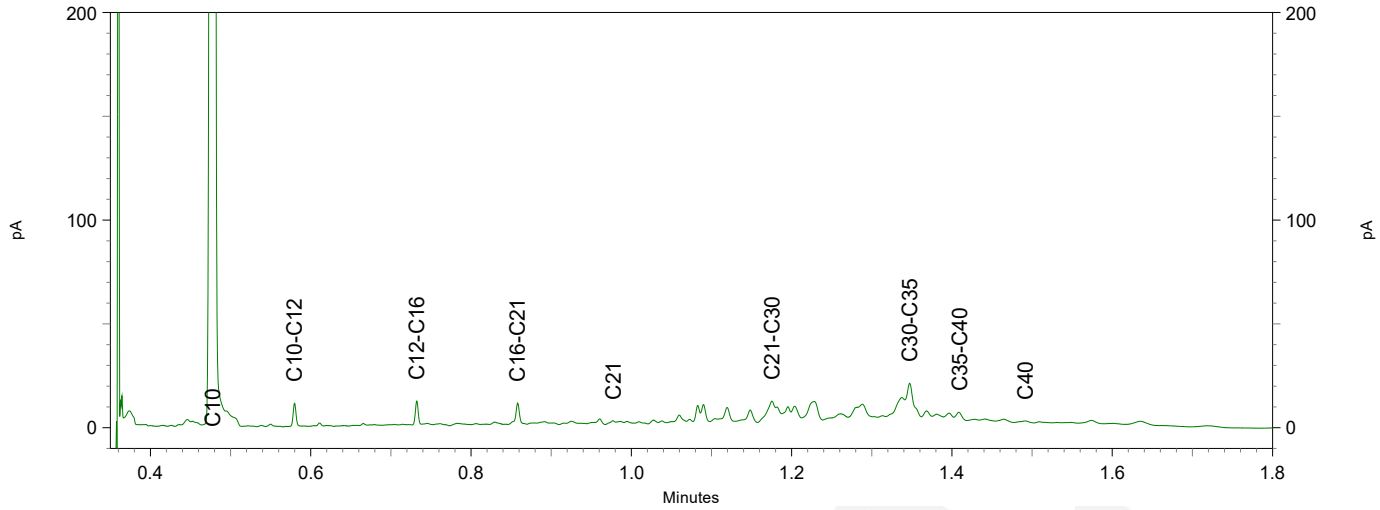
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12188279
Certificate no.: 2021121525
Sample description.: mm05 M029 (55-100) MB030 (200-250) MB31 (165-200)
V

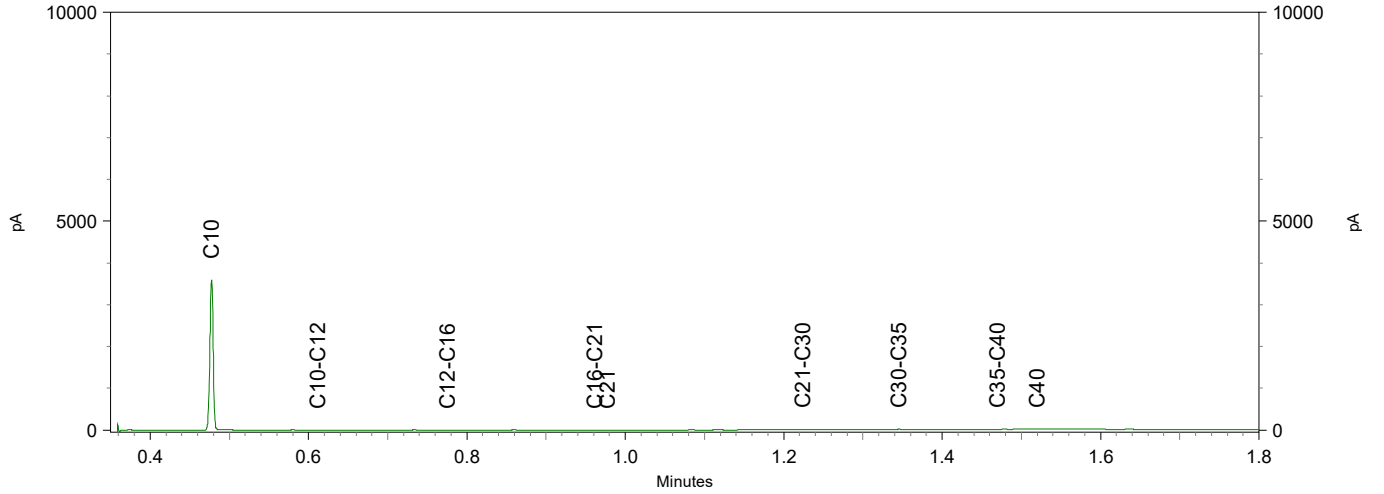


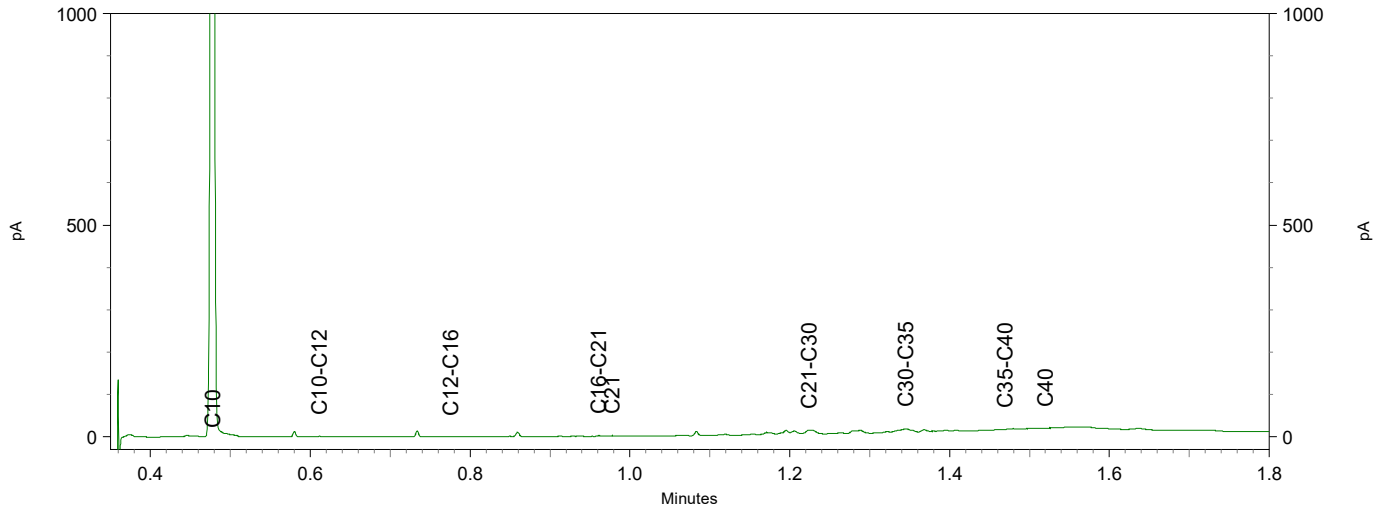


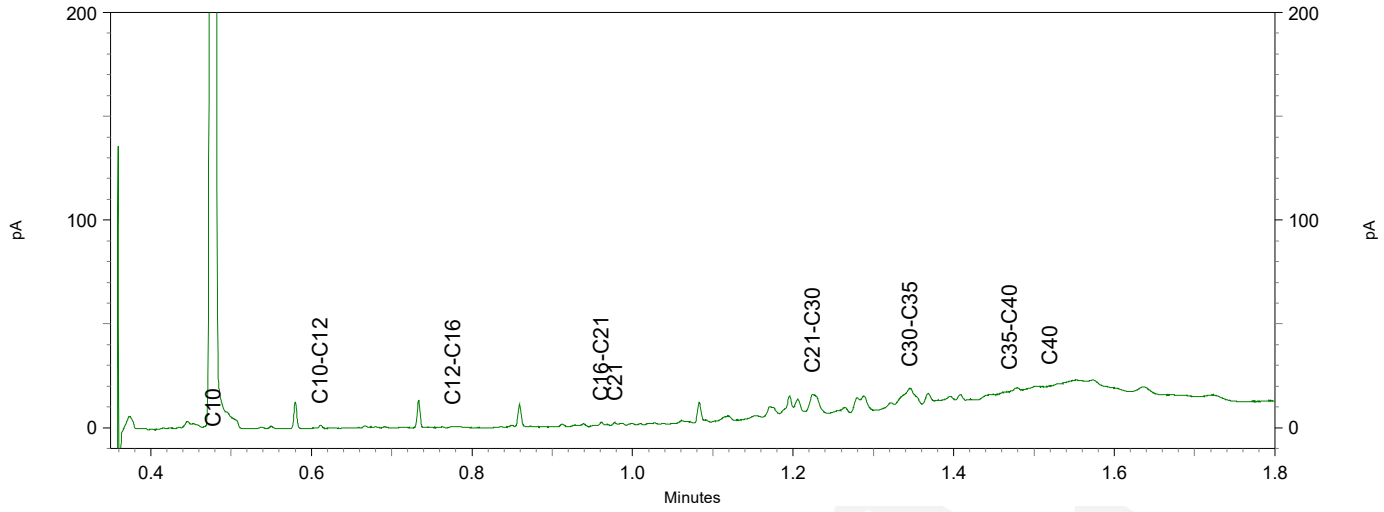


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12188281
Certificate no.: 2021121525
Sample description.: mmb6 M005 (0-30)
V



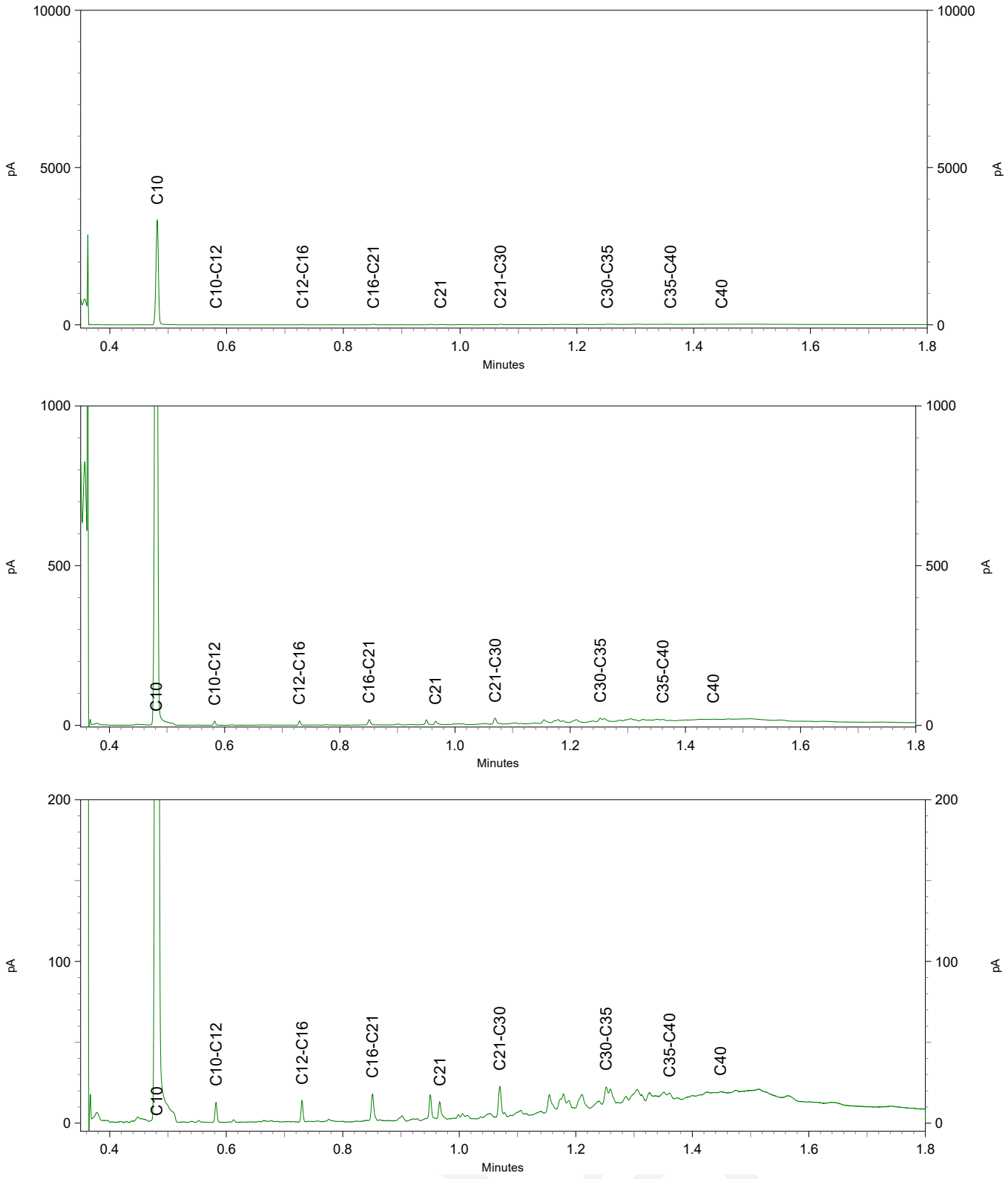




eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

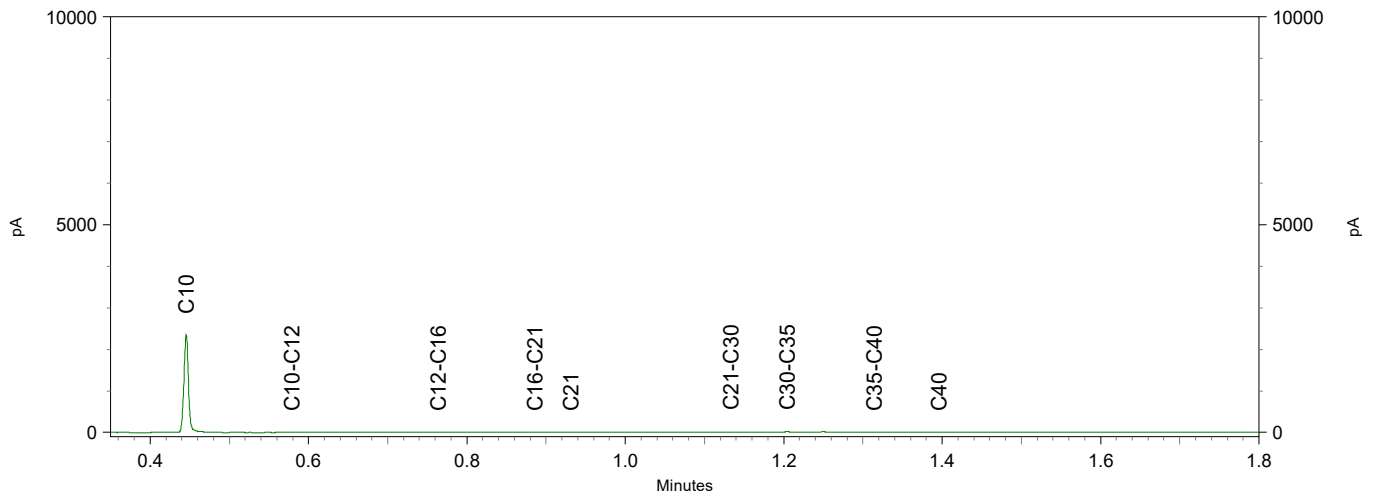
Sample ID.: 12188283
Certificate no.: 2021121525
Sample description.: mmb11 M010 (0-50) M011 (0-50)
V

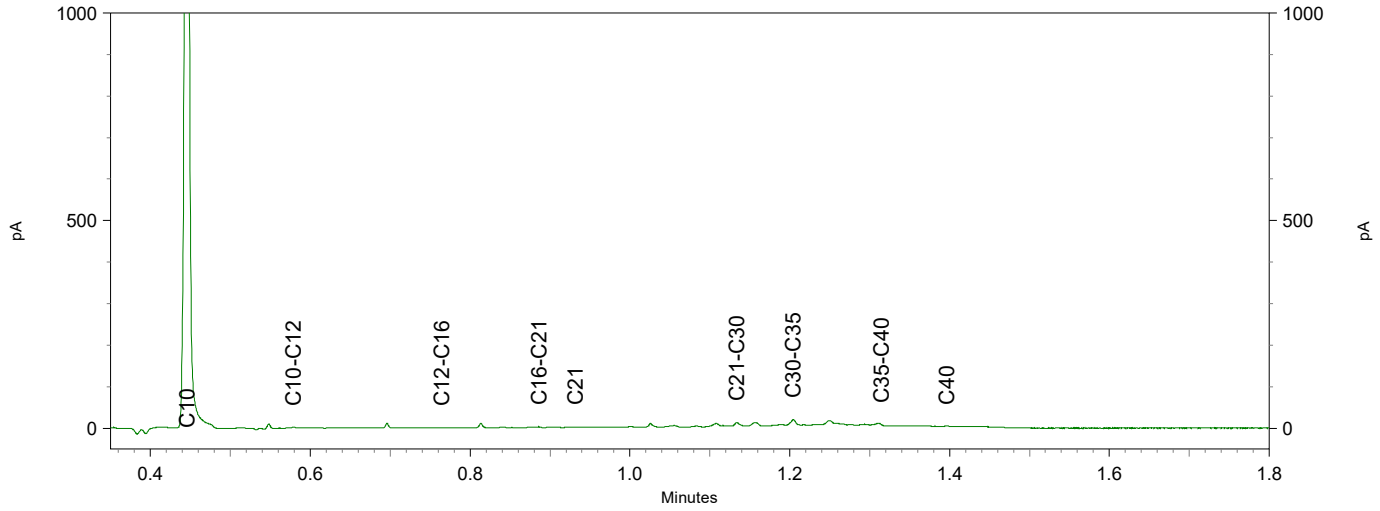


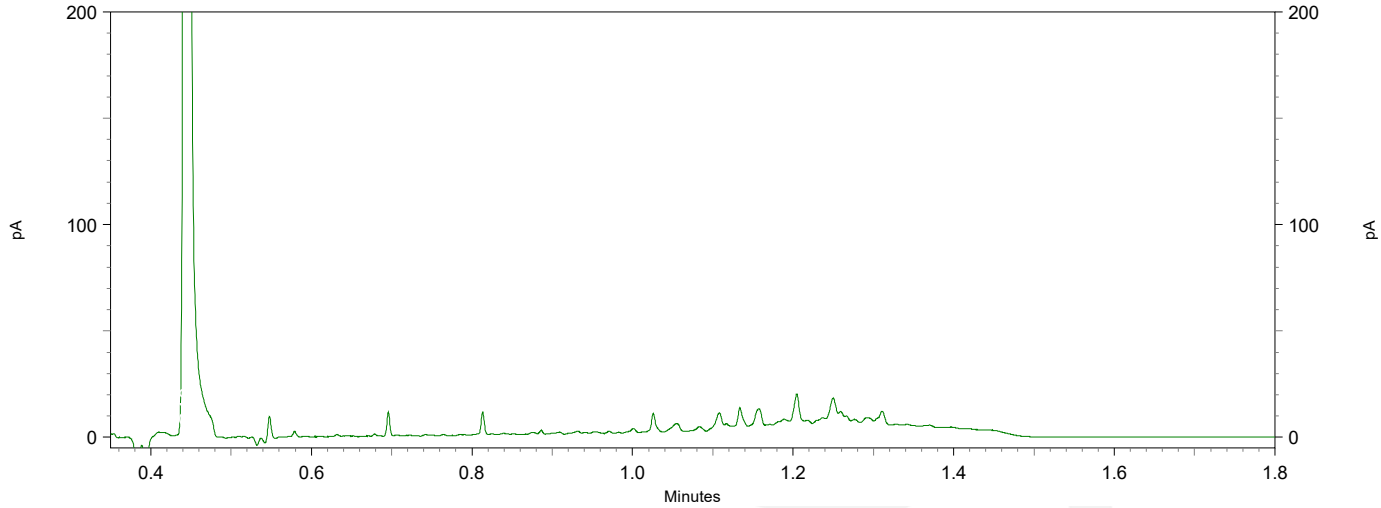
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12188284
Certificate no.:2021121525
Sample description.: mmo7 M005 (75-105) M009 (50-75)
V



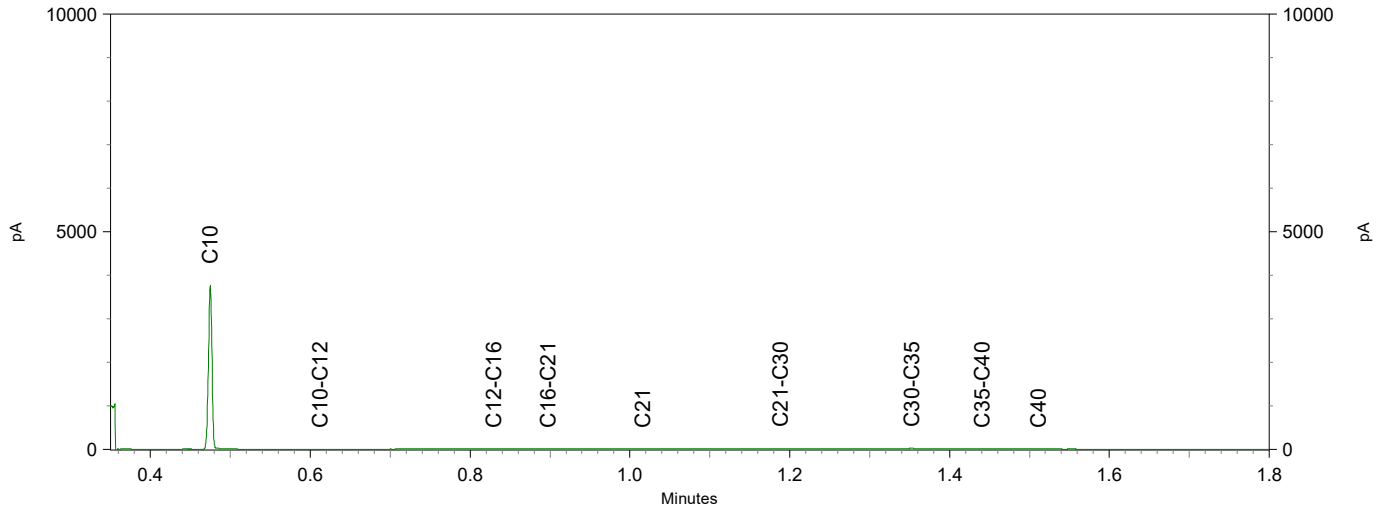


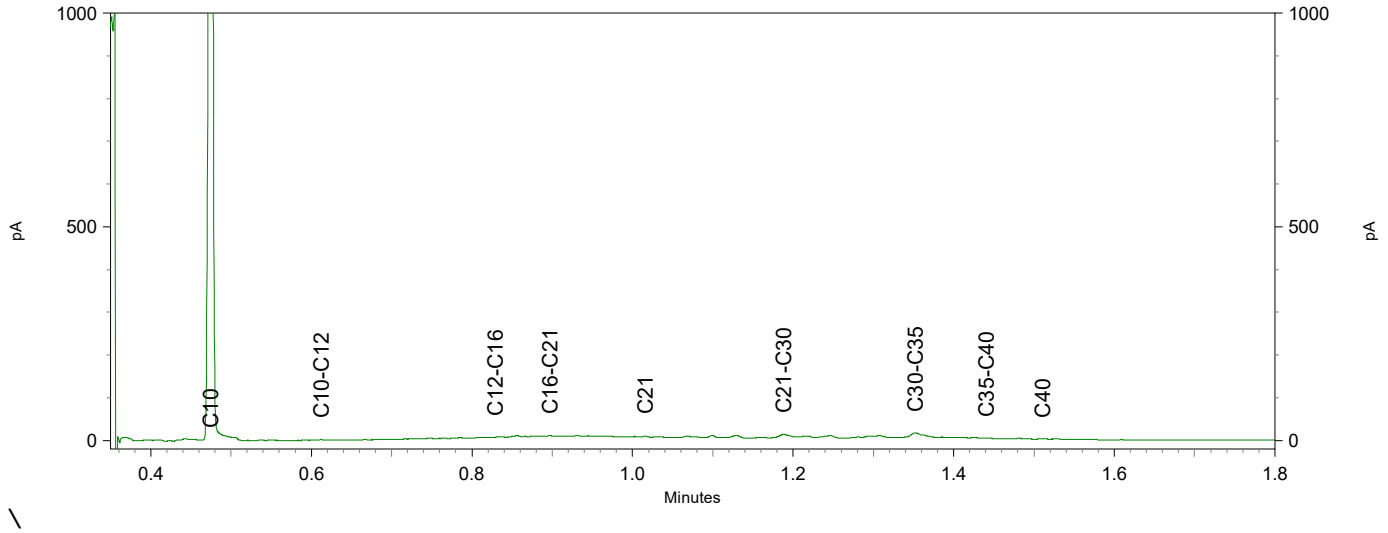


eurofins | — analytics

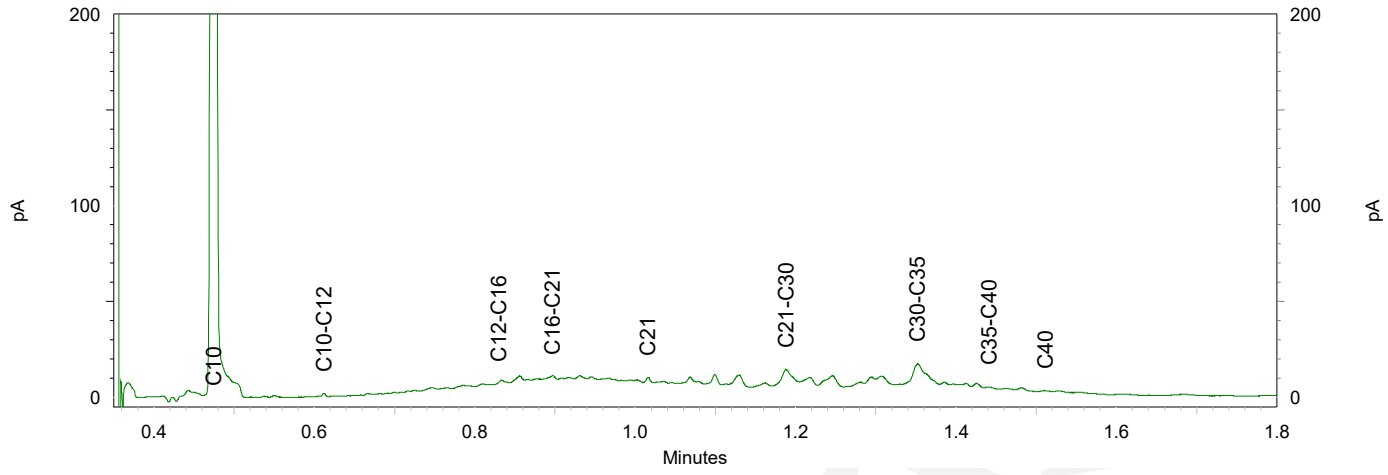
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12188286
Certificate no.: 2021121525
Sample description.: mmo10 M029 (140-160)
V





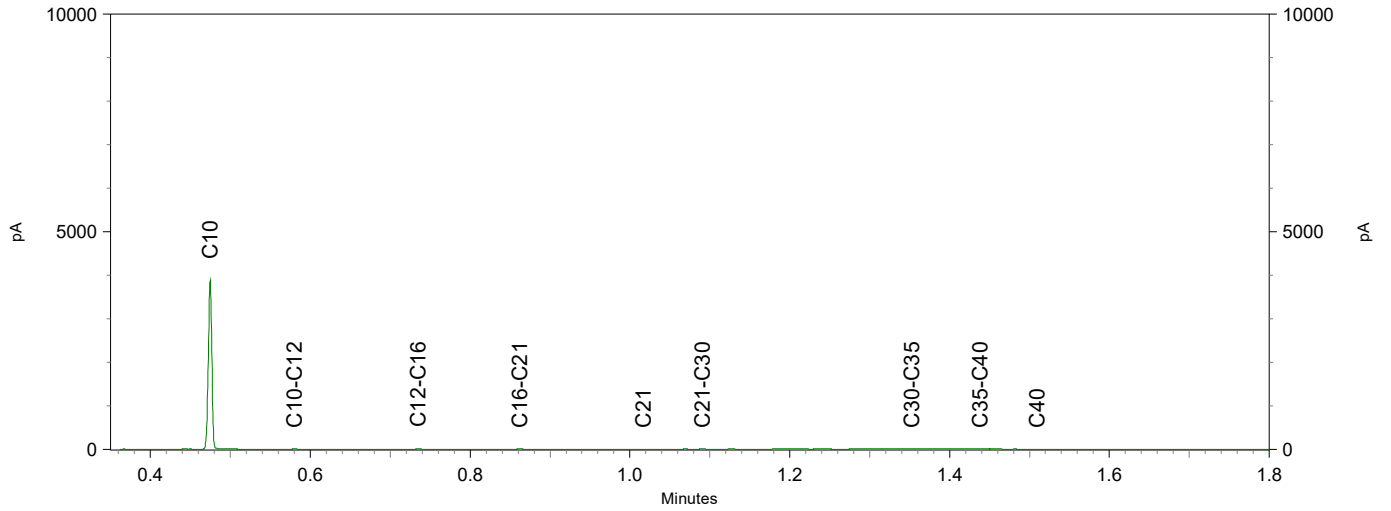
\

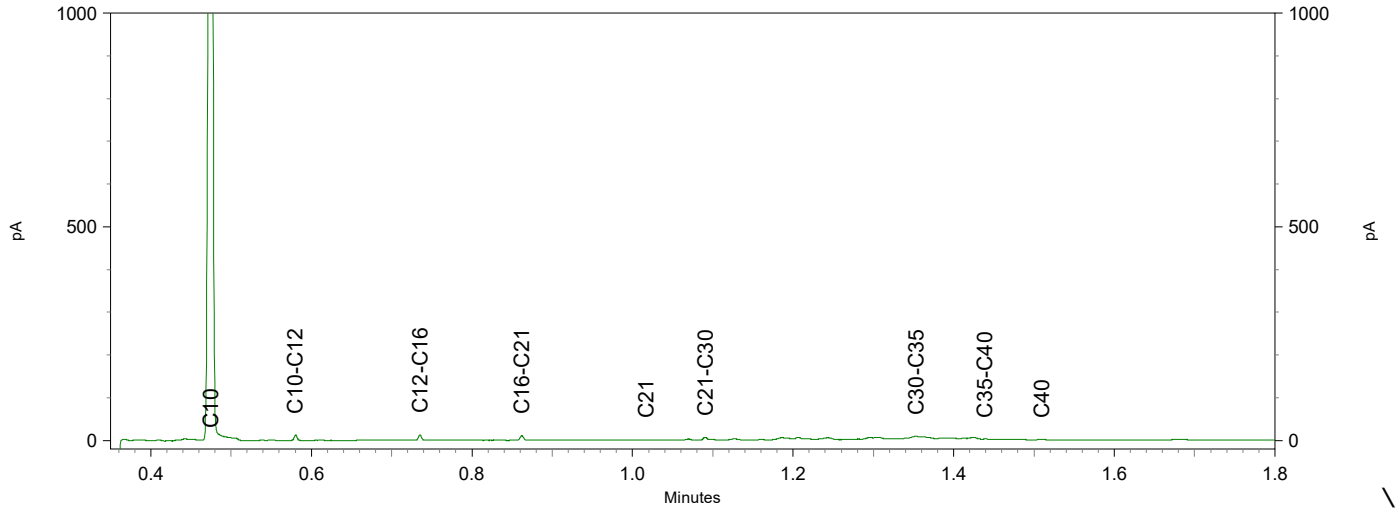


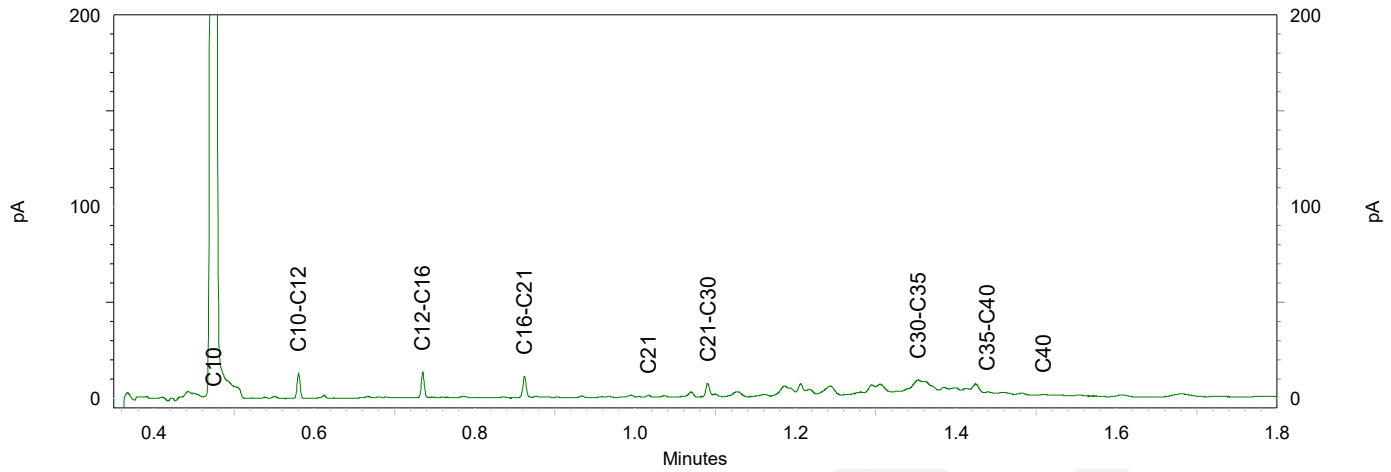
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12188287
Certificate no.: 2021121525
Sample description.: mmo12 M010 (115-155) M011 (170-200)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021122051/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021122051/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	22-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	29-Jul-2021/07:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.6	58.7	84.6	96.6	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	9.1	1.9	<0.7	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	89	97	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.3	30.0	14.5	2.2	7.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	300	77	<20	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.72	0.22	<0.20	0.43
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	12	5.8	<3.0	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	21	70	20	<5.0	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	0.25	0.11	<0.050	0.086
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	4.9	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	40	44	5.7	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	310	46	<10	49
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	78	190	69	<20	71
	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	21	6.6	7.7	<5.0	5.8
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	30	22	<11	17
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	29	21	<5.0	17
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.0	<6.0	11	<6.0	11
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	79	65	<35	53
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb14 M012 (0-50) M013 (0-25) M014 (0-50)	Grond (AS3000)	12189920
2	mmo13 M005 (125-150)	Grond (AS3000)	12189921
3	mmo15 M012 (100-150) M013 (155-200)	Grond (AS3000)	12189922
4	mmo16 M013 (25-75) M014A (40-90)	Grond (AS3000)	12189923
5	mmo17 M014 (60-90)	Grond (AS3000)	12189924

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021122051/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	22-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	29-Jul-2021/07:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	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	0.22	<0.050	0.28	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	4.4	0.050	2.6	<0.050	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.87	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.2	0.13	3.9	<0.050	0.18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.092	2.1	<0.050	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.12	2.1	<0.050	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	0.062	0.97	<0.050	0.081
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.082	1.5	<0.050	0.097
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.086	1.3	<0.050	0.27
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75	0.092	1.4	<0.050	0.18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	0.78	17	0.35 1)	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb14 M012 (0-50) M013 (0-25) M014 (0-50)	Grond (AS3000)	12189920
2	mmo13 M005 (125-150)	Grond (AS3000)	12189921
3	mmo15 M012 (100-150) M013 (155-200)	Grond (AS3000)	12189922
4	mmo16 M013 (25-75) M014A (40-90)	Grond (AS3000)	12189923
5	mmo17 M014 (60-90)	Grond (AS3000)	12189924
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.
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

NV
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021122051/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12189920	mmb14 M012 (0-50) M013 (0-25) M014 (0-50)				
0538947146	M013	0	25	22-Jul-2021	1
0538947138	M014	0	50	22-Jul-2021	1
0538946855	M012	0	50	22-Jul-2021	1
12189921	mmo13 M005 (125-150)				
0538947148	M005	125	150	21-Jul-2021	6
12189922	mmo15 M012 (100-150) M013 (155-200)				
0538947144	M013	155	200	22-Jul-2021	5
0538947023	M012	100	150	22-Jul-2021	3
12189923	mmo16 M013 (25-75) M014A (40-90)				
0538947116	M013	25	75	22-Jul-2021	2
0538947145	M014A	40	90	22-Jul-2021	2
12189924	mmo17 M014 (60-90)				
0538947020	M014	60	90	22-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021122051/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

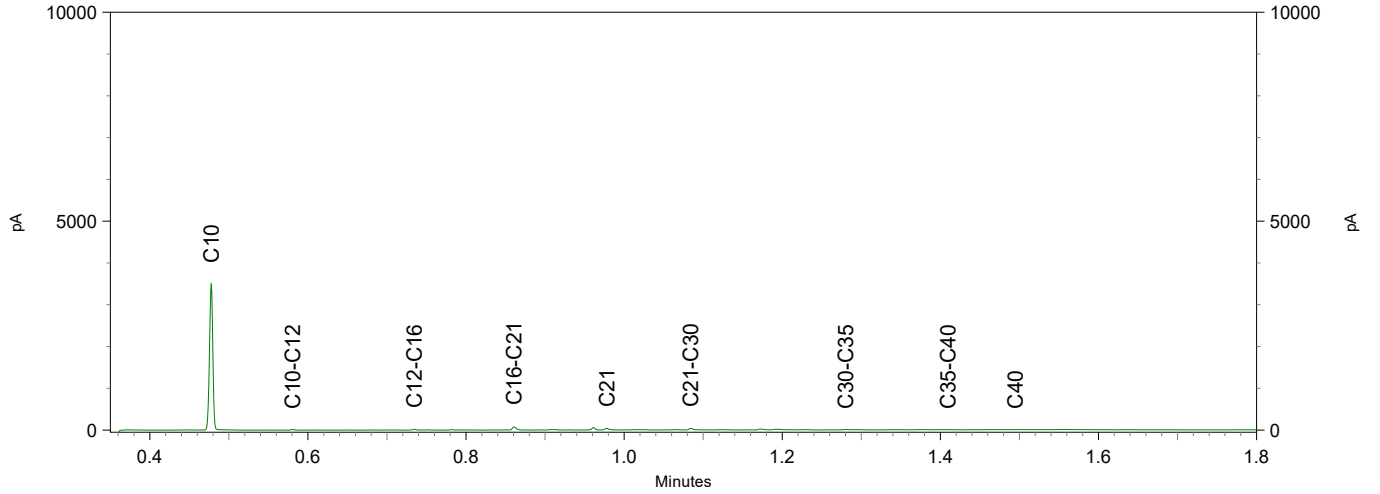
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021122051/1

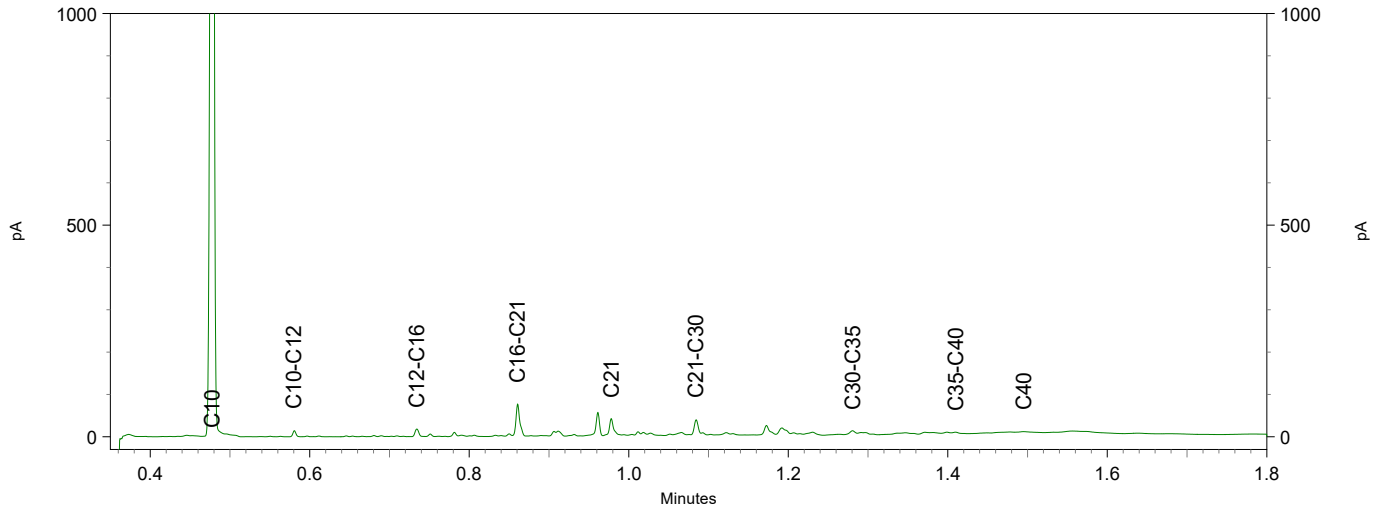
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

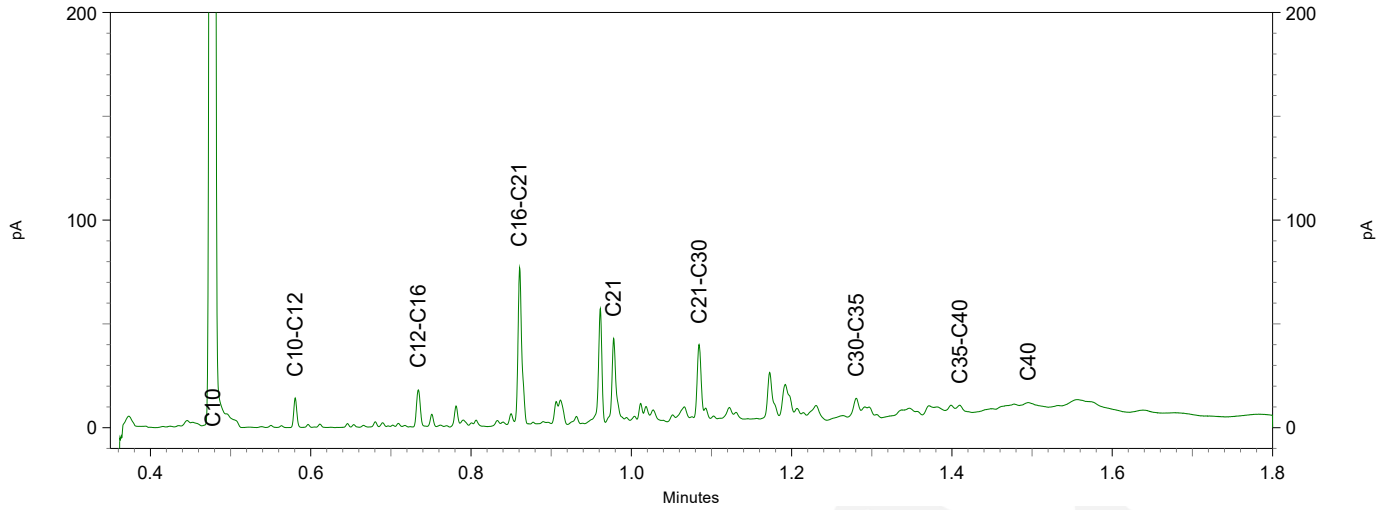
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12189920
Certificate no.: 2021122051
Sample description.: mmb14 M012 (0-50) M013 (0-25) M014 (0-50)
V



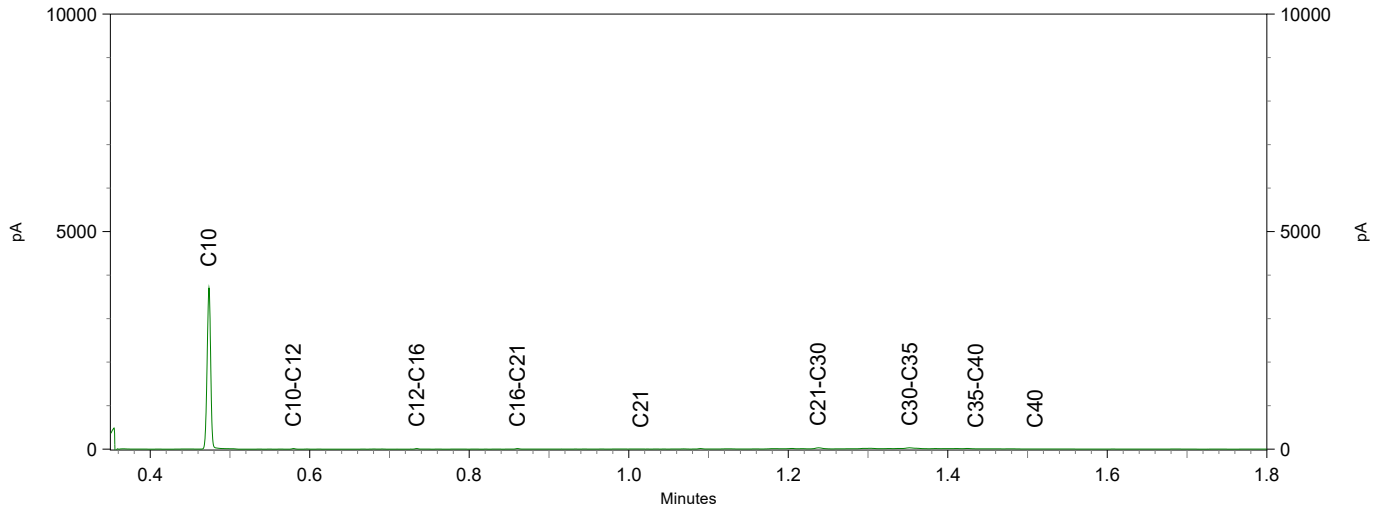


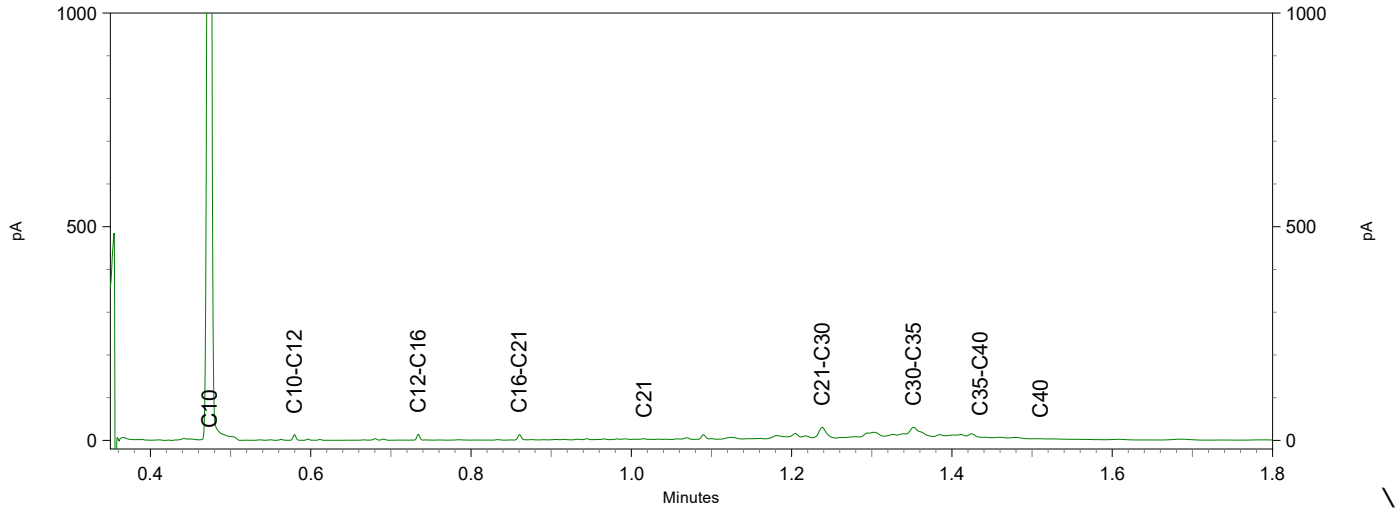


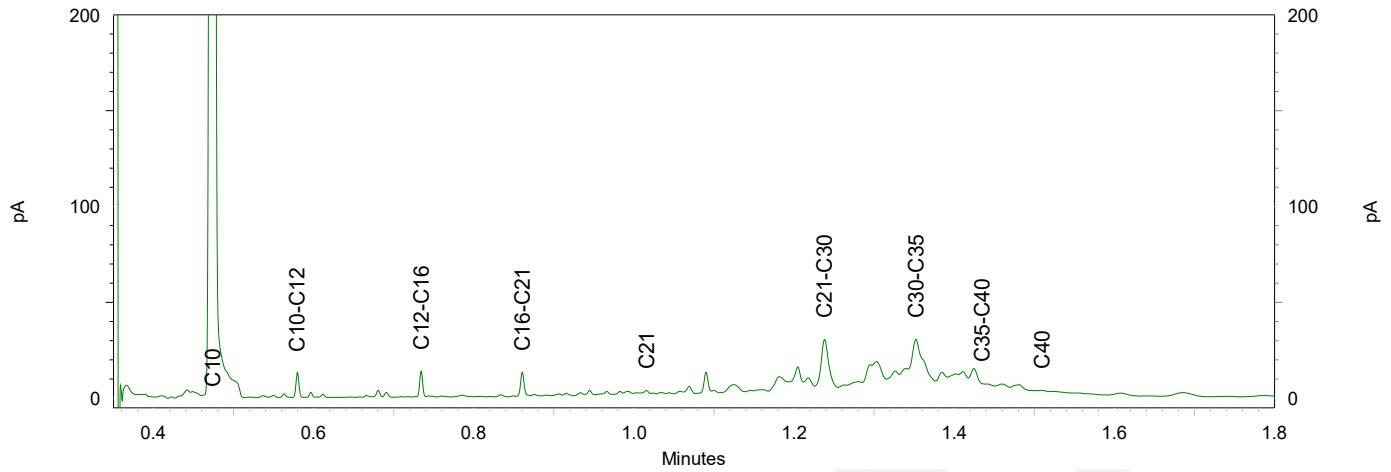
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12189921
Certificate no.: 2021122051
Sample description.: mmo13 M005 (125-150)
V

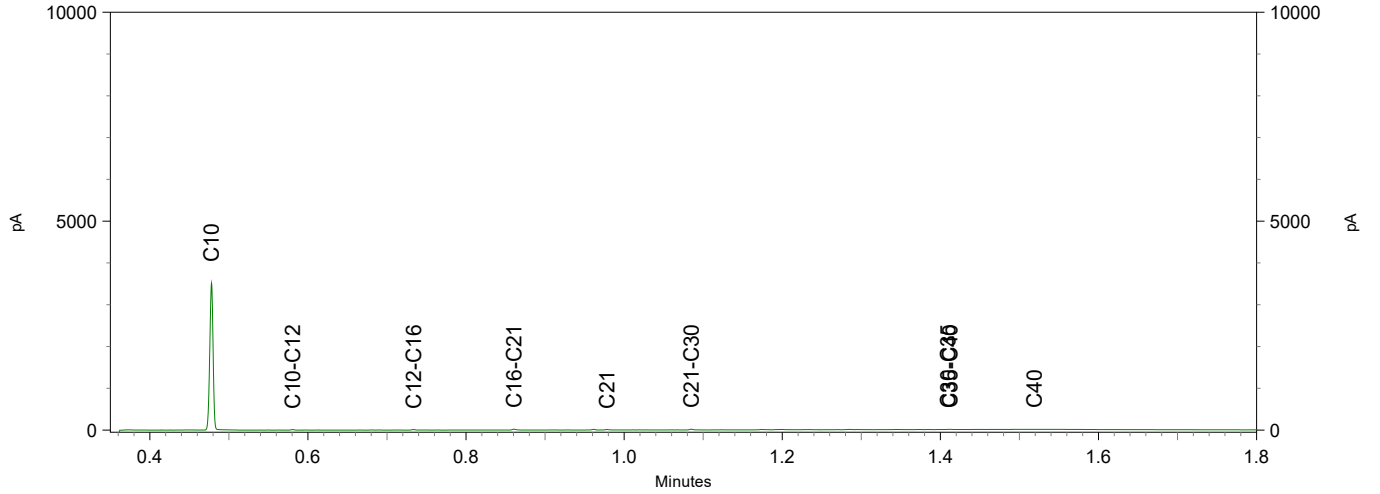


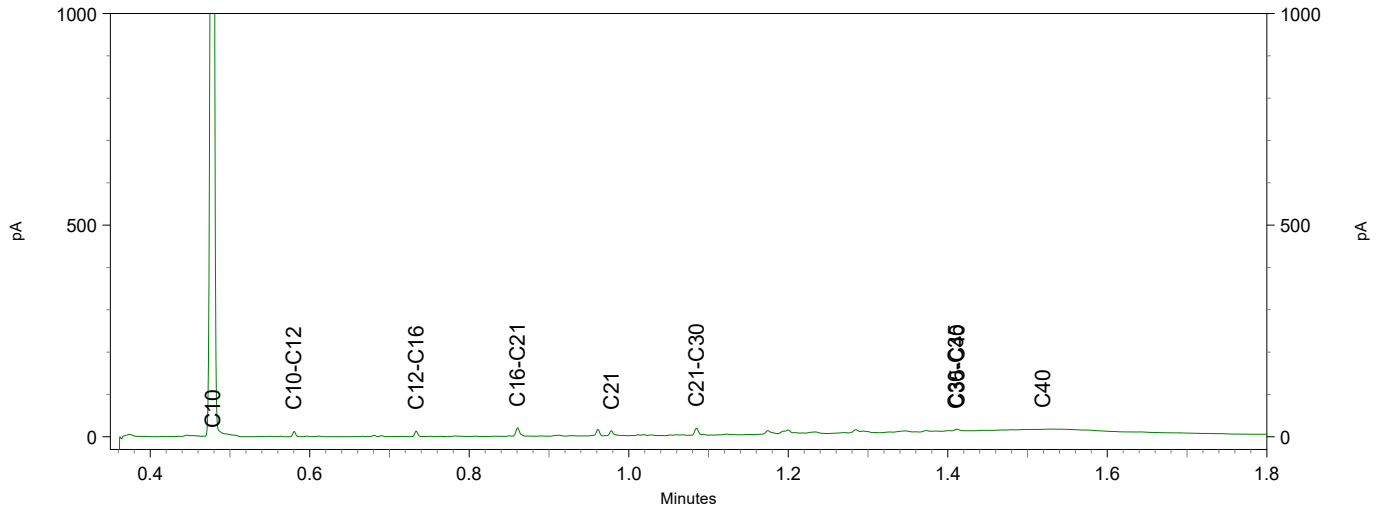


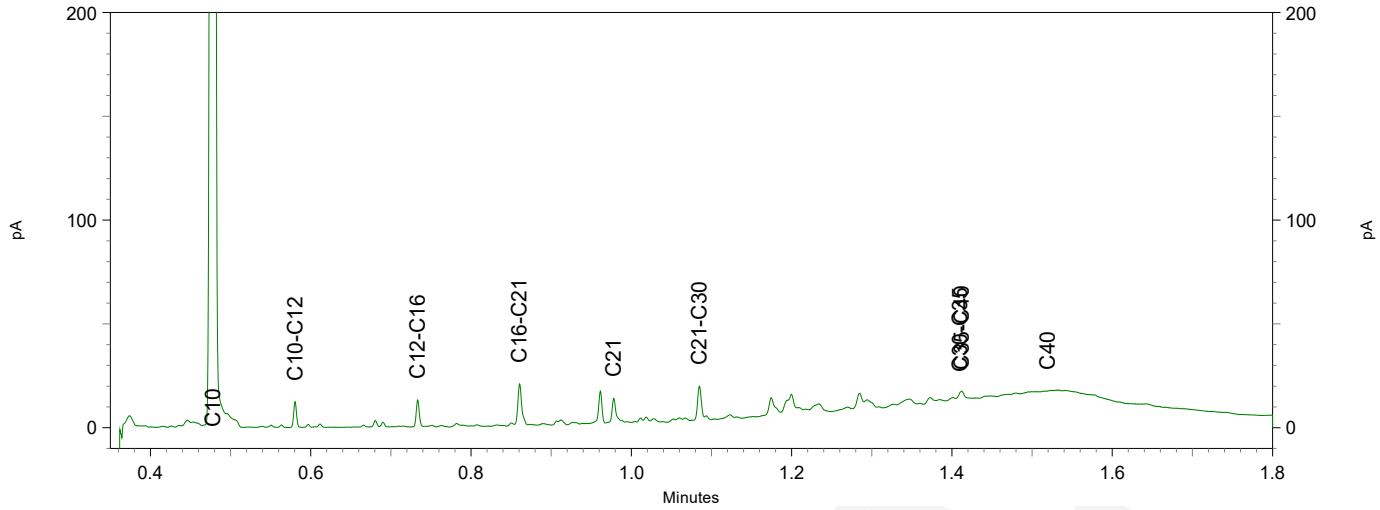


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12189922
Certificate no.: 2021122051
Sample description.: mmo15 M012 (100-150) M013 (155-200)
V



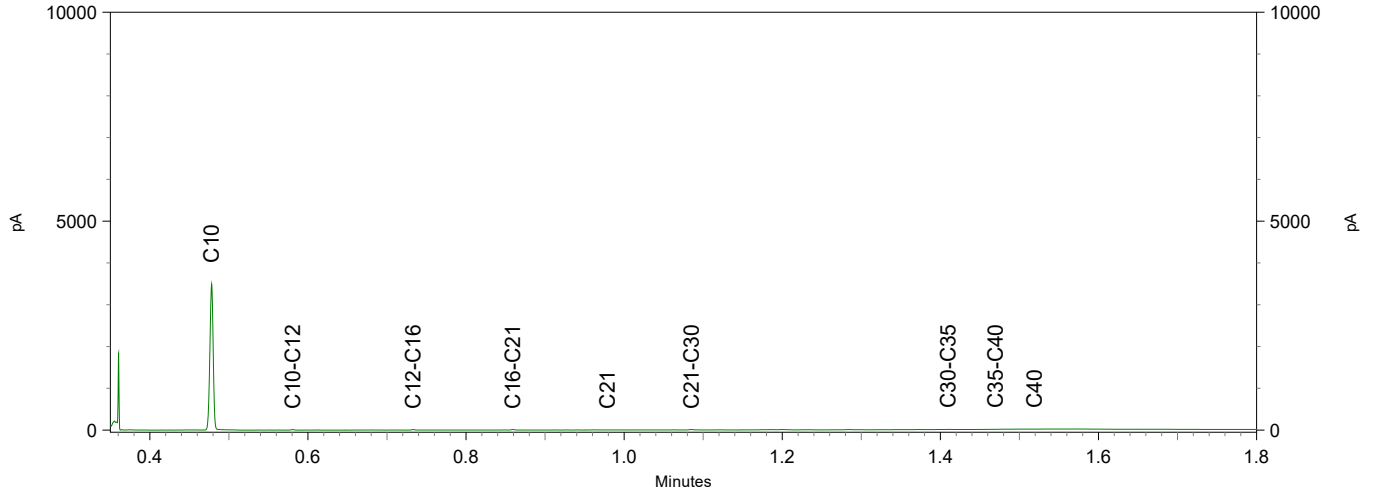


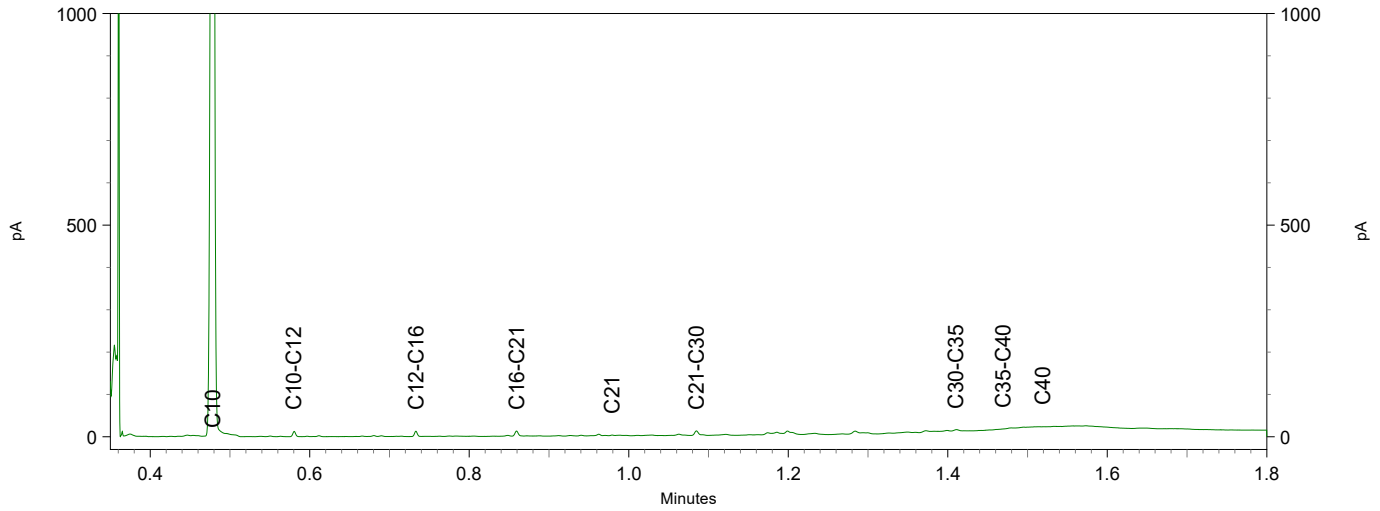


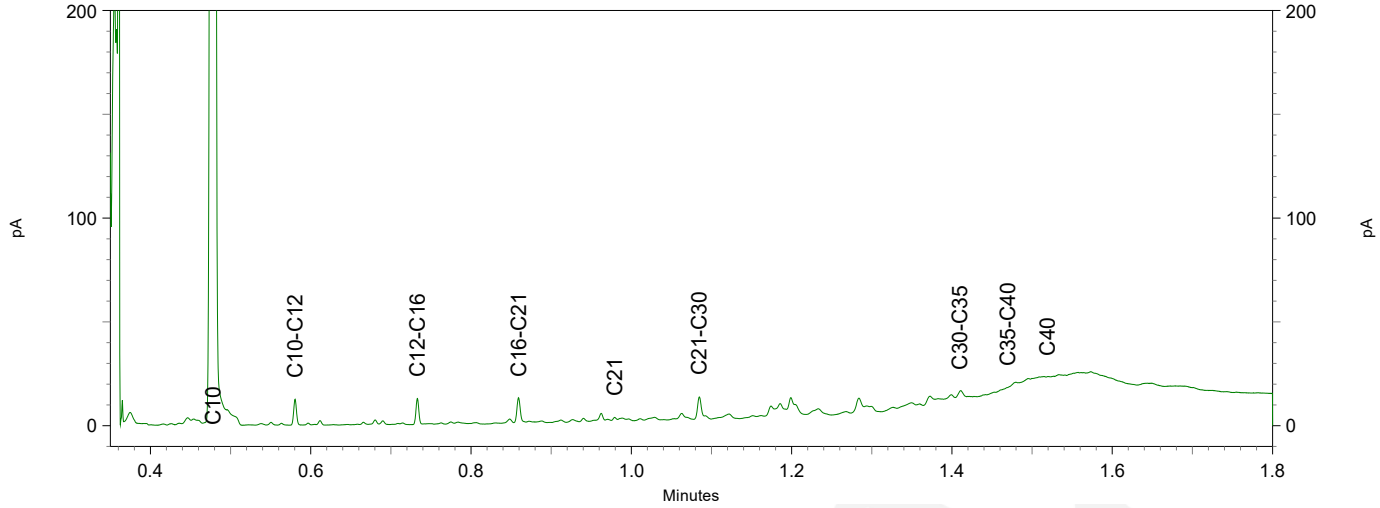
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12189924
Certificate no.: 2021122051
Sample description.: mmo17 M014 (60-90)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021122055/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021122055/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	22-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Jul-2021/12:31
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.9	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	45.0	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	41833	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	0.0	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.4	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.2	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.2	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmasb1 M010 (0-50) M010A (0-50) M011 (0-50)	Asbestverdachte grond	12189930

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021122055/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12189930	mmasb1 M010 (0-50) M010A (0-50) M011 (0-50)				
1571171MG	M010	0	50	22-Jul-2021	6
1571174MG	M011	0	50	22-Jul-2021	6
1571175mg	M010A	0	50	22-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021122055/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021122055/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1224635**
Uw project omschrijving : **2021122055-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6819391**
Uw referentie : **mmasb1 M010 (0-50) M010A (0-50) M011 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **22/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 45030 g
Droge massa aangeleverde monster : 41833 g
Percentage droogrest : **92,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	39126,3	94,1	14,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	290,9	0,7	25,8	8,87	0	0,0
1-2 mm	350,6	0,8	104,0	29,66	0	0,0
2-4 mm	207,1	0,5	207,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	480,8	1,2	480,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1030,3	2,5	1030,3	100,00	0	0,0
>20 mm	77,5	0,2	77,5	100,00	0	0,0
Totaal	**41563,5**	**100,0**	**1939,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,2**	**0,0**	**0,4**	**<0,2**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1224635**
Uw project omschrijving	:	**2021122055-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1224635**
Uw project omschrijving	:	**2021122055-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6819391	mmasb1 M010 (0-50) M010A (0-50) M011 (0-50)	M010	0-.5	1571171MG
		M011	0-.5	1571174MG
		M010A	0-.5	1571175MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1224635**
Uw project omschrijving	:	**2021122055-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124407/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124407/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	30-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Aug-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	04-Aug-2021/15:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	69.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.8 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	86
	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
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	0.0012
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb1a M001 (0-30) M002 (0-30)	Grond (AS3000)	12197413

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124407/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	30-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Aug-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	04-Aug-2021/15:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	2)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	2)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0047	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	2)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb1a M001 (0-30) M002 (0-30)	Grond (AS3000)	12197413

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124407/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12197413	mmb1a M001 (0-30) M002 (0-30)				
0538947304	M001	0	30	27-Jul-2021	1
0538947298	M002	0	30	27-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021124407/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124407/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124857/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124857/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	02-Aug-2021/18:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	130	110	69
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	4.1	2.5	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	<2.0	3.4
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	8.2	5.4	16
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	34	37	170
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	1.0	0.46	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M005-1-1 M005 (200-300)	Water (AS3000)	12198820
2	M011-1-1 M011 (120-220)	Water (AS3000)	12198821
3	M029-1-1 M029 (100-200)	Water (AS3000)	12198822

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124857/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	02-Aug-2021/18:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50
	Vluchtige organische koolwaterstoffen				
	Tetrahydrothiofeen	µg/L			<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M005-1-1 M005 (200-300)	Water (AS3000)	12198820
2	M011-1-1 M011 (120-220)	Water (AS3000)	12198821
3	M029-1-1 M029 (100-200)	Water (AS3000)	12198822

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124857/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12198820	M005-1-1 M005 (200-300)				
0800950158	M005	200	300	28-Jul-2021	1
0692064460	M005	200	300	28-Jul-2021	2
12198821	M011-1-1 M011 (120-220)				
0680556563	M011	120	220	28-Jul-2021	1
0680556612	M011	120	220	28-Jul-2021	2
0800975334	M011	120	220	28-Jul-2021	3
12198822	M029-1-1 M029 (100-200)				
0692061293	M029	100	200	28-Jul-2021	1
0680557354	M029	100	200	28-Jul-2021	2
0680557375	M029	100	200	28-Jul-2021	3
0800972768	M029	100	200	28-Jul-2021	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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021124857/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124857/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124870/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124870/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	03-Aug-2021/12:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	300	
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	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	28	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M012-1-1 M012 (500-600)	Water (AS3000)	12198861

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124870/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	03-Aug-2021/12:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M012-1-1 M012 (500-600)	Water (AS3000)	12198861

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124870/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12198861	M012-1-1 M012 (500-600)				
0800950487	M012	500	600	28-Jul-2021	1
0692022938	M012	500	600	28-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021124870/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124870/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021135865/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021135865/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	23-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Aug-2021/14:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.5	94.0	67.9	77.6	72.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	4.4	<0.7	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	95	100	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	7.6	<2.0	23.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	61	<20	200
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39	<0.20	0.43
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.4	4.8	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	<0.050	0.19
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	6.4	21	7.7	33
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	19	<10	37
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<20	110	41	120
	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	9.5	<5.0	7.4
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	37	<11	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	22	<5.0	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	78	<35	57
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0013

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb18 M025 (10-50) M027 (10-50)	Grond (AS3000)	12234938
2	mmb22 M015 (10-50) M018 (10-50) M020 (10-50) M021 (10-50) M023 (10-50)	Grond (AS3000)	12234939
3	mmo19 M027 (210-250)	Grond (AS3000)	12234940
4	mmo20 M025 (200-255)	Grond (AS3000)	12234941
5	mmo21 M025 (255-300) M027 (250-300)	Grond (AS3000)	12234942

kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021135865/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	23-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Aug-2021/14:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	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	0.0018 2)	0.0011 2)	0.0017 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0069	0.0053	0.0065
	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	0.070	<0.050	0.098
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	0.14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.097	<0.050	0.082
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.087	<0.050	0.099
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	0.076	<0.050	0.080
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	0.055
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.075
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.66	0.35 1)	0.74

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mmb18 M025 (10-50) M027 (10-50)	Grond (AS3000)	12234938
2	mmb22 M015 (10-50) M018 (10-50) M020 (10-50) M021 (10-50) M023 (10-50)	Grond (AS3000)	12234939
3	mmo19 M027 (210-250)	Grond (AS3000)	12234940
4	mmo20 M025 (200-255)	Grond (AS3000)	12234941
5	mmo21 M025 (255-300) M027 (250-300)	Grond (AS3000)	12234942

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021135865/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	23-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Aug-2021/14:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	86.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mmo23 M015 (100-150) M018 (100-150) M019 (100-150) M021 (120-170)	Grond (AS3000)	12234943

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021135865/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	23-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Aug-2021/14:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mmo23 M015 (100-150) M018 (100-150) M019 (100-150) M021 (120-170)	Grond (AS3000)	12234943

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021135865/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12234938	mmb18 M025 (10-50) M027 (10-50)				
0538946193	M027	10	50	23-Aug-2021	1
0538946173	M025	10	50	23-Aug-2021	1
12234939	mmb22 M015 (10-50) M018 (10-50) M020 (10-50) M021 (10-50) M023 (10-5				
0538946181	M023	10	50	23-Aug-2021	1
0538946162	M021	10	50	23-Aug-2021	1
0538946234	M020	10	50	23-Aug-2021	1
0538946236	M018	10	50	23-Aug-2021	1
0538946241	M015	10	50	23-Aug-2021	1
12234940	mmo19 M027 (210-250)				
0538946199	M027	210	250	23-Aug-2021	5
12234941	mmo20 M025 (200-255)				
0538946189	M025	200	255	23-Aug-2021	5
12234942	mmo21 M025 (255-300) M027 (250-300)				
0538946165	M027	250	300	23-Aug-2021	6
0538946191	M025	255	300	23-Aug-2021	6
12234943	mmo23 M015 (100-150) M018 (100-150) M019 (100-150) M021 (120-170)				
0538946233	M021	120	170	23-Aug-2021	3
0538946230	M019	100	150	23-Aug-2021	3
0538946238	M018	100	150	23-Aug-2021	3
0538946235	M015	100	150	23-Aug-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021135865/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021135865/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

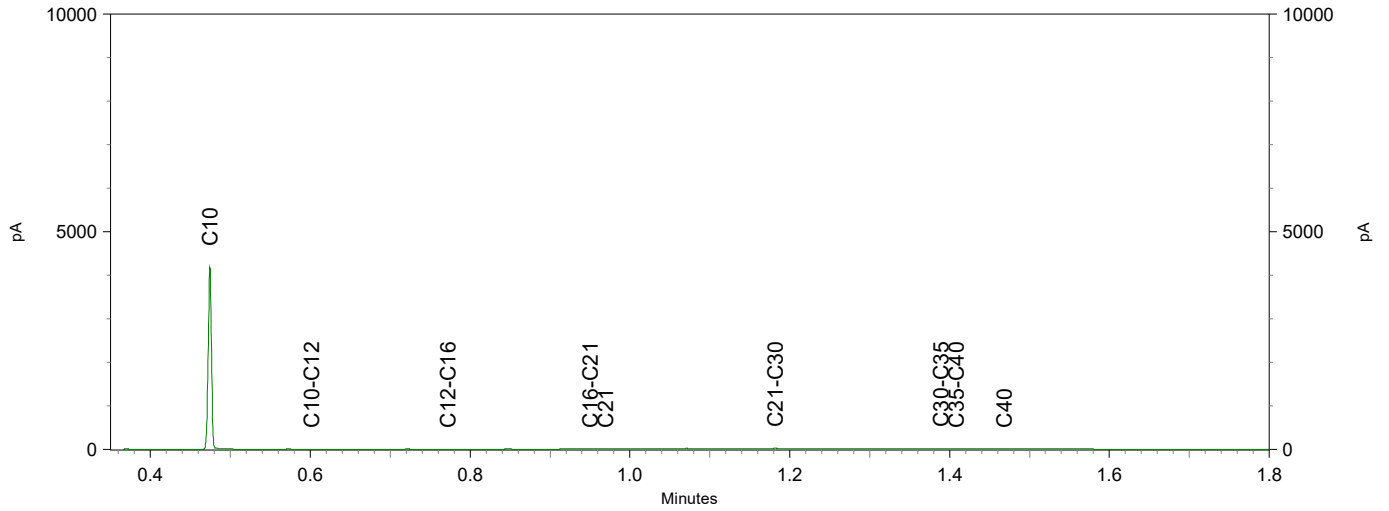
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

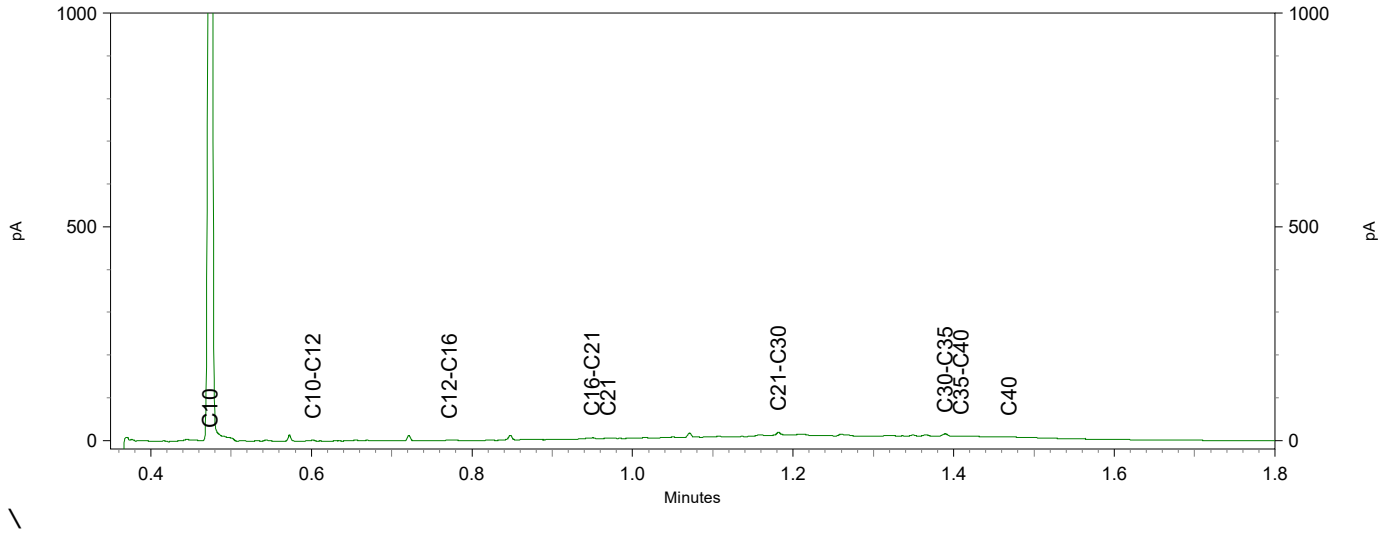
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytics

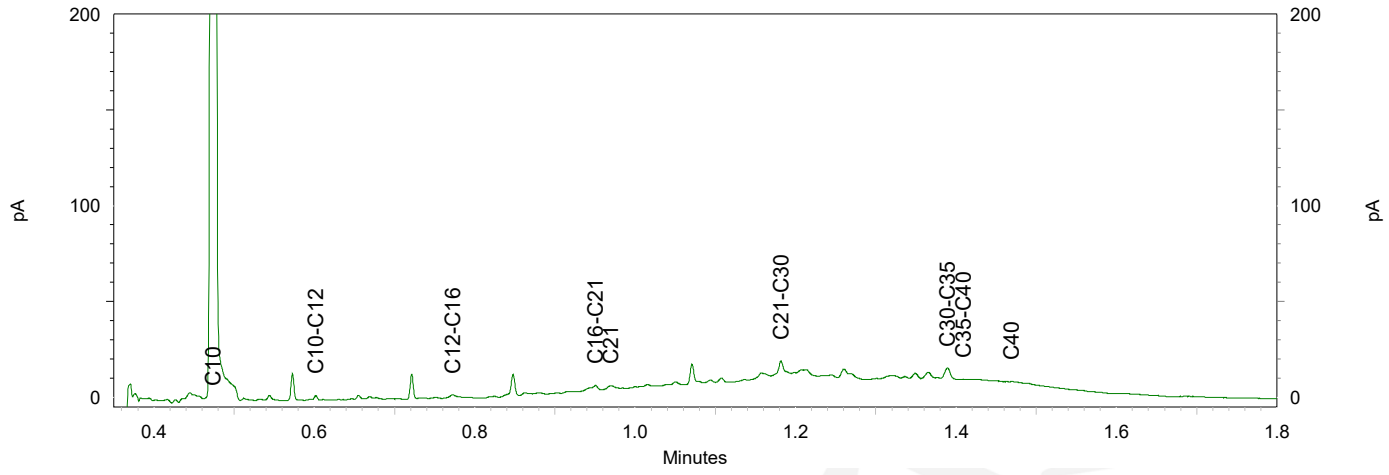
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12234940
Certificate no.: 2021135865
Sample description.: mmo19 M027 (210-250)
V



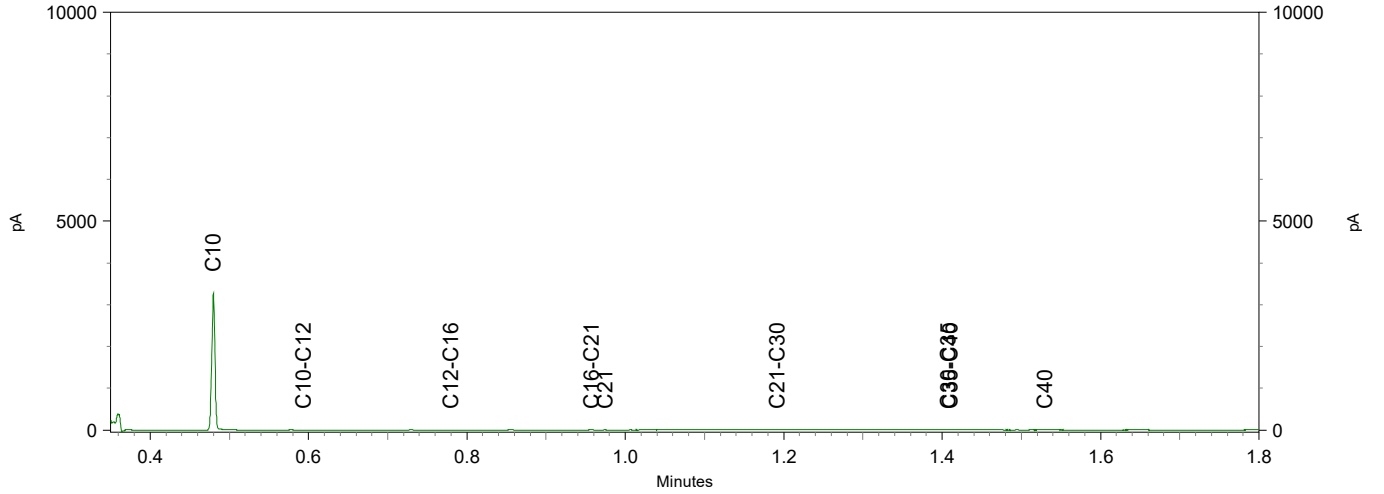


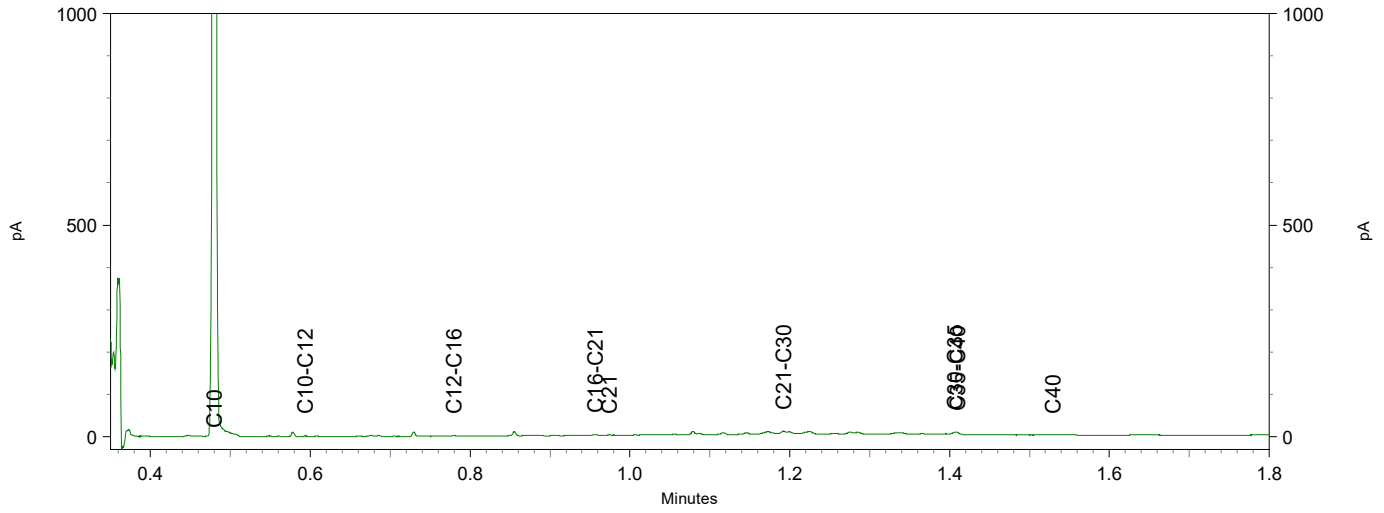
\

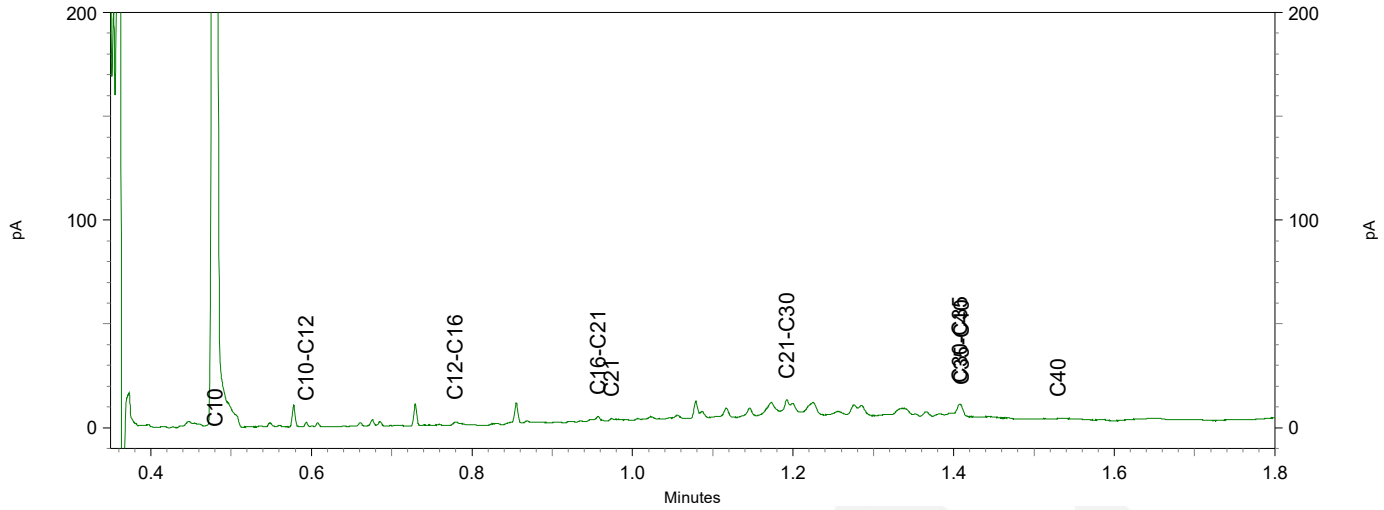


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12234942
Certificate no.: 2021135865
Sample description.: mmo21 M025 (255-300) M027 (250-300)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021141004/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021141004/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	01-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	07-Sep-2021/10:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	120	
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	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M025-1-1 M025 (200-300)	Water (AS3000)	12251218

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021141004/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	01-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	07-Sep-2021/10:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M025-1-1 M025 (200-300)	Water (AS3000)	12251218

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021141004/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12251218	M025-1-1 M025 (200-300)				
0680557356	M025	200	300	01-Sep-2021	1
0680557351	M025	200	300	01-Sep-2021	2
0800909359	M025	200	300	01-Sep-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021141004/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021141004/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	24.2	25.1	20.8	22.5	45.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	28.8	30.4	31.1	21.9	8.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	69	67	67	75	90
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	32.0	37.5	26.2	48.2	22.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	290	310	240	330	180
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.78	0.95	0.40	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	13	13	11	8.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	33	34	35	37	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.15	0.14	0.10	0.054
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	3.1	2.1	2.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	51	45	48	31
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	39	42	39	33	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120	140	100	79
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<9.0	<12	<9.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<15	<20	<15	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	<15	<20	<15	12
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	71	58	48	31
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	97	77	52	34
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<18	<24	<18	9.5
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	200	170	130	92
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0010 2)	<0.0010	<0.0010	0.0024 2)	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S11 S11 (30-45) S11 (30-45)	Waterbodem (AS3000)	12318750
2	S12 S12 (25-55) S12 (25-55)	Waterbodem (AS3000)	12318751
3	S13 S13 (25-50) S13 (25-50)	Waterbodem (AS3000)	12318752
4	S14 S14 (30-40) S14 (30-40)	Waterbodem (AS3000)	12318753
5	S15 S15 (25-45) S15 (25-45)	Waterbodem (AS3000)	12318754

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 [3)]	0.0011 [3)]	0.0028 [3)]	<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	0.0052	0.0052	0.0053	0.0087	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	0.10	<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	0.52	0.10	0.089	0.100	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	0.42	0.44	0.41	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S11 S11 (30-45) S11 (30-45)	Waterbodem (AS3000)	12318750
2	S12 S12 (25-55) S12 (25-55)	Waterbodem (AS3000)	12318751
3	S13 S13 (25-50) S13 (25-50)	Waterbodem (AS3000)	12318752
4	S14 S14 (30-40) S14 (30-40)	Waterbodem (AS3000)	12318753
5	S15 S15 (25-45) S15 (25-45)	Waterbodem (AS3000)	12318754

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	48.8	47.1	31.7	27.1	26.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	5.4	17.9	26.0	17.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97	93	80	72	80
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.4	19.1	31.7	29.0	30.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	65	130	310	240	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	0.65	0.29	0.78
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	9.2	13	8.6	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	15	31	25	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.11	0.057	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.6	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30	43	33	38
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	19	33	530	50
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40	73	130	78	120
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<6.0	<9.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<10	<15	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	8.8	17	<15	31
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	20	49	37	99
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	25	54	45	72
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.9	17	<18	24
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	64	140	110	240
	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
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	S16 S16 (15-45) S16 (15-45)	Waterbodem (AS3000)	12318755
7	S17 S17 (30-45) S17 (30-45)	Waterbodem (AS3000)	12318756
8	S18 S18 (30-65) S18 (30-65)	Waterbodem (AS3000)	12318757
9	S19 S19 (50-70) S19 (50-70)	Waterbodem (AS3000)	12318758
10	S20 S20 (50-85) S20 (50-85)	Waterbodem (AS3000)	12318759

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	0.091	0.082	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	0.058	1.7
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.093	<0.050	0.38
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	0.15	3.2
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.084	0.055	1.3
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.083	1.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.59
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.93
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.70
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	0.79
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.69	0.60	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	S16 S16 (15-45) S16 (15-45)	Waterbodem (AS3000)	12318755
7	S17 S17 (30-45) S17 (30-45)	Waterbodem (AS3000)	12318756
8	S18 S18 (30-65) S18 (30-65)	Waterbodem (AS3000)	12318757
9	S19 S19 (50-70) S19 (50-70)	Waterbodem (AS3000)	12318758
10	S20 S20 (50-85) S20 (50-85)	Waterbodem (AS3000)	12318759

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	23.9	21.8	23.3	26.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	21.3	26.4	20.6	16.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	76	71	76	81
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	38.0	32.4	45.1	30.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	290	270	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.54	0.78	0.57
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	13	11	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	29	35	32	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	0.082	0.11	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	2.6	3.0	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	51	40	41
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	30	39	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	87	110	130	120
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<9.0	<9.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	18	34	19
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	63	110	53
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	57	77	51
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<18	23	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	160	250	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
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
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	S21 S21 (80-110) S21 (80-110)	Waterbodem (AS3000)	12318760
12	S22 S22 (60-85) S22 (60-85)	Waterbodem (AS3000)	12318761
13	S23 S23 (20-60) S23 (20-60)	Waterbodem (AS3000)	12318762
14	S24 S24 (120-170) S24 (120-170)	Waterbodem (AS3000)	12318763

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161147/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0052	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.77	<0.050	0.082	0.080
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.093
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.11	0.21	0.32
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69	<0.050	<0.050	0.096
S	Chryseen	mg/kg ds	0.75	<0.050	0.10	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	<0.050	<0.050	0.078
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	<0.050	0.057	0.069
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4	0.42	0.66	0.98

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	S21 S21 (80-110) S21 (80-110)	Waterbodem (AS3000)	12318760
12	S22 S22 (60-85) S22 (60-85)	Waterbodem (AS3000)	12318761
13	S23 S23 (20-60) S23 (20-60)	Waterbodem (AS3000)	12318762
14	S24 S24 (120-170) S24 (120-170)	Waterbodem (AS3000)	12318763

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161147/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12318750	S11 S11 (30-45) S11 (30-45)				
0539091330	S11	30	45	04-Oct-2021	1
0539091332	S11	30	45	04-Oct-2021	2
12318751	S12 S12 (25-55) S12 (25-55)				
0539091342	S12	25	55	04-Oct-2021	1
0538945639	S12	25	55	04-Oct-2021	2
12318752	S13 S13 (25-50) S13 (25-50)				
0539091612	S13	25	50	04-Oct-2021	1
0539091055	S13	25	50	04-Oct-2021	2
12318753	S14 S14 (30-40) S14 (30-40)				
0539024000	S14	30	40	04-Oct-2021	1
0539091079	S14	30	40	04-Oct-2021	2
12318754	S15 S15 (25-45) S15 (25-45)				
0539091078	S15	25	45	04-Oct-2021	2
0539091076	S15	25	45	04-Oct-2021	1
12318755	S16 S16 (15-45) S16 (15-45)				
0539028580	S16	15	45	05-Oct-2021	1
0539091061	S16	15	45	05-Oct-2021	2
12318756	S17 S17 (30-45) S17 (30-45)				
0539090998	S17	30	45	05-Oct-2021	1
0539091077	S17	30	45	05-Oct-2021	2
12318757	S18 S18 (30-65) S18 (30-65)				
0539091021	S18	30	65	05-Oct-2021	1
0539091053	S18	30	65	05-Oct-2021	2
12318758	S19 S19 (50-70) S19 (50-70)				
0539091065	S19	50	70	05-Oct-2021	1
0539091047	S19	50	70	05-Oct-2021	2
12318759	S20 S20 (50-85) S20 (50-85)				
0539024014	S20	50	85	05-Oct-2021	1
0539024012	S20	50	85	05-Oct-2021	2
12318760	S21 S21 (80-110) S21 (80-110)				
0539024004	S21	80	110	05-Oct-2021	1
0539024011	S21	80	110	05-Oct-2021	2
12318761	S22 S22 (60-85) S22 (60-85)				
0538793645	S22	60	85	05-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161147/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538793637	S22	60	85	05-Oct-2021	2
12318762	S23 S23 (20-60) S23 (20-60)				
0539028498	S23	20	60	05-Oct-2021	1
0539028976	S23	20	60	05-Oct-2021	2
12318763	S24 S24 (120-170) S24 (120-170)				
0539028505	S24	120	170	05-Oct-2021	1
0539028979	S24	120	170	05-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161147/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161147/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

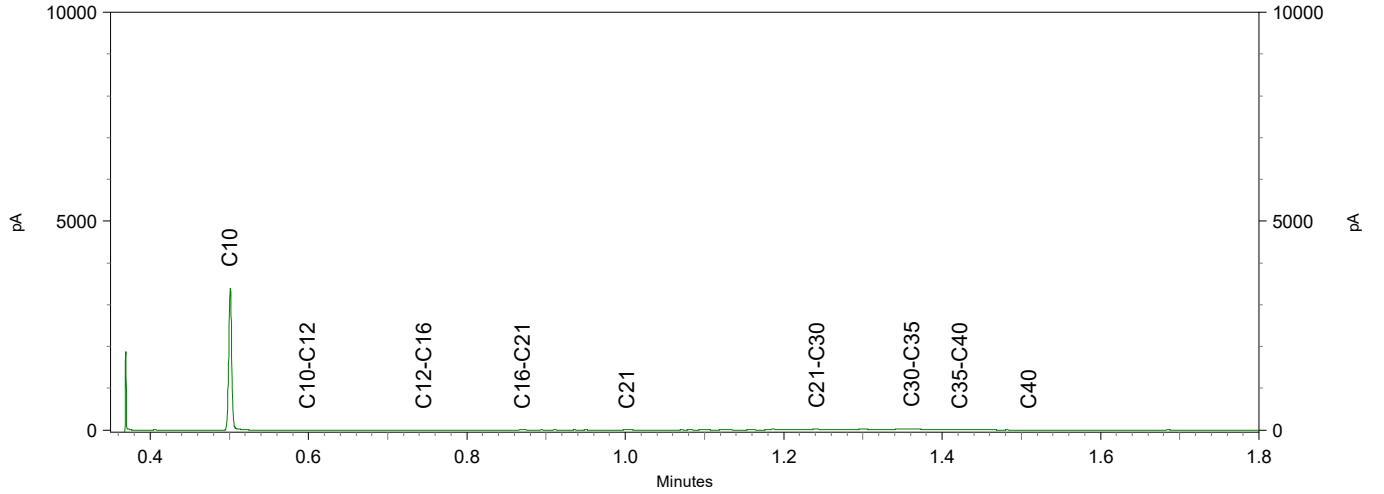
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

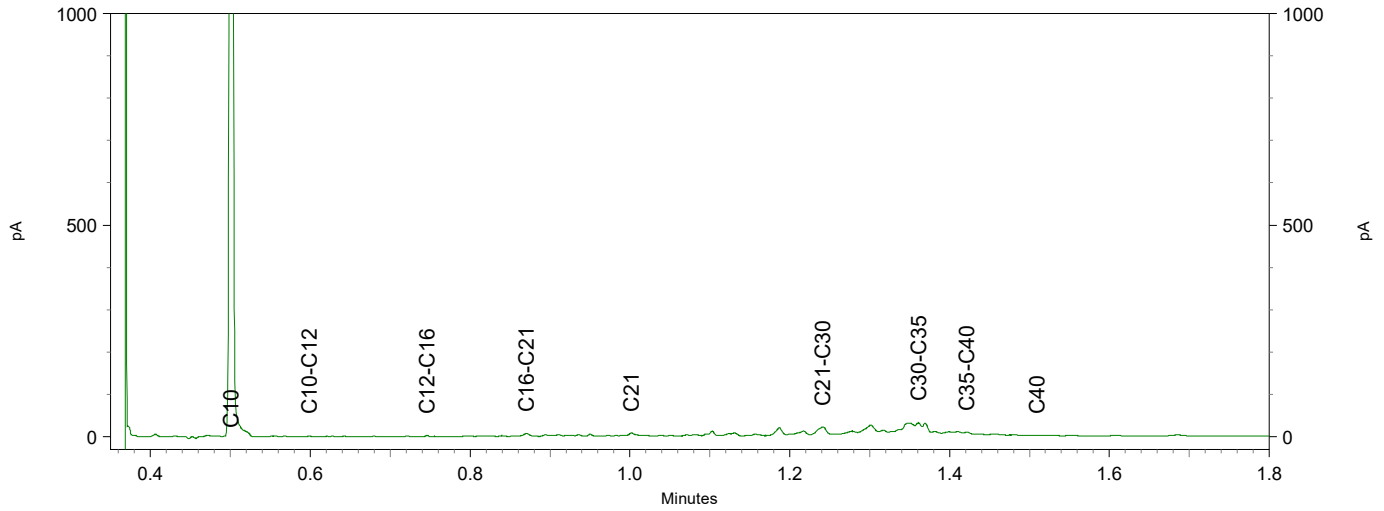
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

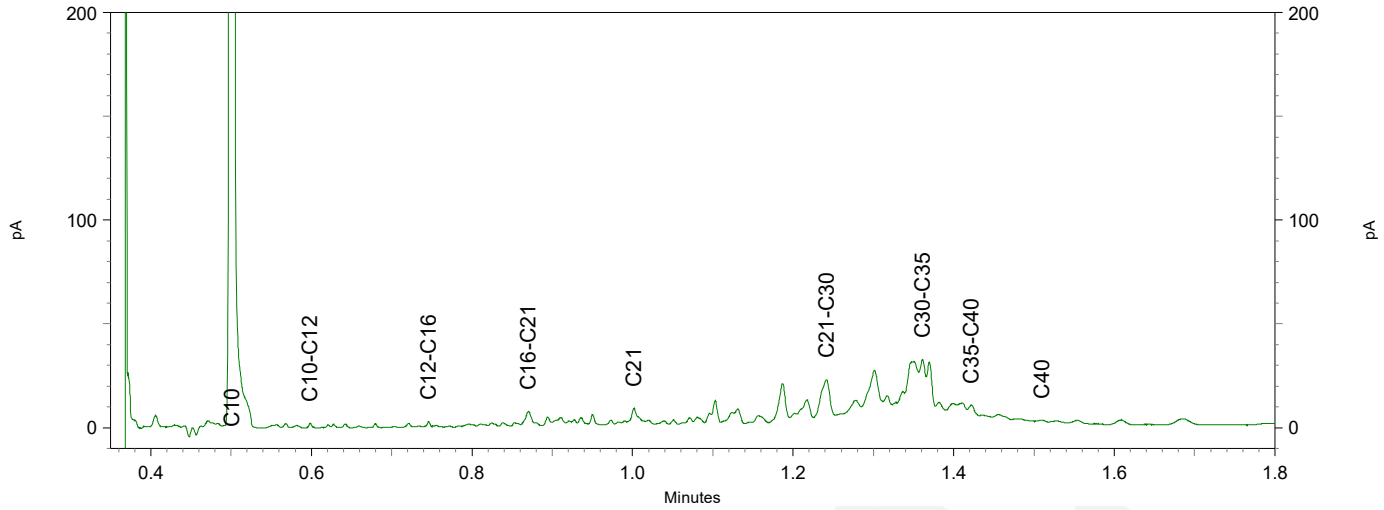
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318750
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S11 S11 (30-45) S11 (30-45)
V



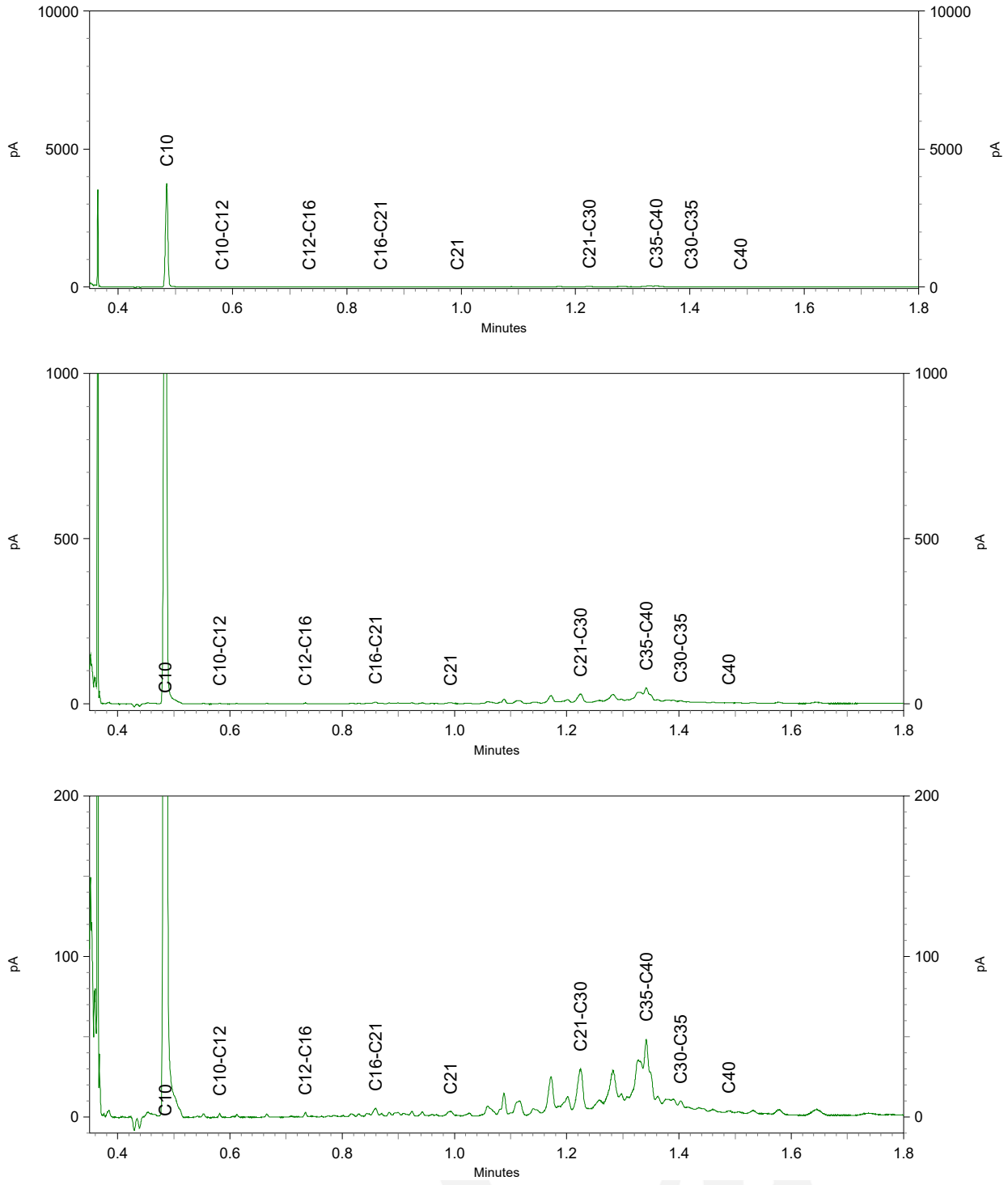




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

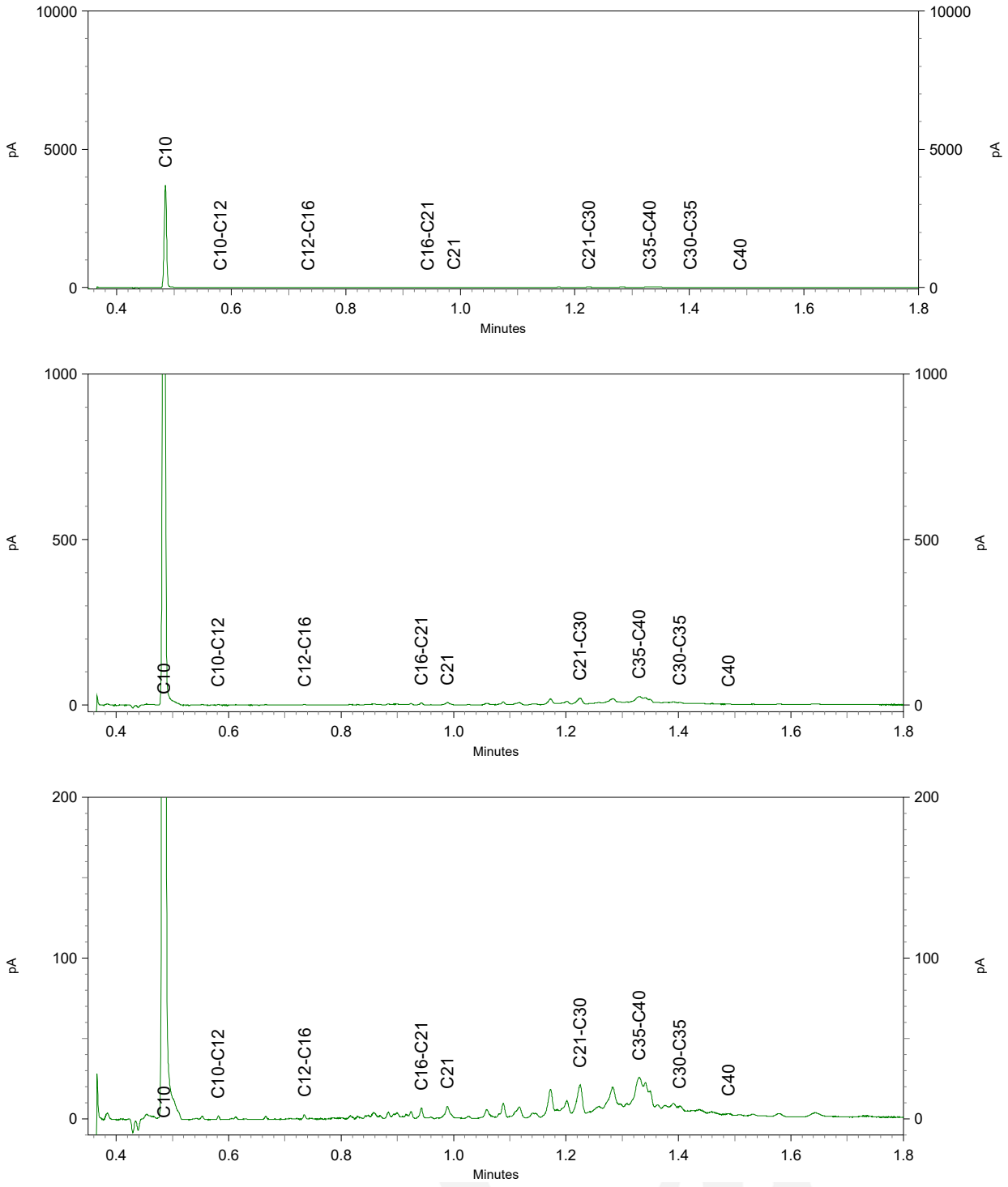
Sample ID.: 12318751
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S12 S12 (25-55) S12 (25-55)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

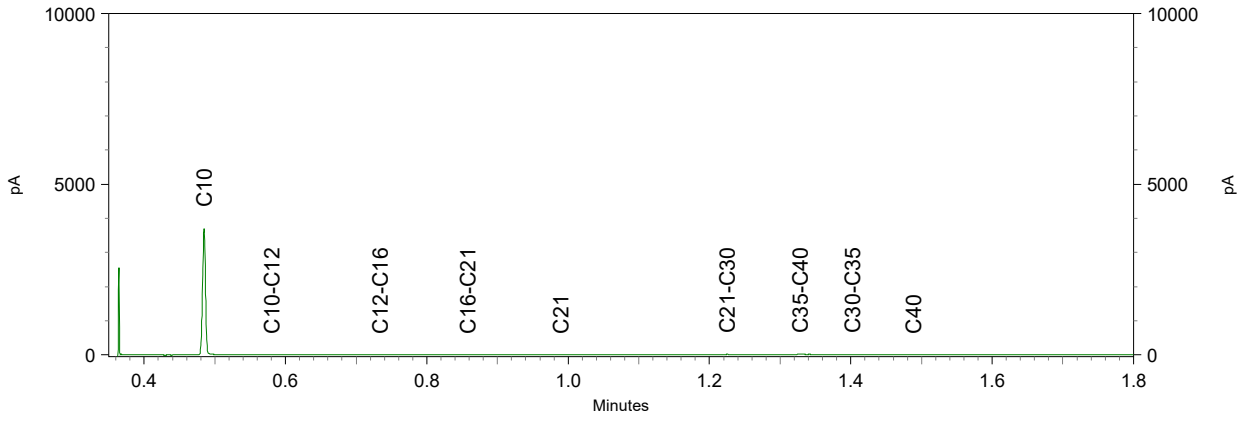
Sample ID.: 12318752
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S13 S13 (25-50) S13 (25-50)
V

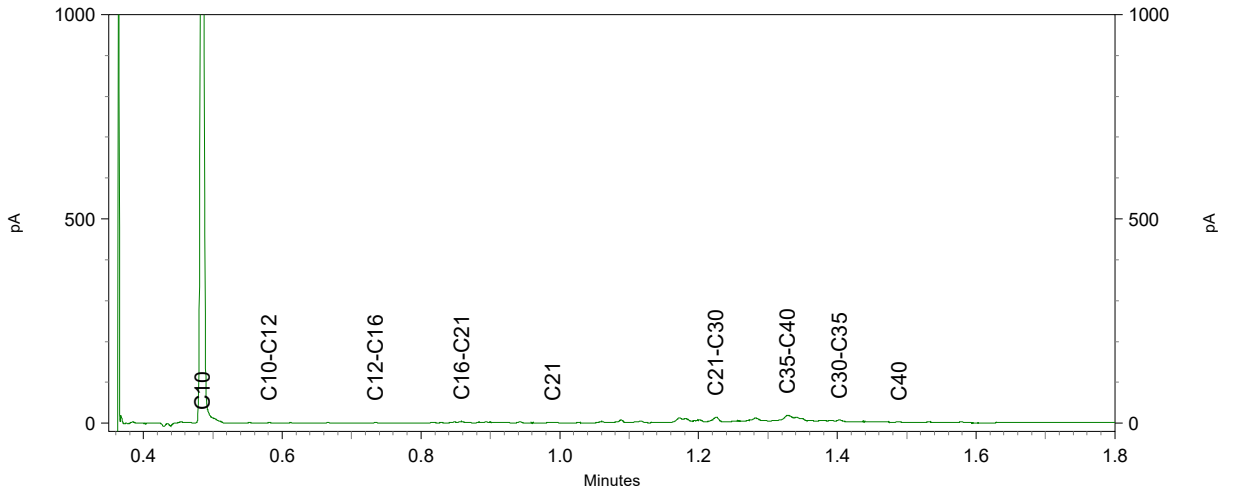


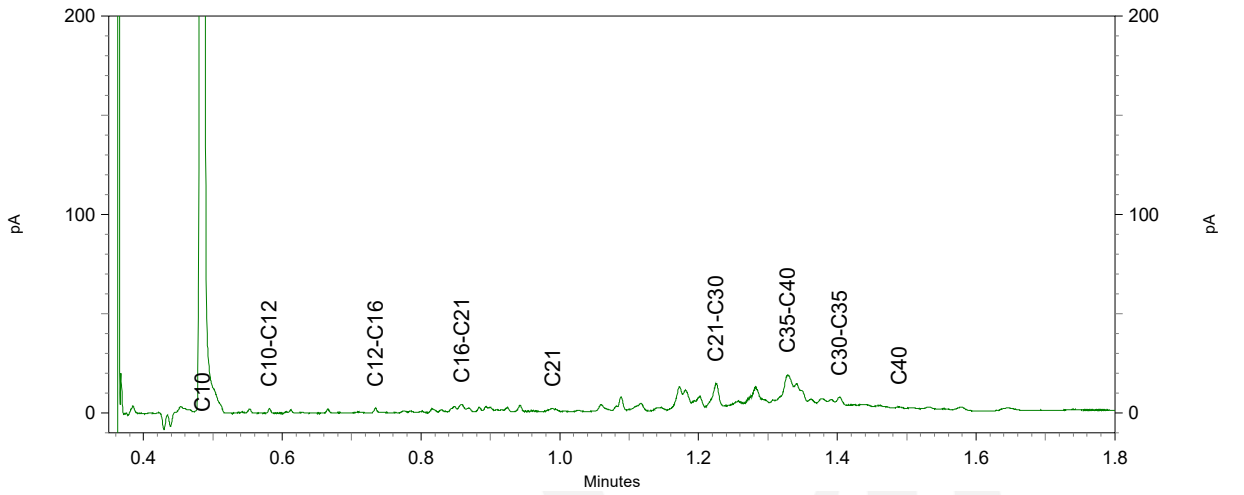
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318753
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S14 S14 (30-40) S14 (30-40)
V



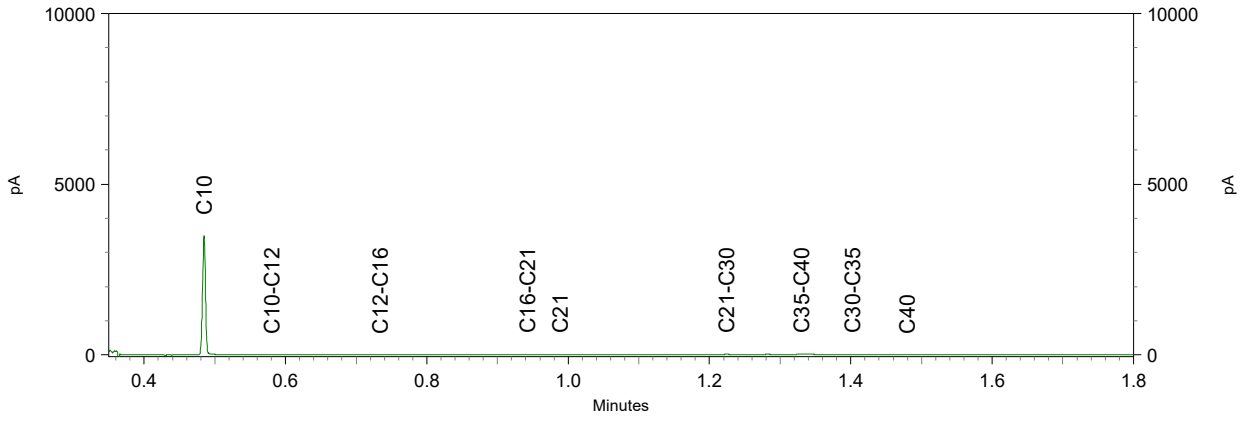


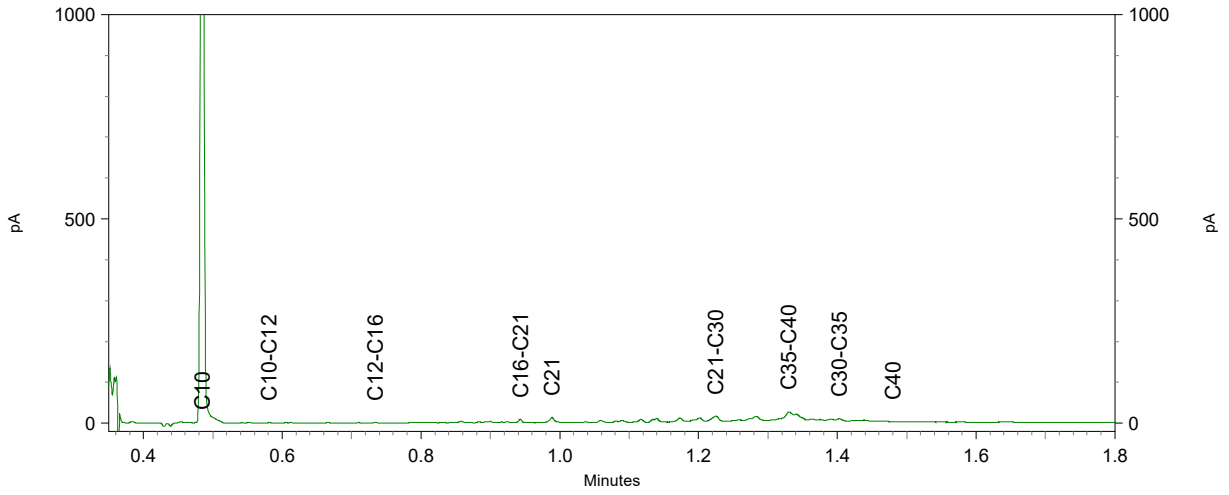


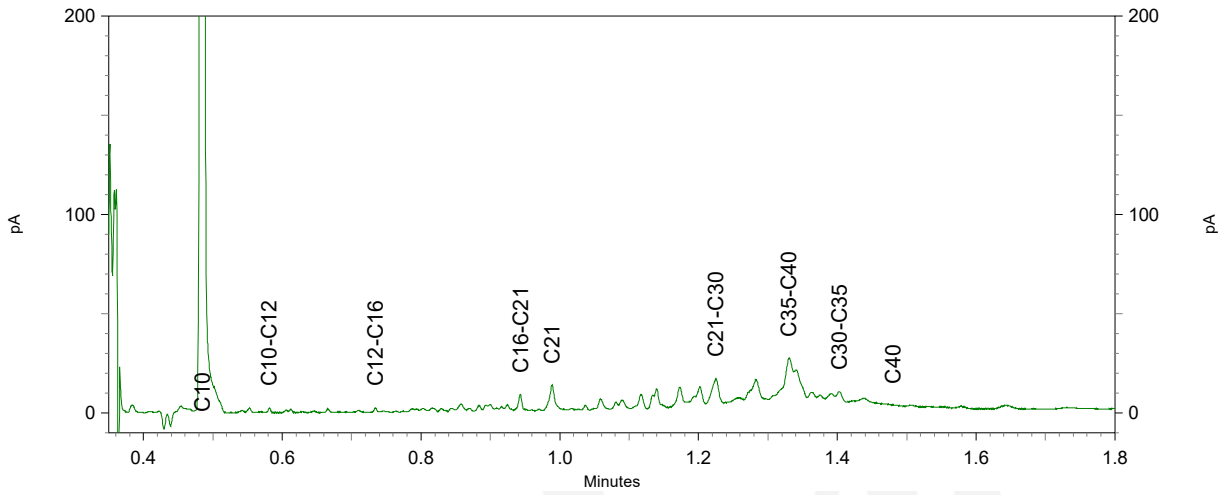
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318754
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S15 S15 (25-45) S15 (25-45)
V

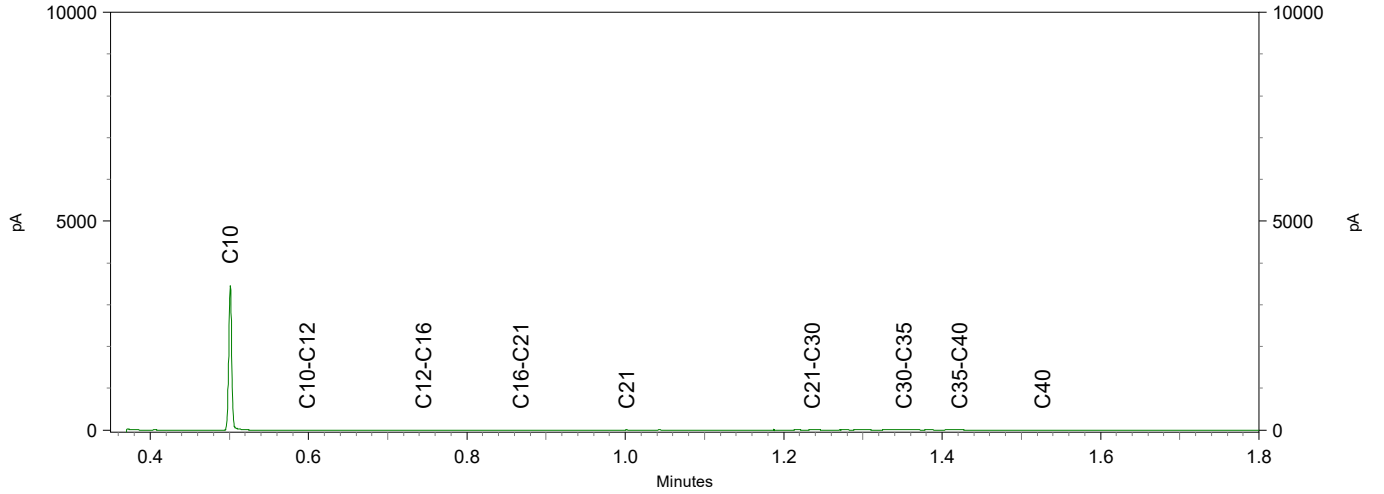


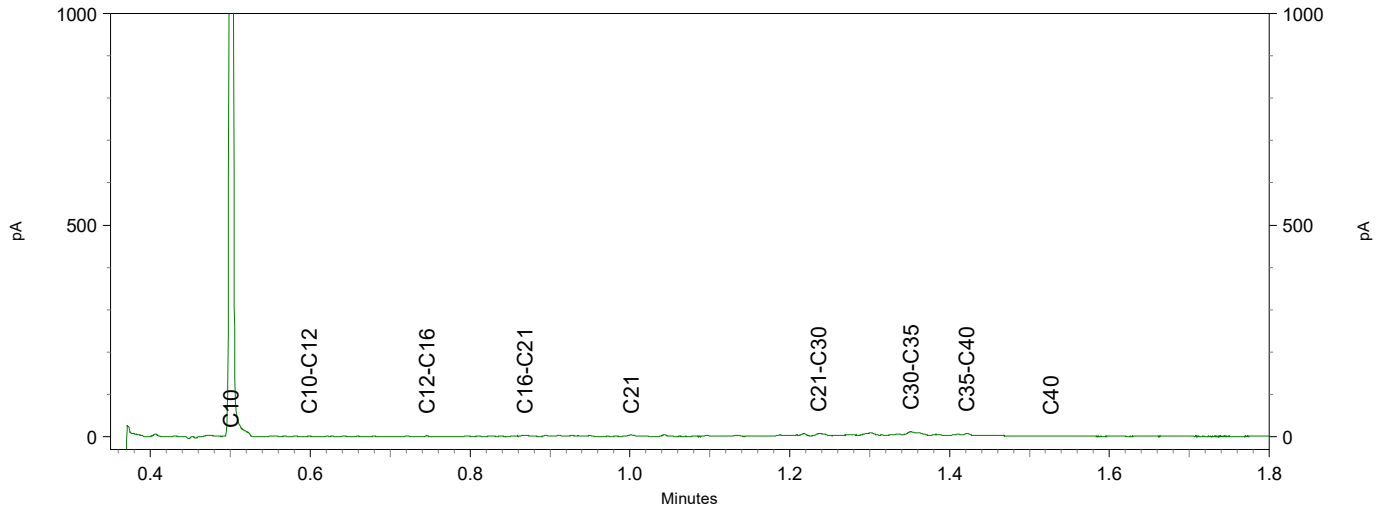


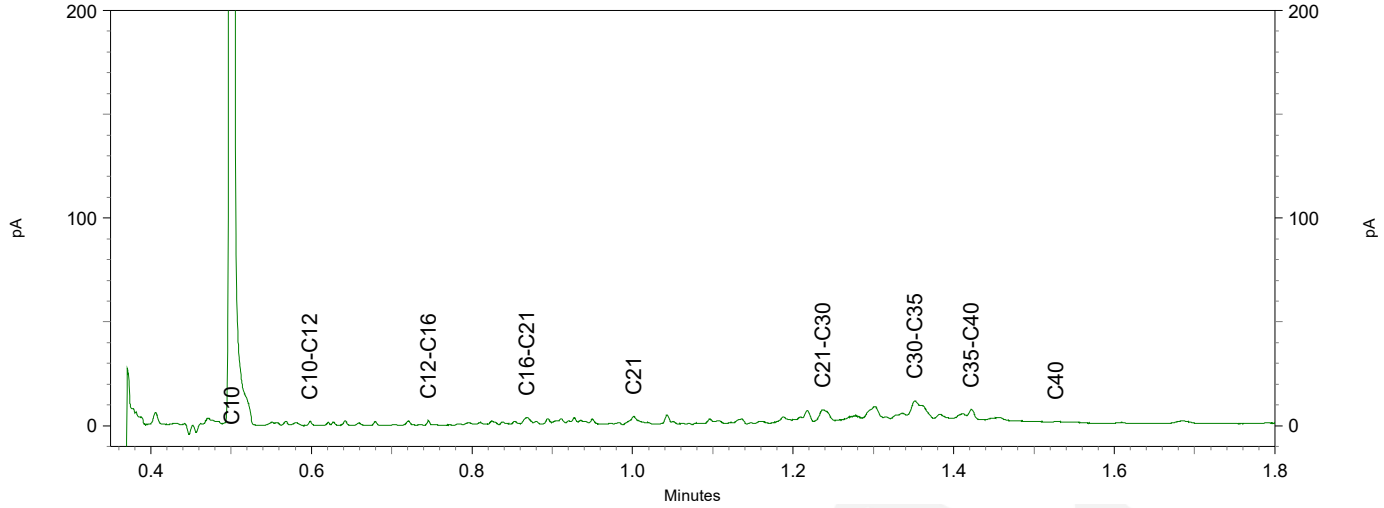


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318755
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S16 S16 (15-45) S16 (15-45)
V



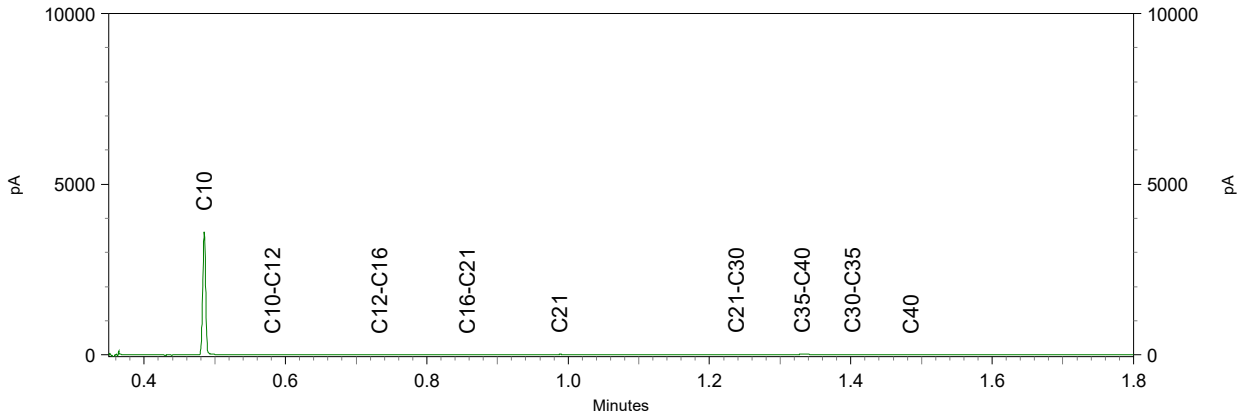


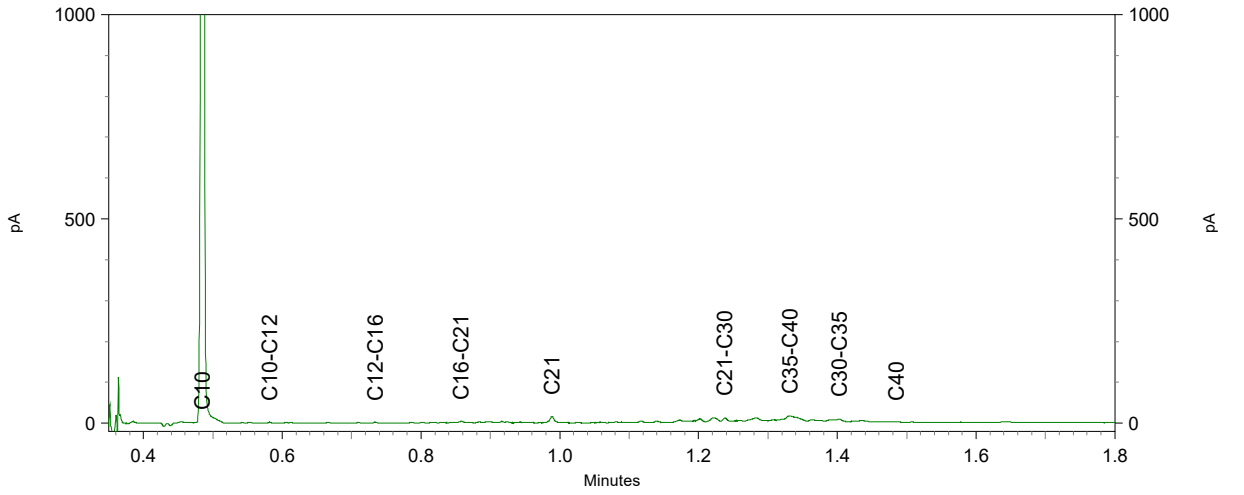


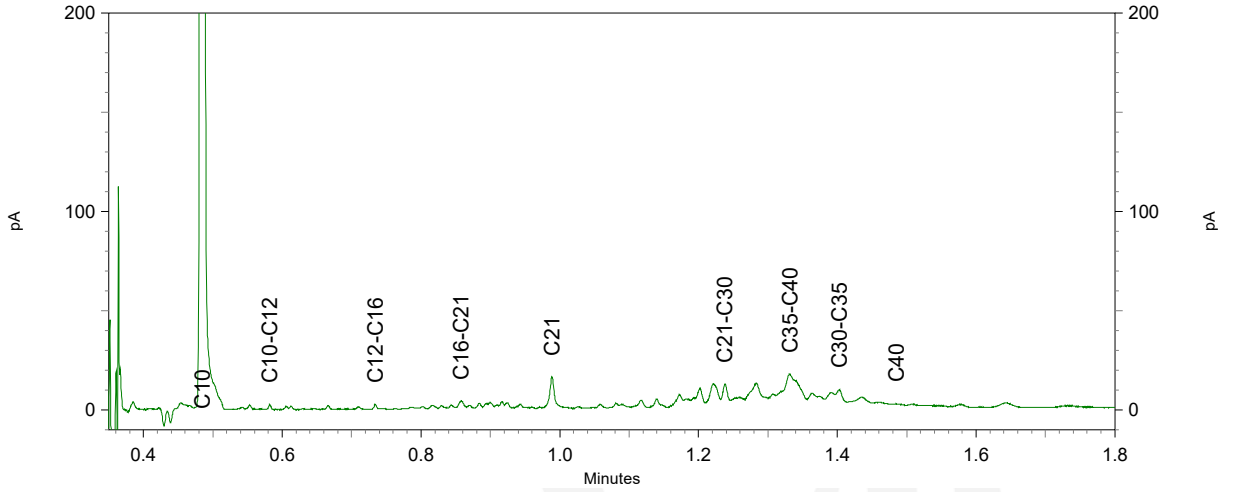
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318756
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S17 S17 (30-45) S17 (30-45)
V



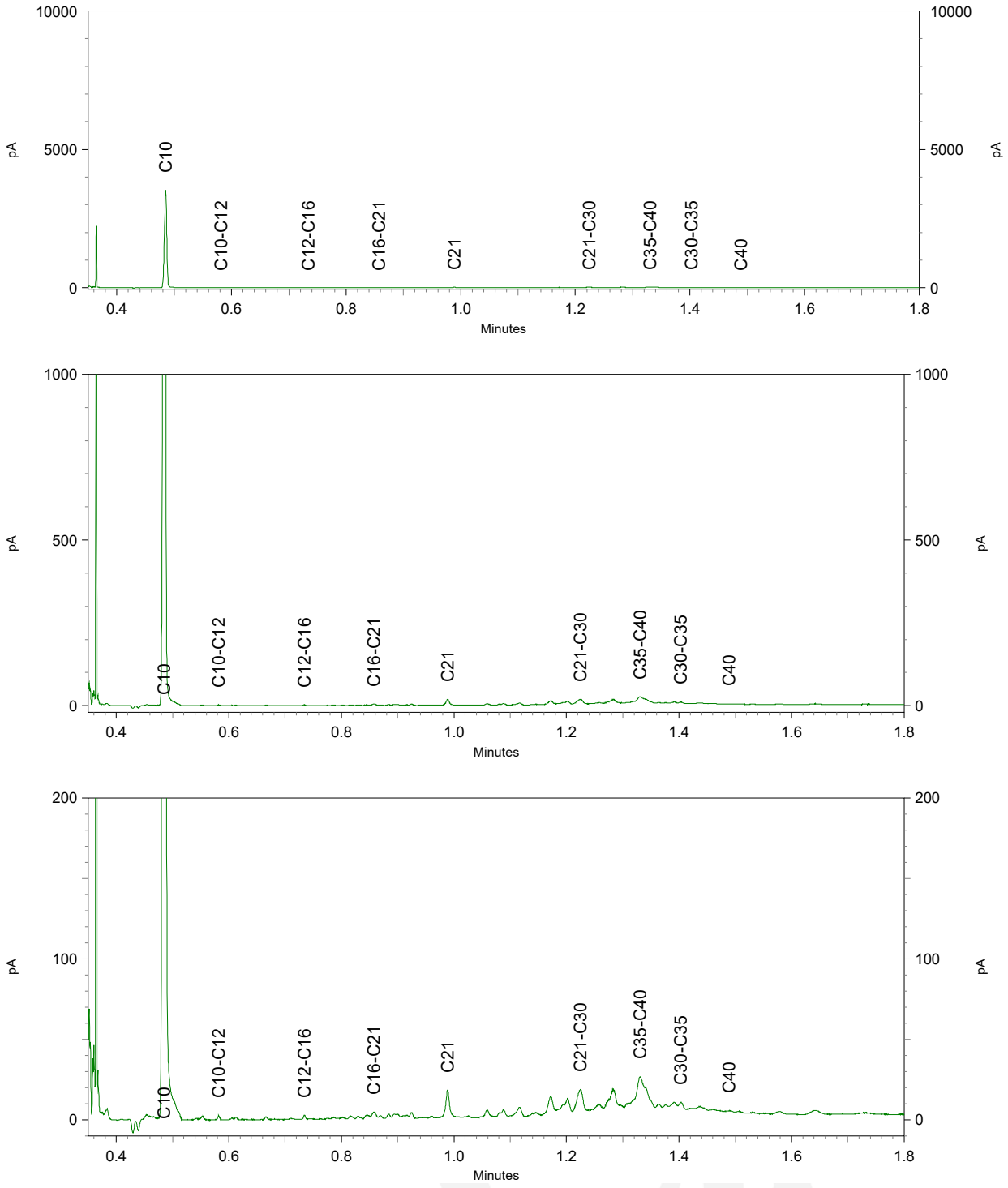




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

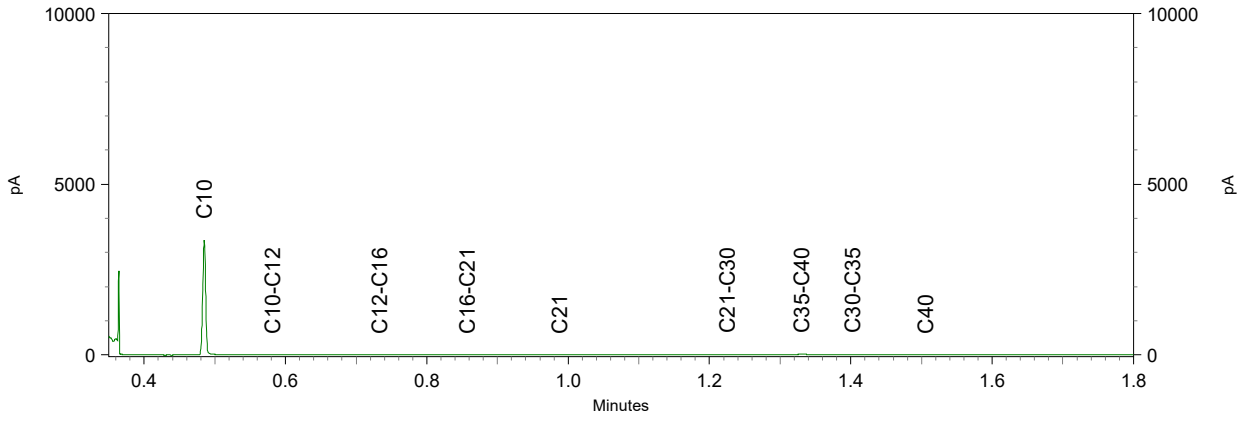
Sample ID.: 12318757
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S18 S18 (30-65) S18 (30-65)
V

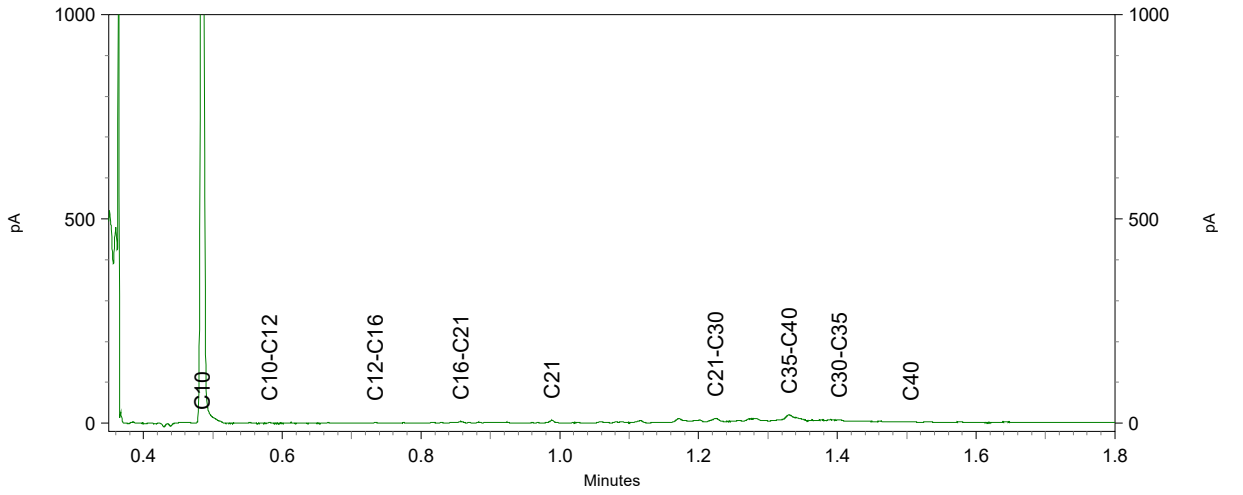


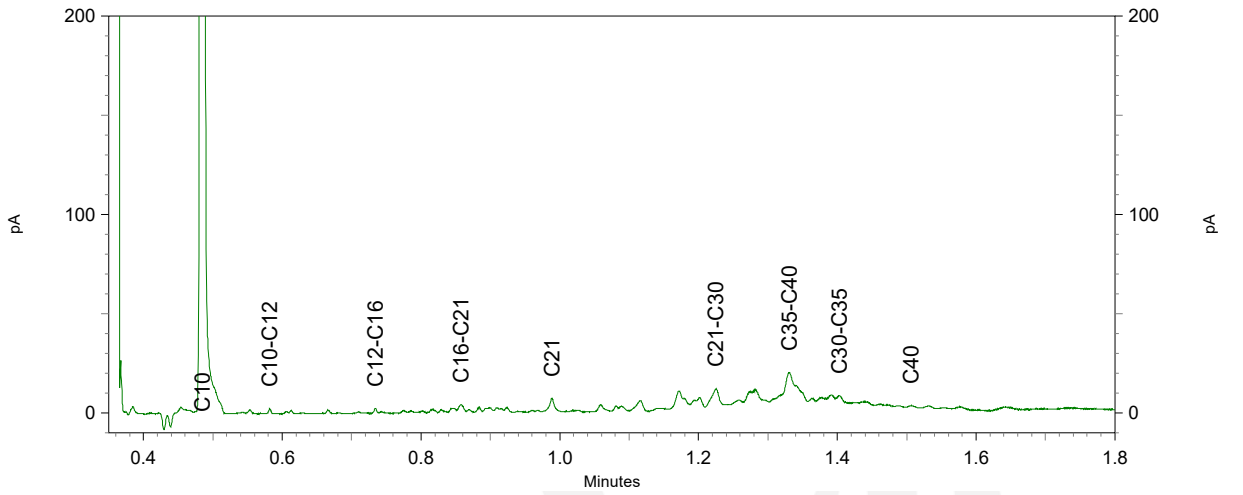
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318758
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S19 S19 (50-70) S19 (50-70)
V



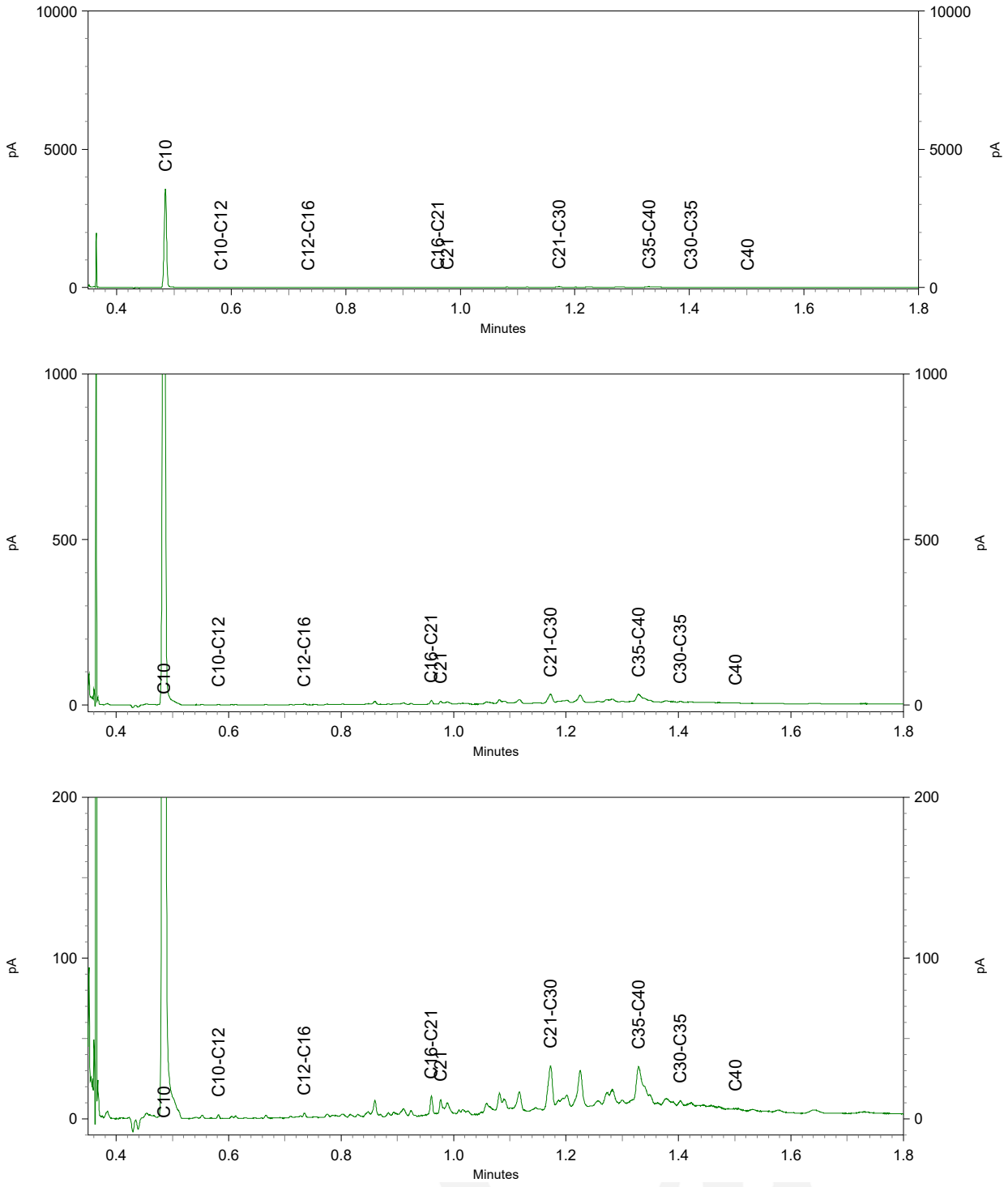




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

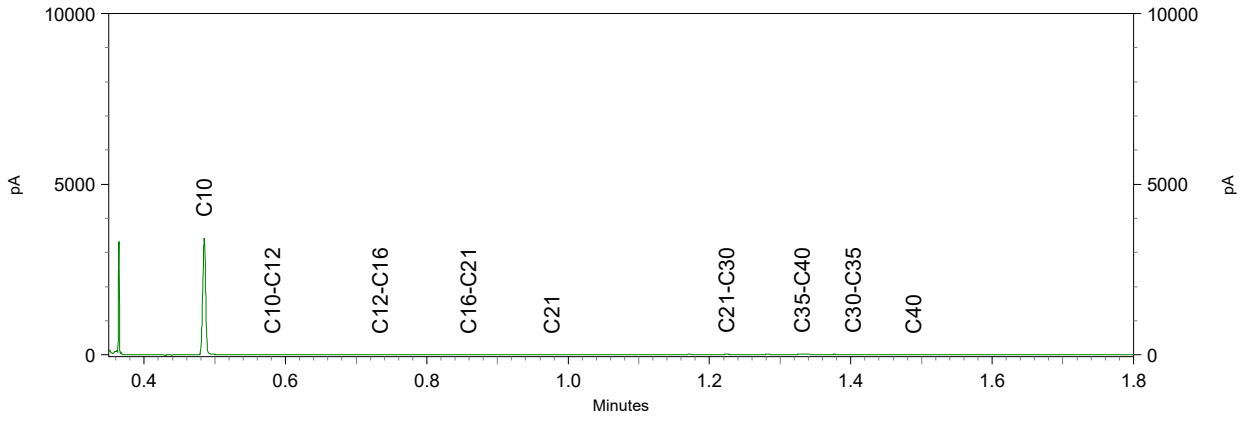
Sample ID.: 12318759
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S20 S20 (50-85) S20 (50-85)
V

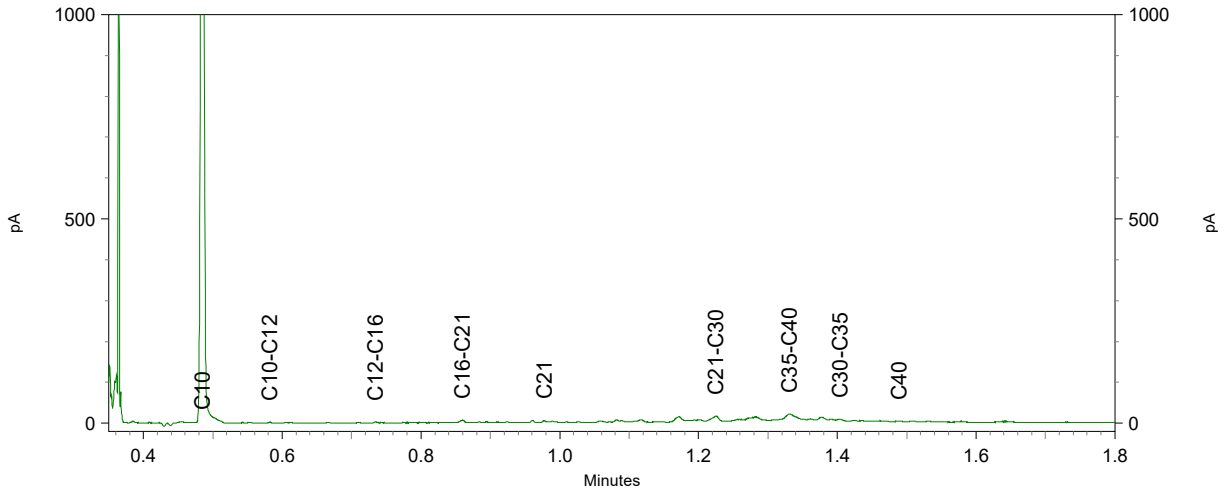


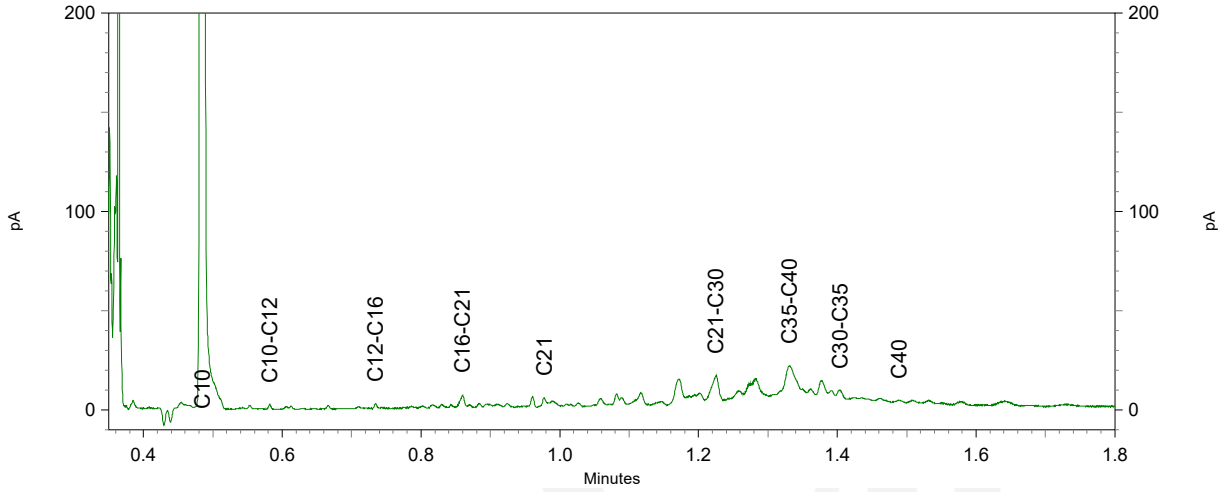
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318760
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S21 S21 (80-110) S21 (80-110)
V



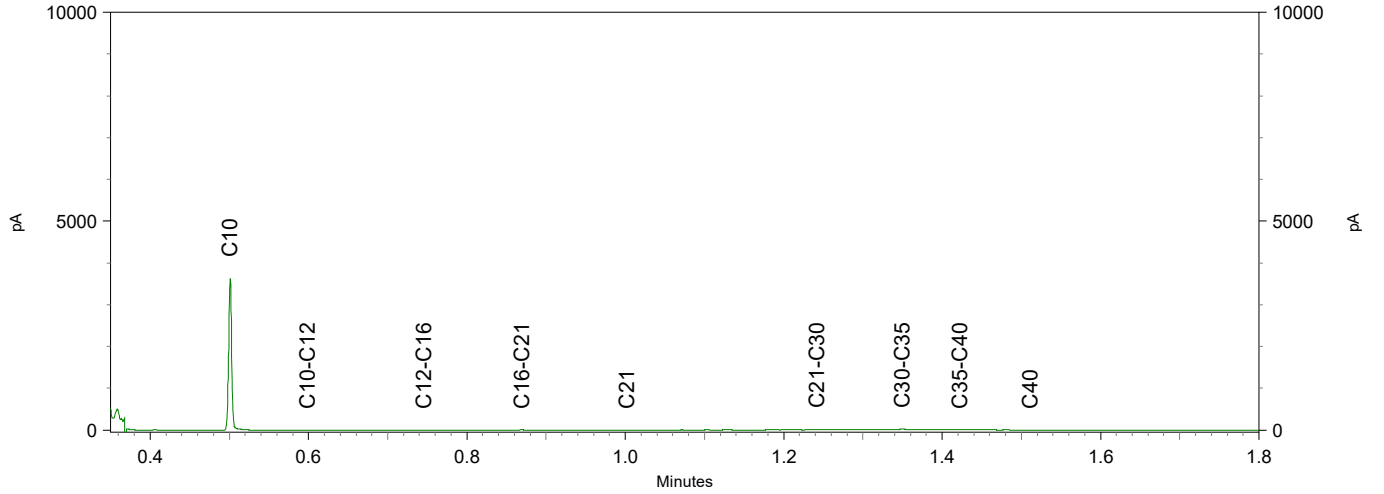


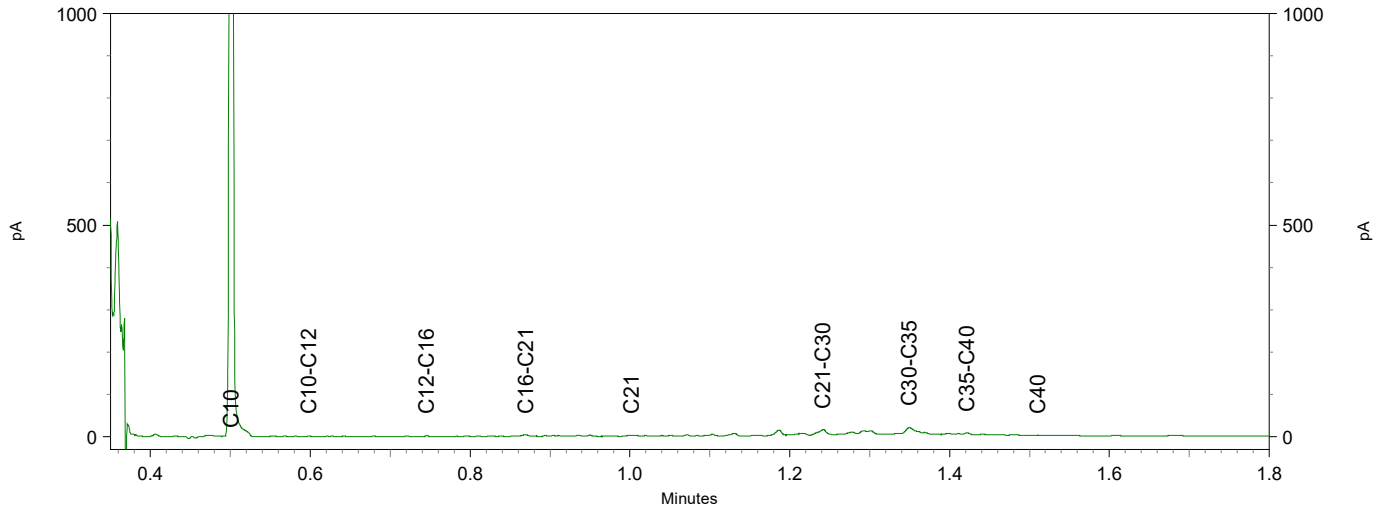


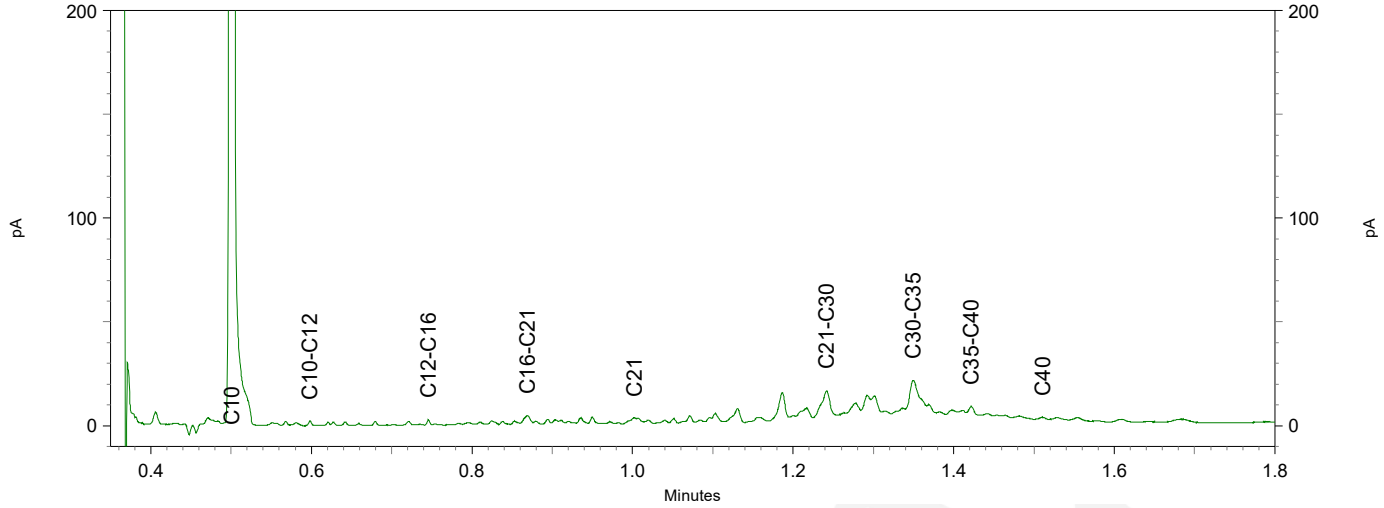
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318761
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S22 S22 (60-85) S22 (60-85)
V

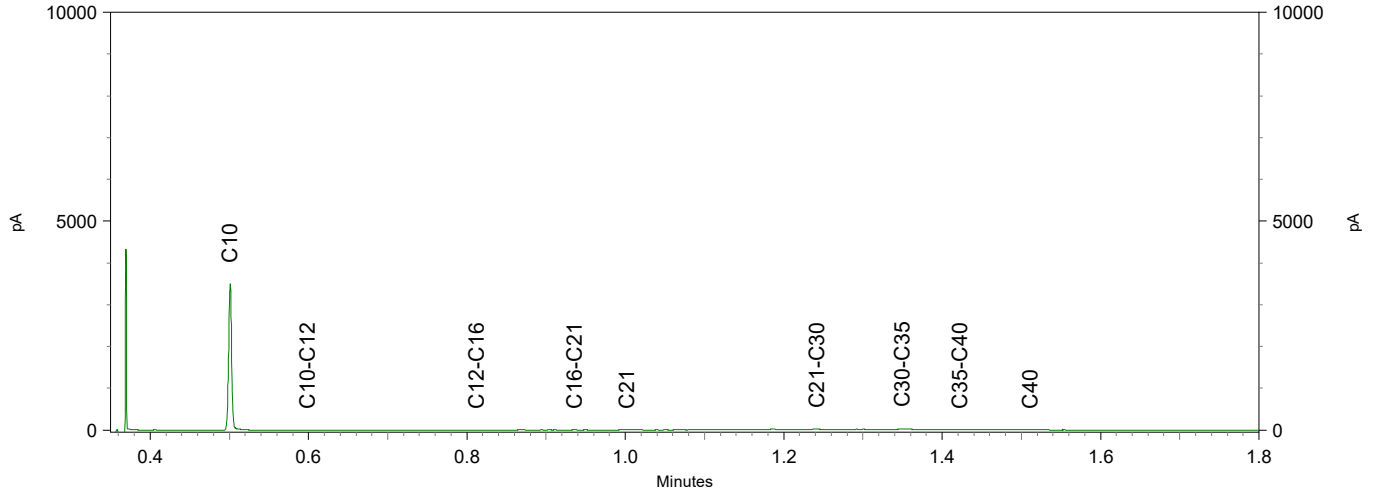


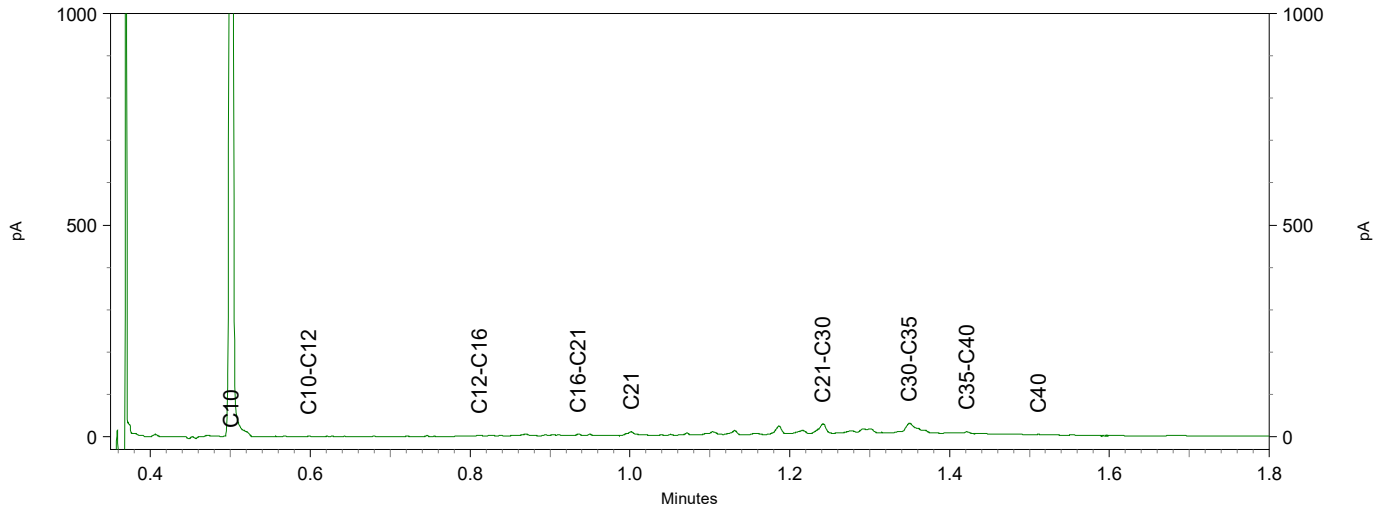


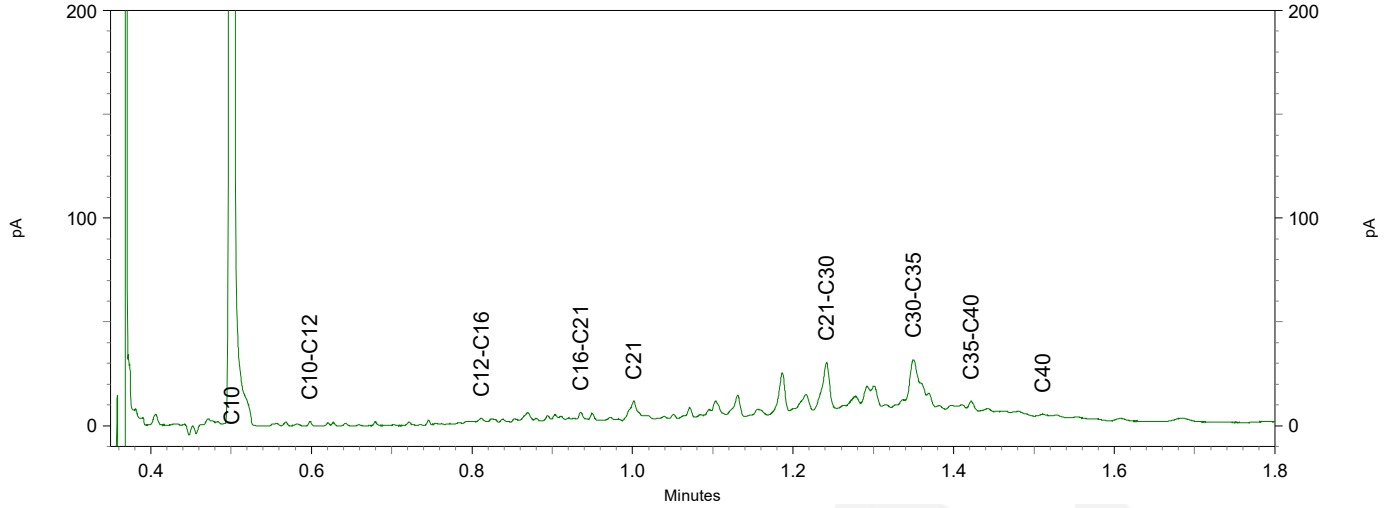


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318762
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S23 S23 (20-60) S23 (20-60)
V



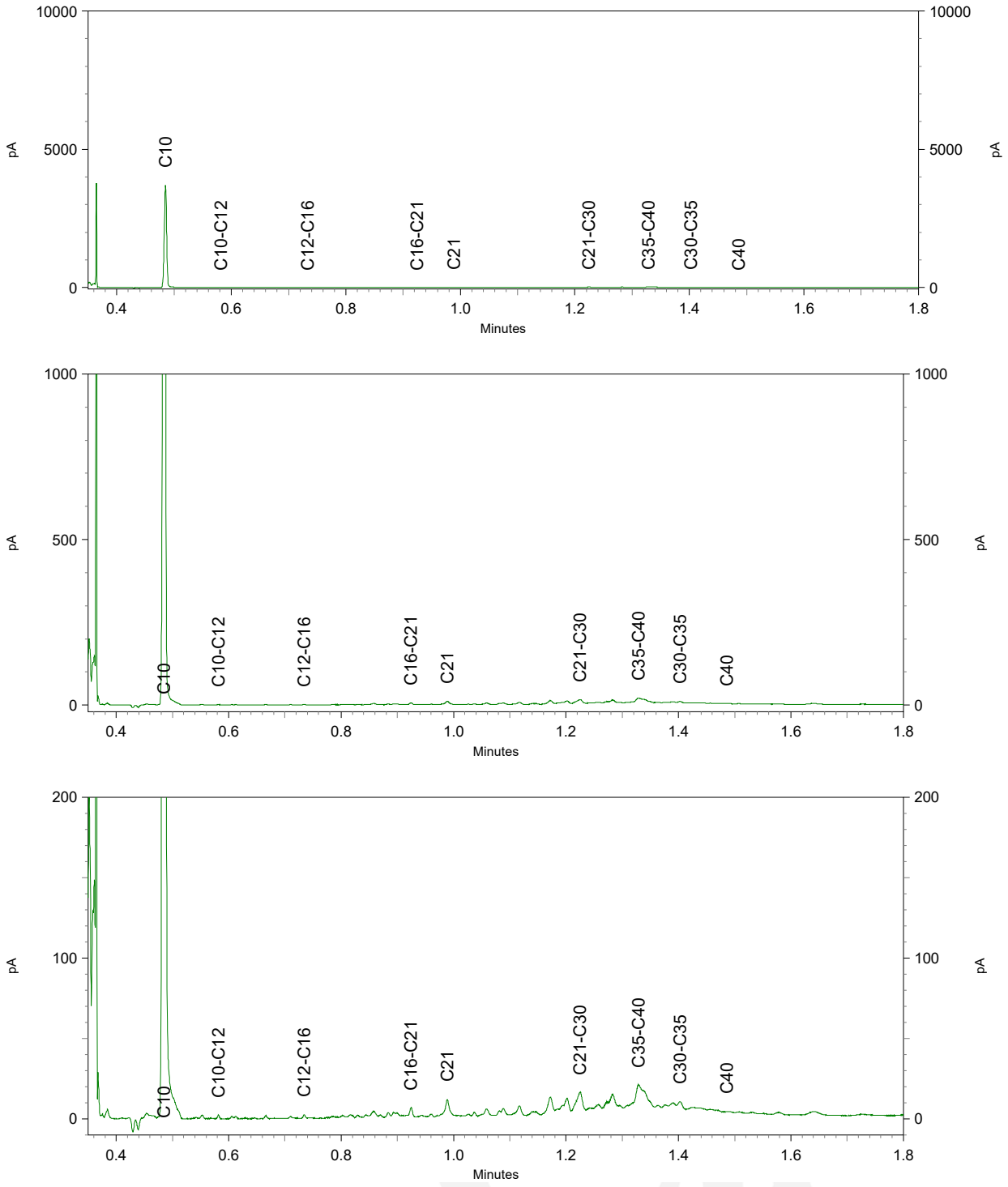




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12318763
Certificate no.: 2021161147
Sample description.: S24 S24 (120-170) S24 (120-170)
V



Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161156/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161156/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	56.5	56.9			29.8
S	Droge stof	% (m/m)			73.6	75.0	
S	Organische stof	% (m/m) ds	17.5	15.8	10.1	8.0	27.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	78	80	88	90	68
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	63.5	57.2	29.7	28.6	65.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	440	340	620	180	370
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.62	0.45	0.31	0.62
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	12	11	9.5	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	38	38	27	20	39
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.14	0.11	0.068	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.3	2.8	2.4	<1.5	3.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	60	49	36	30	41
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	45	57	48	27	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130	120	89	82
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3	<3.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8	<5.0	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18	<5.0	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	31	12	44
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	6.3	14	9.3	30
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	77	<35	<100
	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	0.0011

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M041 BG M041 (0-40)	Grond (AS3000)	12318789
2	M051 BG M051 (0-40)	Grond (AS3000)	12318790
3	M063 BG M063 (0-40)	Grond (AS3000)	12318791
4	M072 BG M072 (0-30)	Grond (AS3000)	12318792
5	M072 OG M072 (55-90)	Grond (AS3000)	12318793

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021161156/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/14:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0053
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.34	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	3.4	<0.050	0.16
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.43	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	4.2	<0.050	0.37
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.2	<0.050	0.13
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.1	<0.050	0.21
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.0	<0.050	0.089
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.8	<0.050	0.10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3	<0.050	0.090
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	18	0.35 [1)]	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M041 BG M041 (0-40)	Grond (AS3000)	12318789
2	M051 BG M051 (0-40)	Grond (AS3000)	12318790
3	M063 BG M063 (0-40)	Grond (AS3000)	12318791
4	M072 BG M072 (0-30)	Grond (AS3000)	12318792
5	M072 OG M072 (55-90)	Grond (AS3000)	12318793
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161156/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12318789	M041 BG M041 (0-40)				
0538947399	M041	0	40	05-Oct-2021	1
12318790	M051 BG M051 (0-40)				
0538793638	M051	0	40	05-Oct-2021	1
12318791	M063 BG M063 (0-40)				
0539028502	M063	0	40	05-Oct-2021	1
12318792	M072 BG M072 (0-30)				
0539028980	M072	0	30	05-Oct-2021	1
12318793	M072 OG M072 (55-90)				
0539028987	M072	55	90	05-Oct-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161156/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161156/1

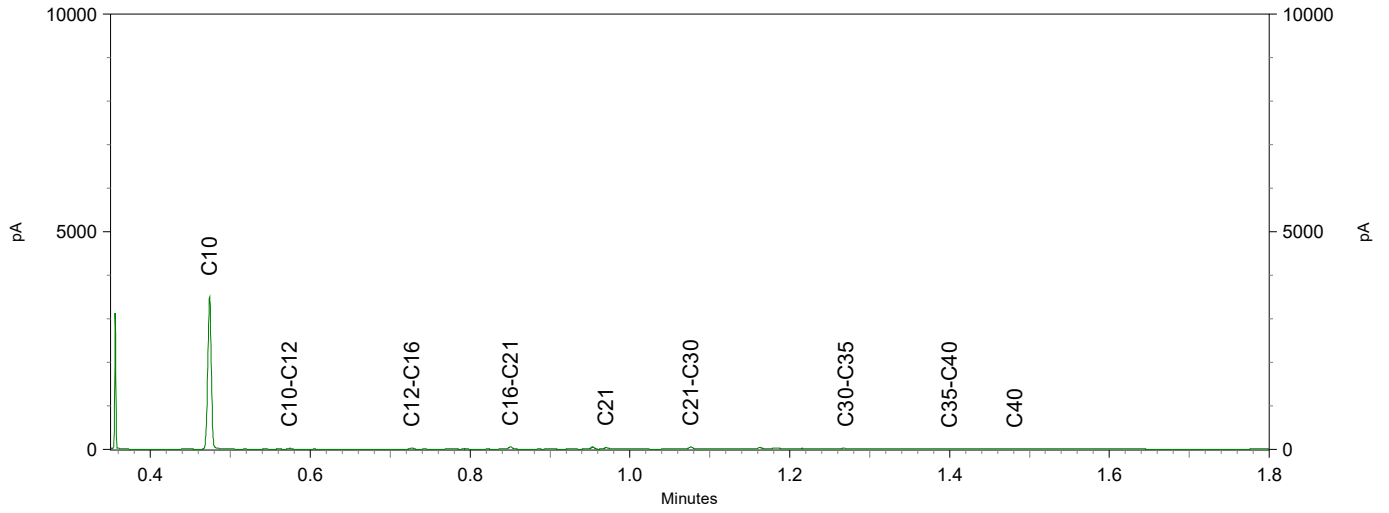
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en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

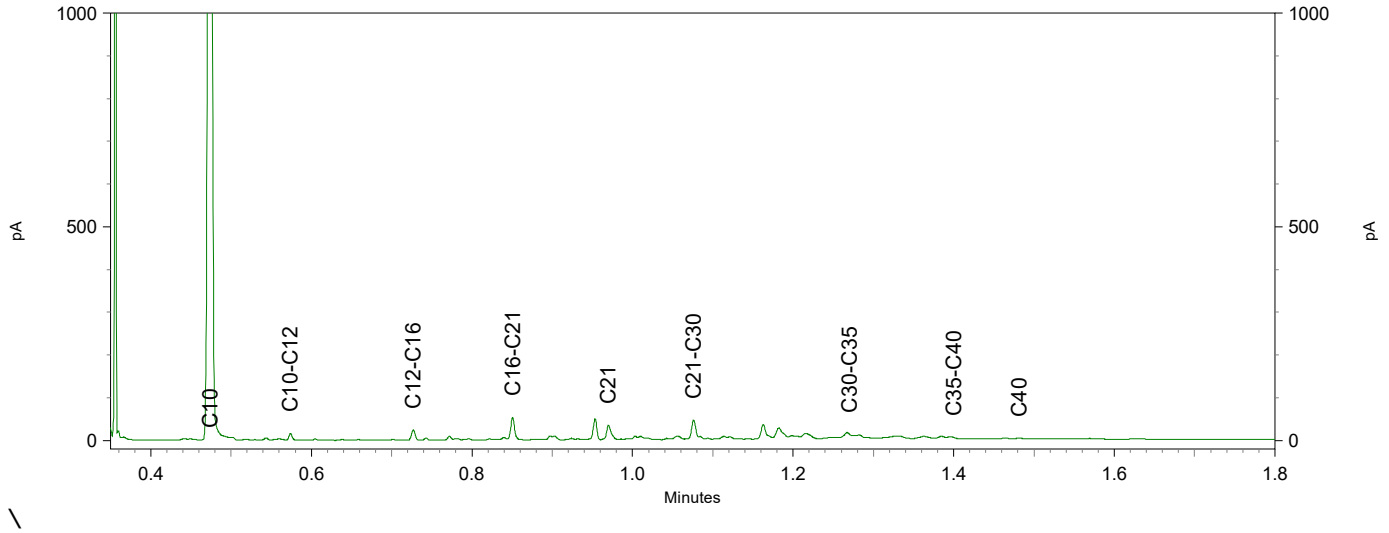
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

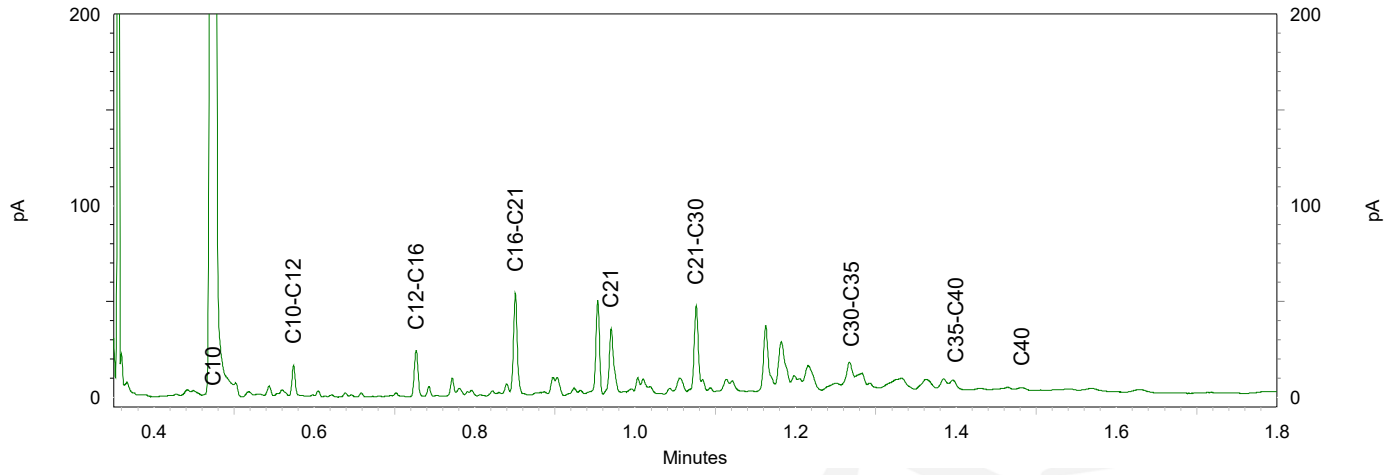
Sample ID.: 12318791
Certificate no.: 2021161156
Sample description.: M063 BG M063 (0-40)

V





\



Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162699/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021162699/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2021/07:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	23.1		21.6	24.8
S	Droge stof	% (m/m)		62.8		
S	Organische stof	% (m/m) ds	39.8	2.2	44.8	30.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	57	97	52	66
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	50.7	8.8	43.8	47.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	360	53	360	310
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	<0.20	0.62	0.52
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	5.9	12	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	45	6.9	41	37
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.4	<1.5	1.9	3.1
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	61	21	52	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	<10	41	37
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	30	120	99
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<3.0	<12	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<5.0	<20	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<5.0	24	20
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	<11	100	87
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	22	140	130
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<6.0	<24	19
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	42	300	260
	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
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S25 S25 (40-90) S25 (90-120)	Waterbodem (AS3000)	12323709
2	S26 S26 (80-90) S26 (80-90)	Waterbodem (AS3000)	12323710
3	S27 S27 (25-50) S27 (25-50)	Waterbodem (AS3000)	12323711
4	S28 s28 (30-75) s28 (30-75)	Waterbodem (AS3000)	12323712

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021162699/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2021/07:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.43	<0.050	0.16	0.077
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 1)	0.47	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S25 S25 (40-90) S25 (90-120)	Waterbodem (AS3000)	12323709
2	S26 S26 (80-90) S26 (80-90)	Waterbodem (AS3000)	12323710
3	S27 S27 (25-50) S27 (25-50)	Waterbodem (AS3000)	12323711
4	S28 s28 (30-75) s28 (30-75)	Waterbodem (AS3000)	12323712

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162699/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12323709	S25 S25 (40-90) S25 (90-120)				
0539028975	S25	40	90	06-Oct-2021	1
0539041804	S25	90	120	06-Oct-2021	2
12323710	S26 S26 (80-90) S26 (80-90)				
0539091268	S26	80	90	07-Oct-2021	1
0539041828	S26	80	90	07-Oct-2021	2
12323711	S27 S27 (25-50) S27 (25-50)				
0539041823	S27	25	50	07-Oct-2021	1
0539041832	S27	25	50	07-Oct-2021	2
12323712	S28 s28 (30-75) s28 (30-75)				
0539091272	s28	30	75	07-Oct-2021	1
0539041830	s28	30	75	07-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021162699/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021162699/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

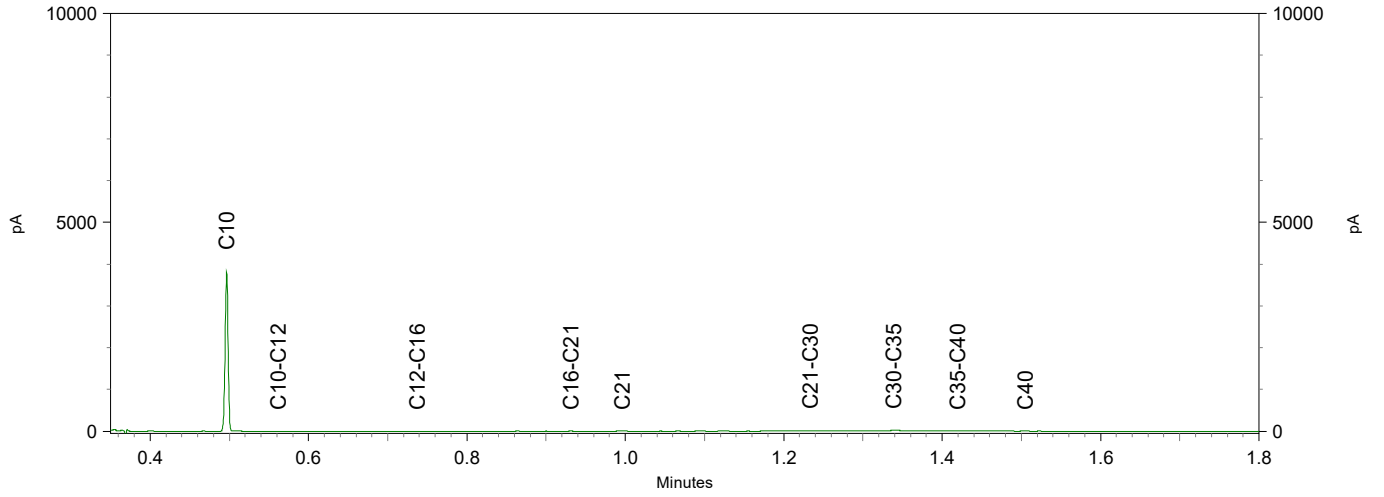
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

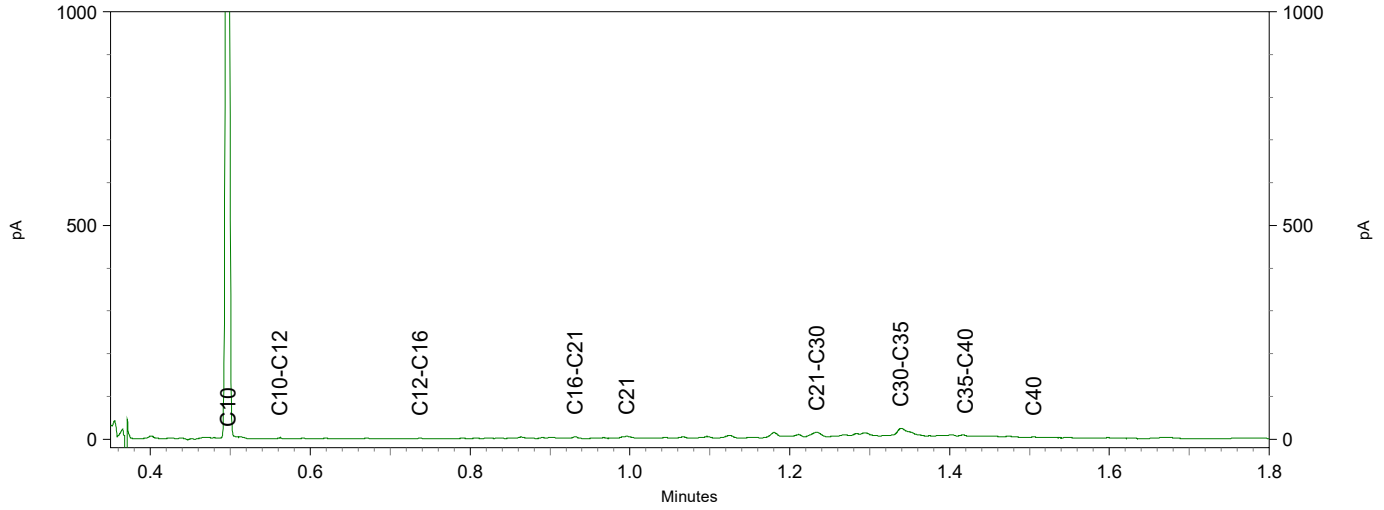
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

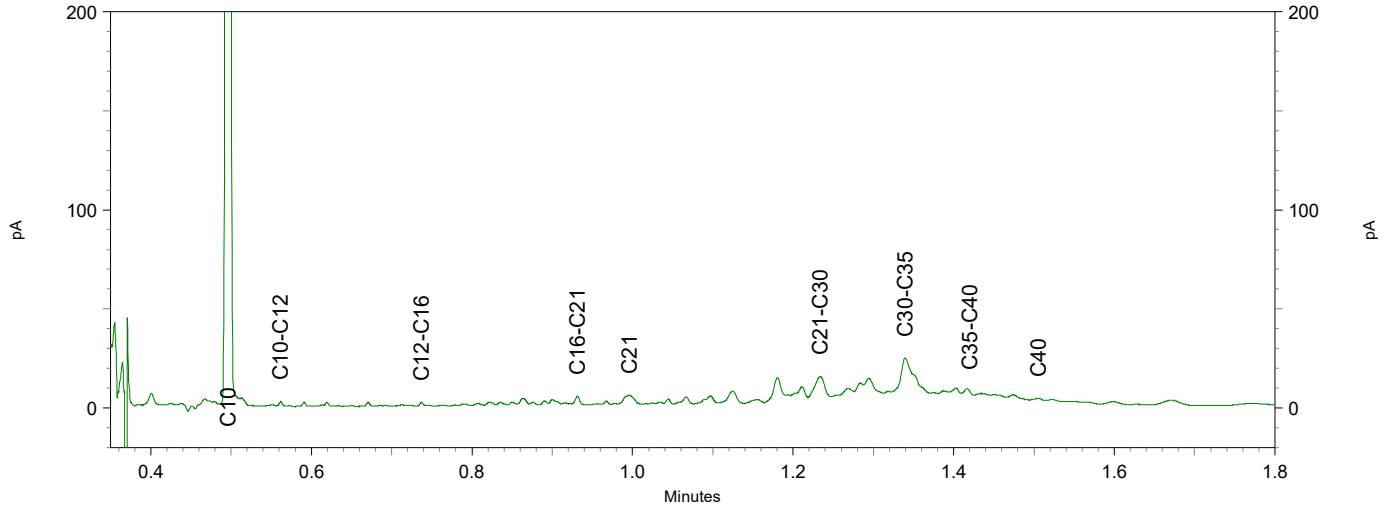
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323709
Certificate no.:2021162699
Sample description.: S25 S25 (40-90) S25 (90-120)
V

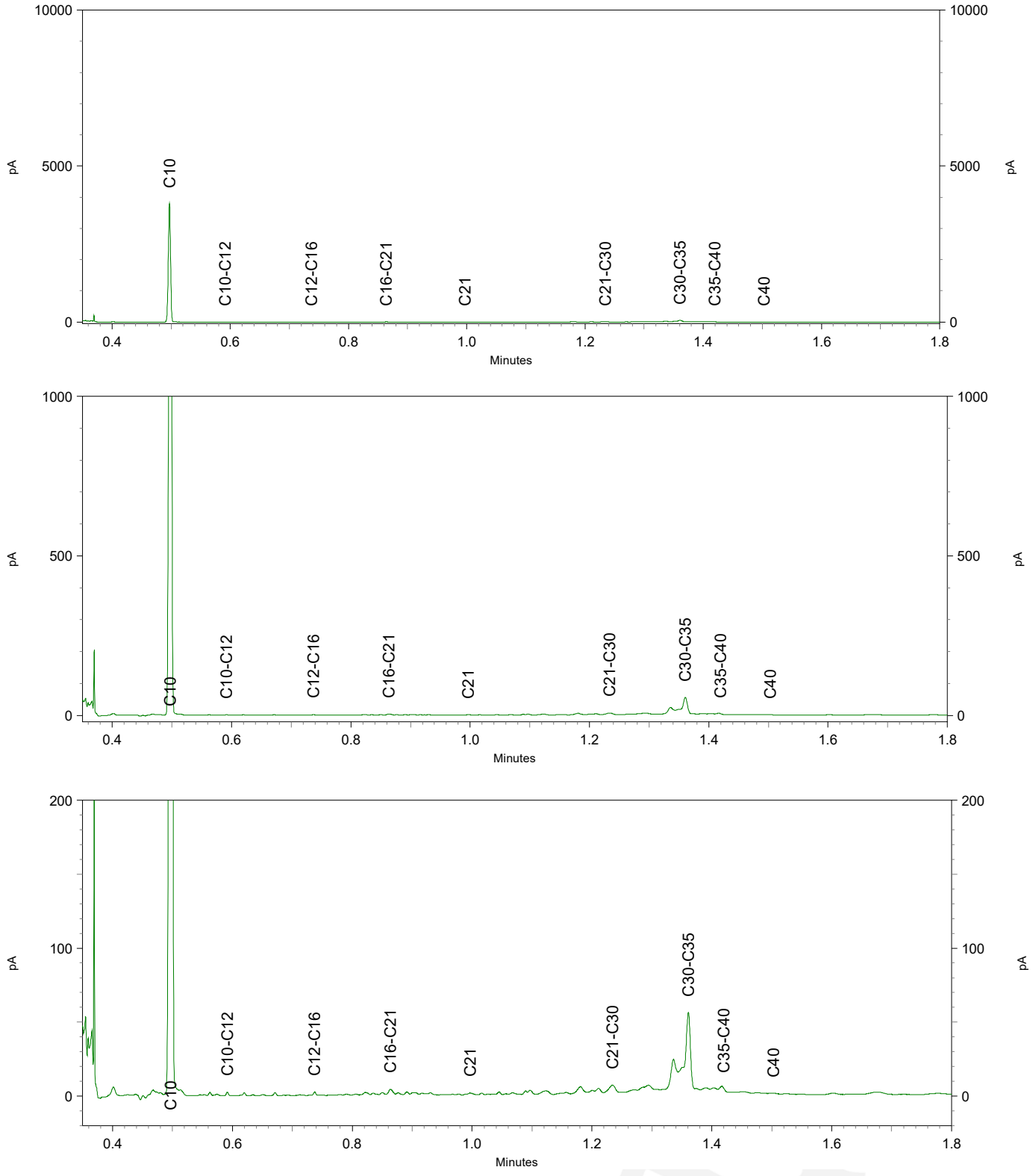






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

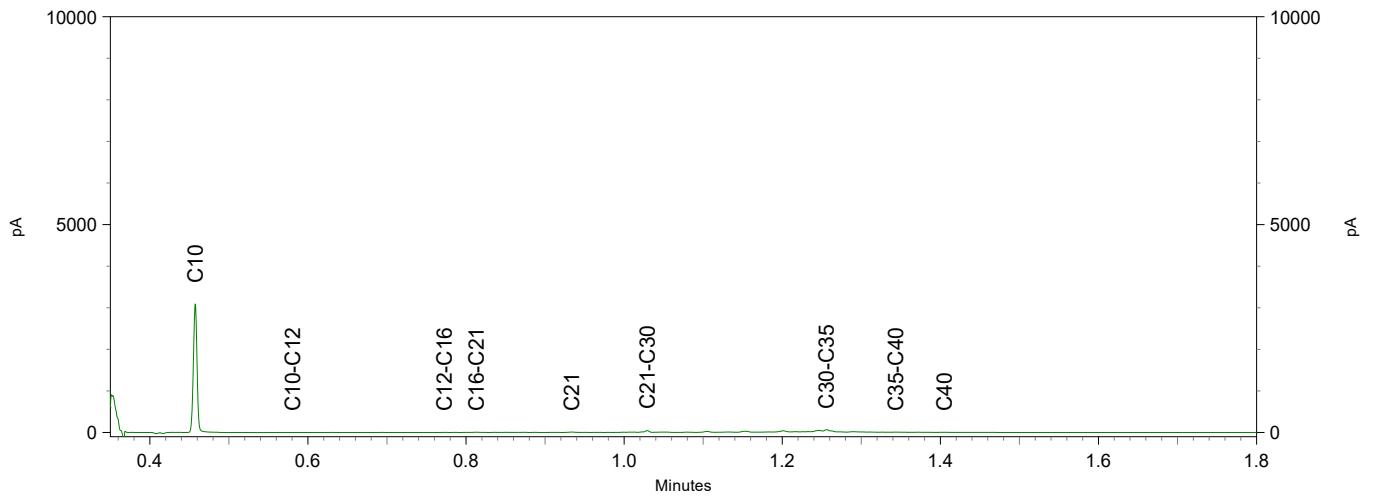
Sample ID.: 12323710
Certificate no.:2021162699
Sample description.: S26 S26 (80-90) S26 (80-90)
V

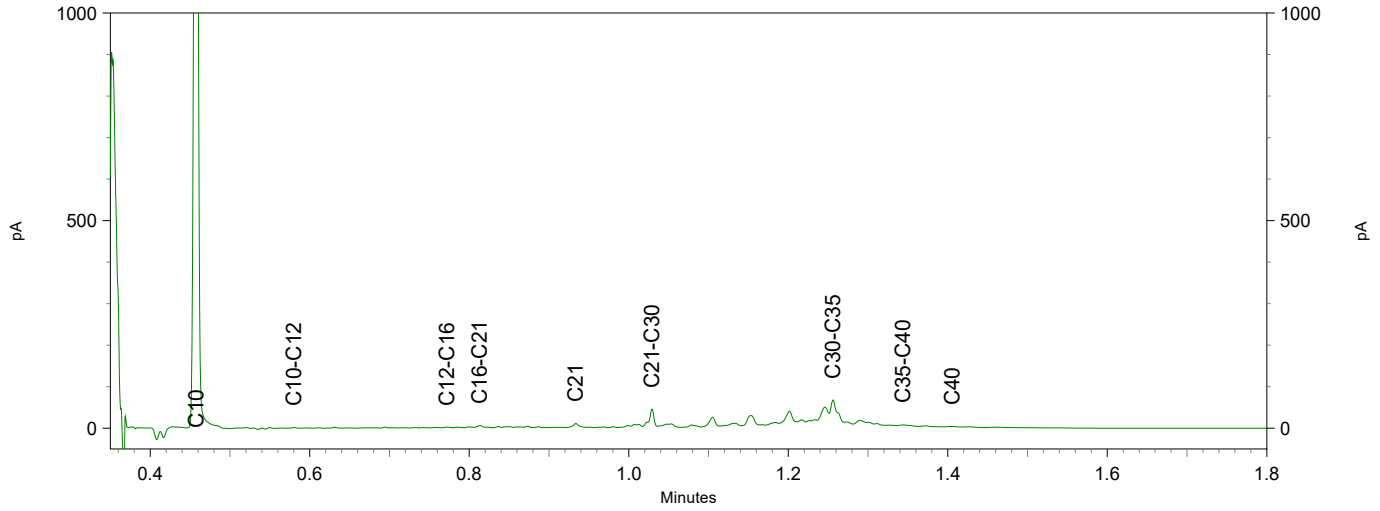


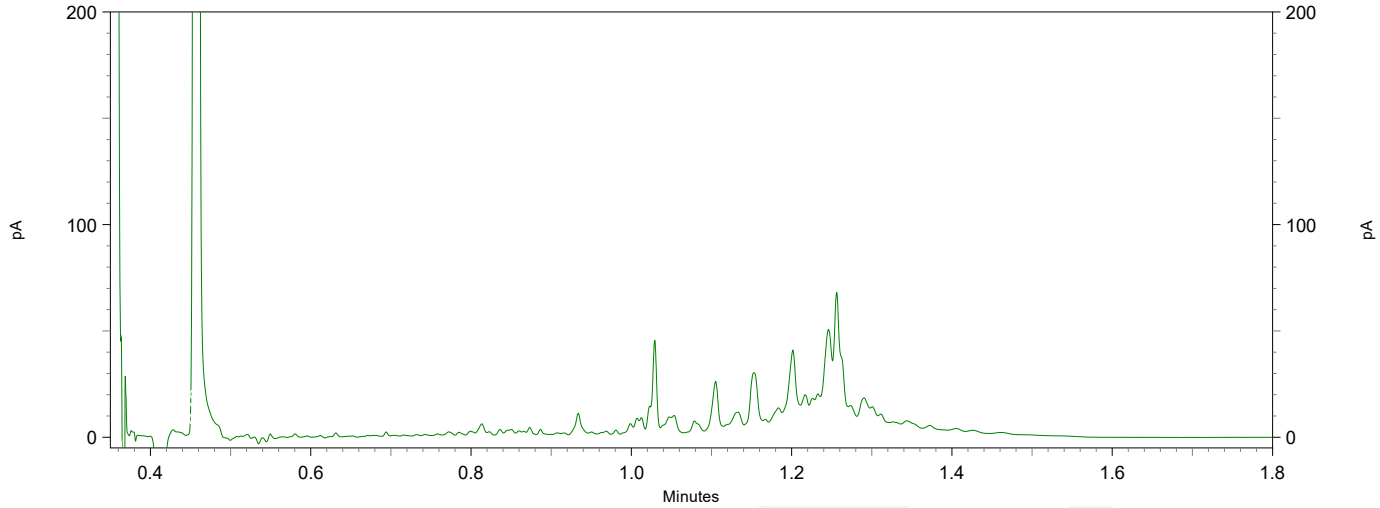
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323711
Certificate no.:2021162699
Sample description.: S27 S27 (25-50) S27 (25-50)
V



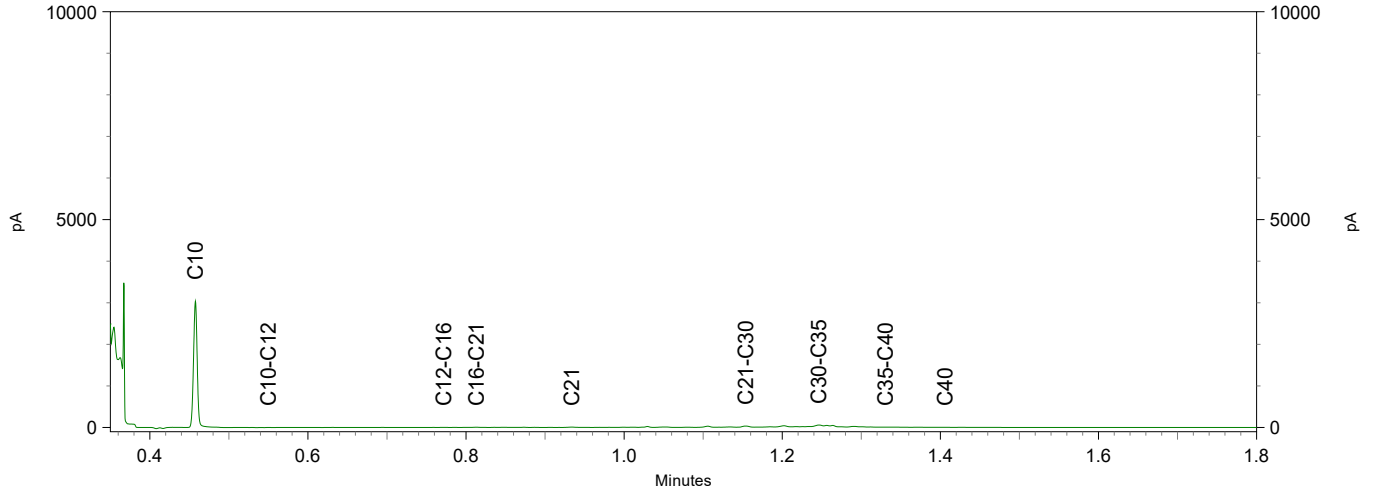


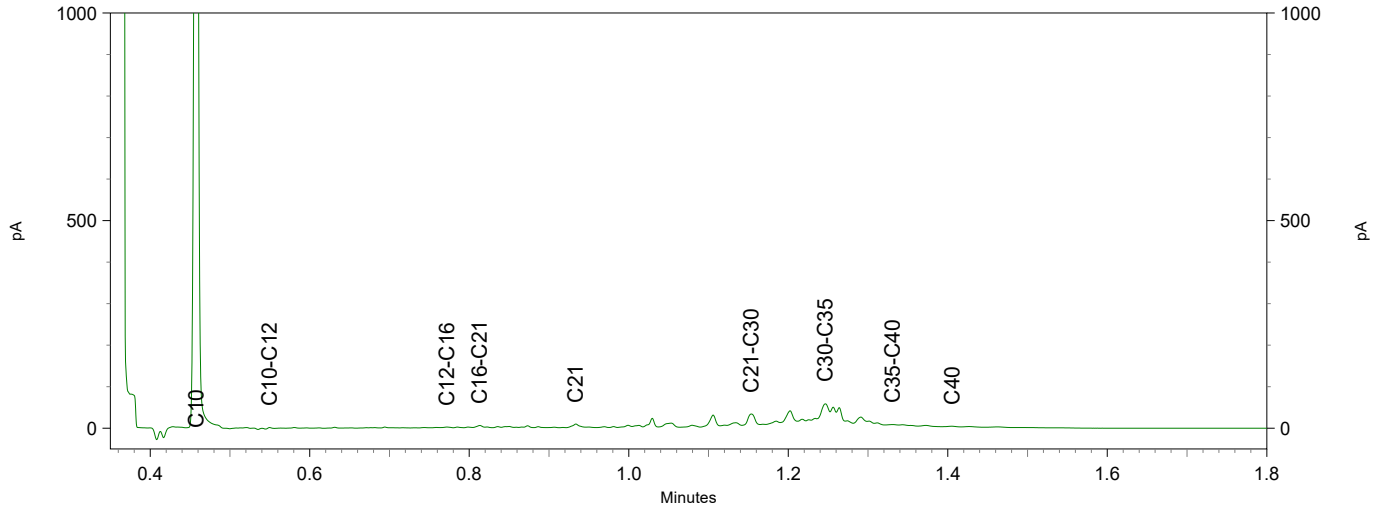


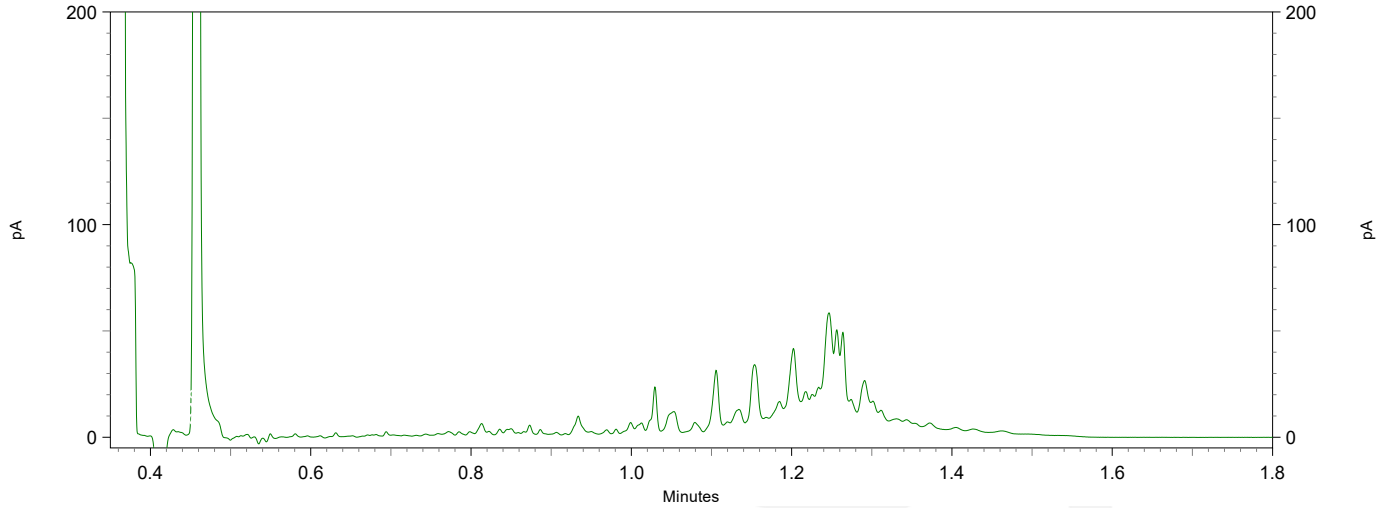
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323712
Certificate no.:2021162699
Sample description.: S28 s28 (30-75) s28 (30-75)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162718/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021162718/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Oct-2021/15:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)				38.4
S	Droge stof	% (m/m)	83.2	65.4	61.0	
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	6.3	13.4	25.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	92	84	71
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.7	26.0	40.6	42.4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	85	110	280	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.26	0.50
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	6.8	9.8	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	28	38
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.092	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.2	3.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	21	37	47
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	29	44
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	50	50	82	110
	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	5.3
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	8.5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	15	38
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	9.4	19	38
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	38	96
	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
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M082 0G1 m082 (20-70) m082 (70-95)	Grond (AS3000)	12323754
2	M082 0G2 m082 (95-145) m082 (145-170)	Grond (AS3000)	12323755
3	M092 0G1 M092 (20-70)	Grond (AS3000)	12323756
4	M092 0G2 M092 (70-100)	Grond (AS3000)	12323757

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021162718/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Oct-2021/15:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	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 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.17	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.059	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.44	<0.050	0.14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.23	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.14	<0.050	0.058
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.17	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.8	0.35 1)	0.47

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M082 0G1 m082 (20-70) m082 (70-95)	Grond (AS3000)	12323754
2	M082 0G2 m082 (95-145) m082 (145-170)	Grond (AS3000)	12323755
3	M092 0G1 M092 (20-70)	Grond (AS3000)	12323756
4	M092 0G2 M092 (70-100)	Grond (AS3000)	12323757

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162718/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12323754	M082 0G1 m082 (20-70) m082 (70-95)				
0539041824	m082	70	95	06-Oct-2021	3
0539041836					
12323755	M082 0G2 m082 (95-145) m082 (145-170)				
0539041837	m082	95	145	06-Oct-2021	4
0539041833	m082	145	170	06-Oct-2021	5
12323756	M092 0G1 M092 (20-70)				
0539041829	M092	20	70	06-Oct-2021	2
12323757	M092 0G2 M092 (70-100)				
0539041838	M092	70	100	06-Oct-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021162718/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021162718/1

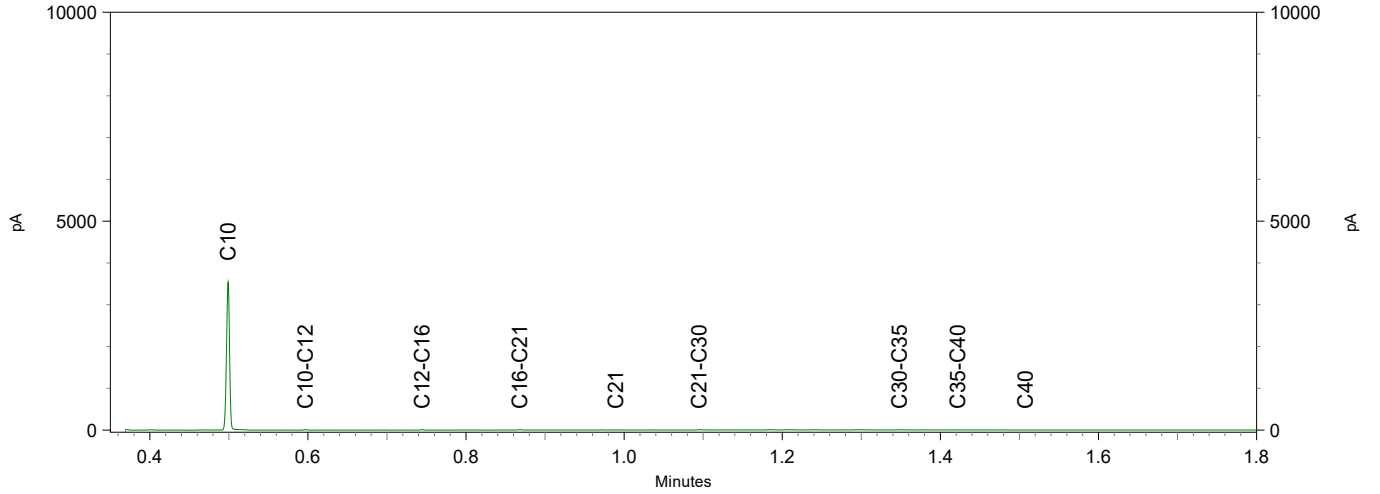
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3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

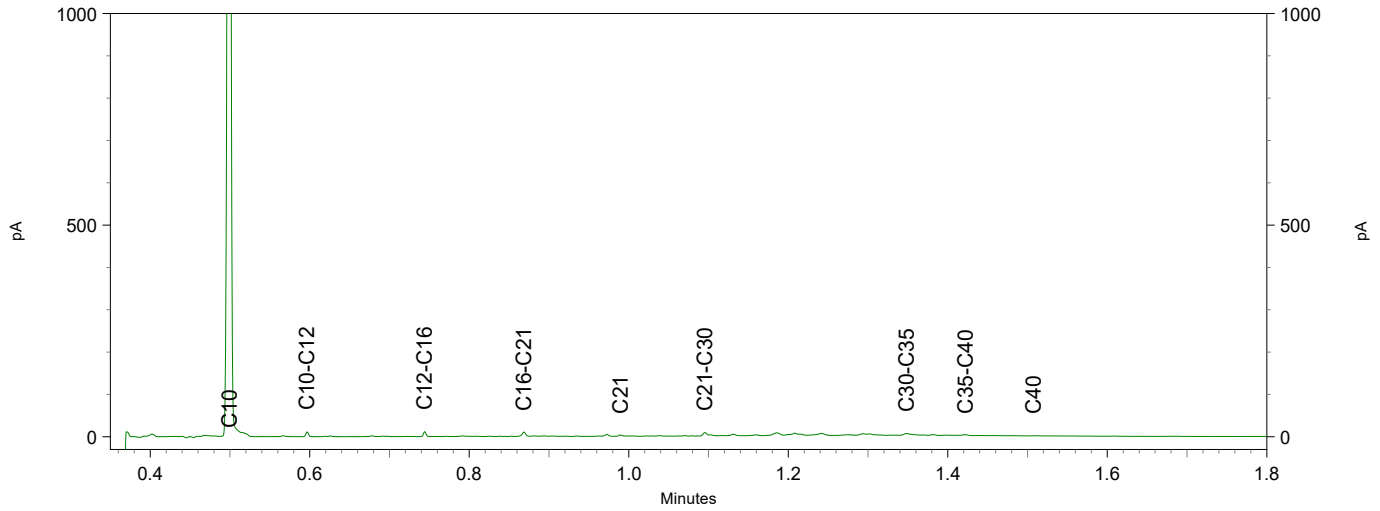
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

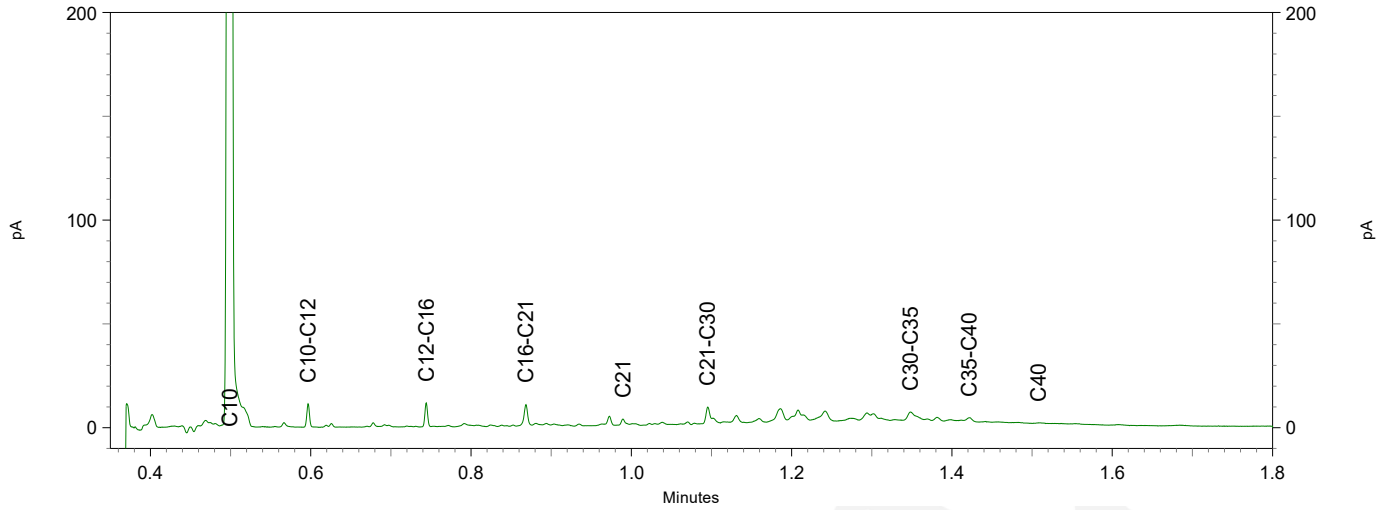
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323755
Certificate no.: 2021162718
Sample description.: M082 OG2 m082 (95-145) m082 (145-170)
V

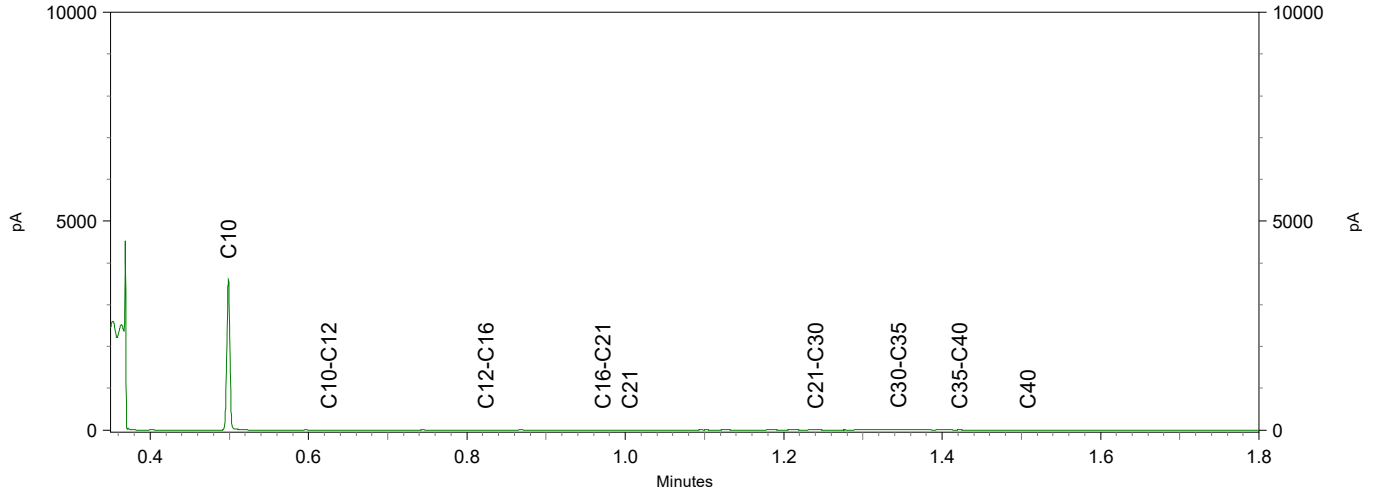


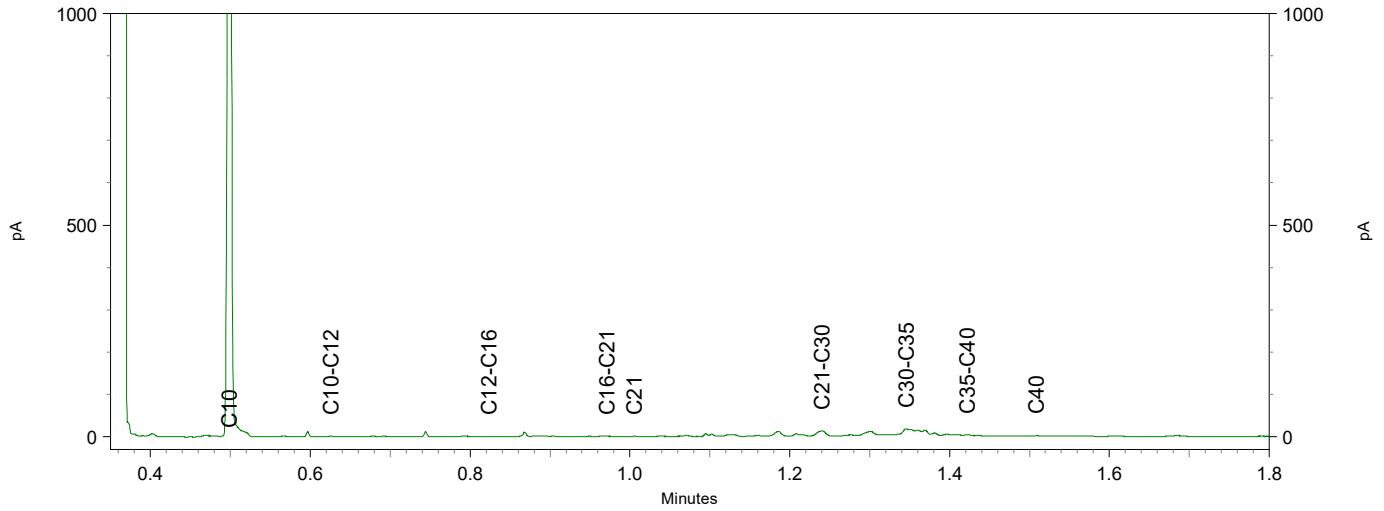


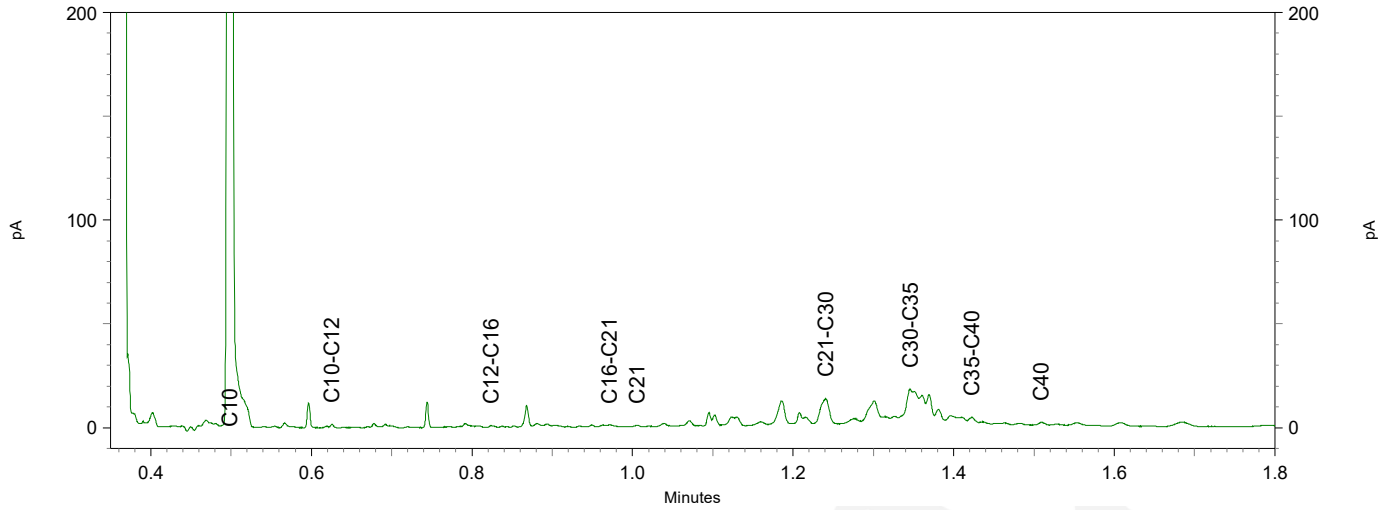


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323756
Certificate no.: 2021162718
Sample description.: M092 OG1 M092 (20-70)
V



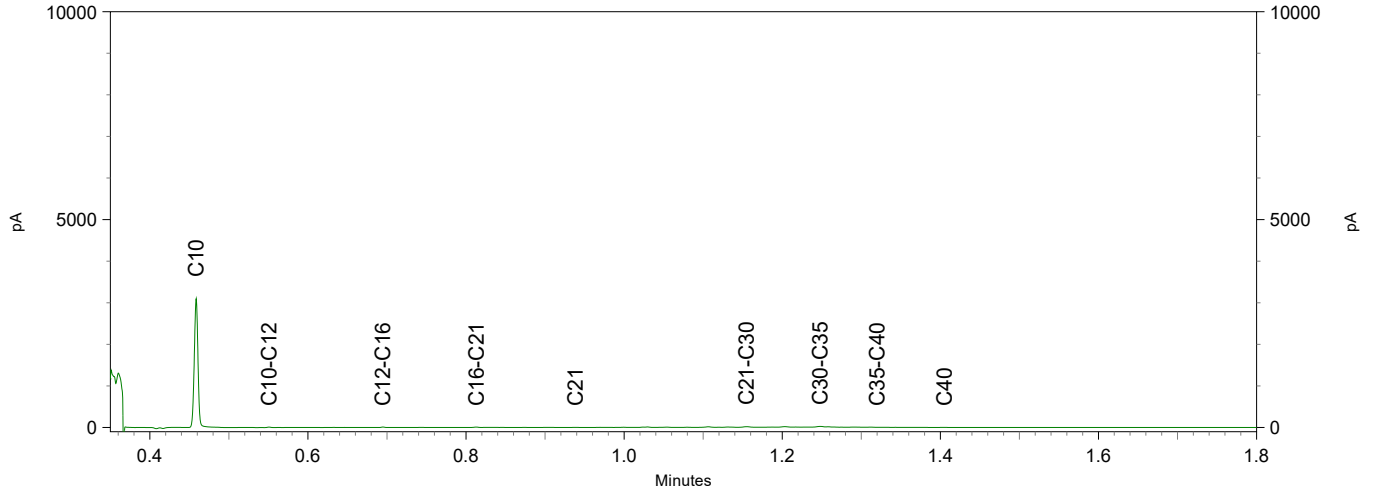


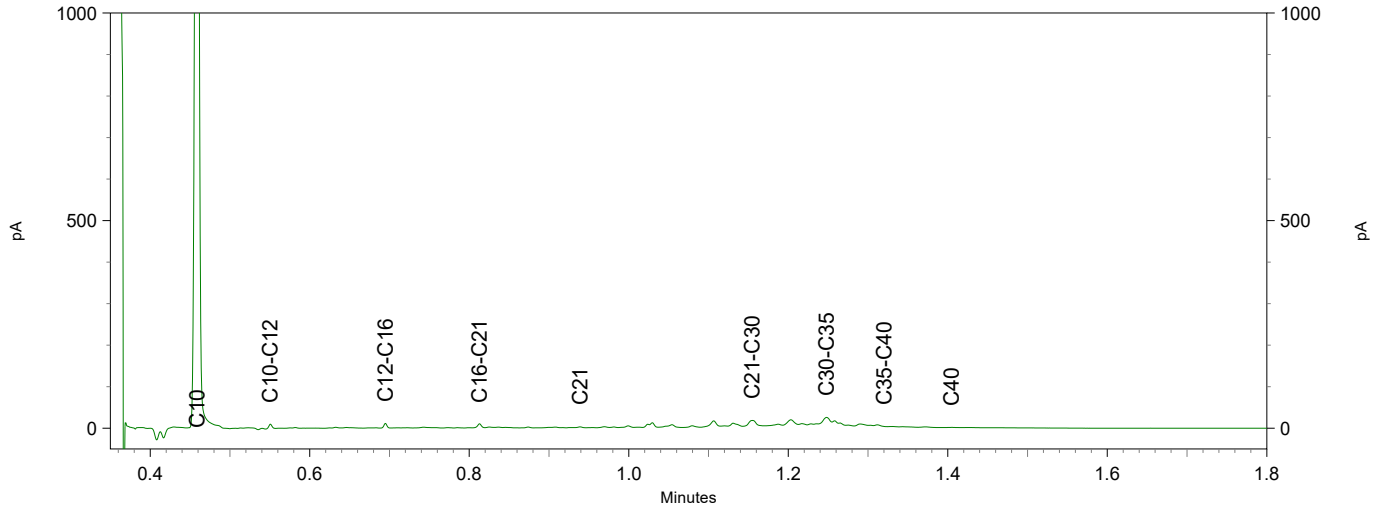


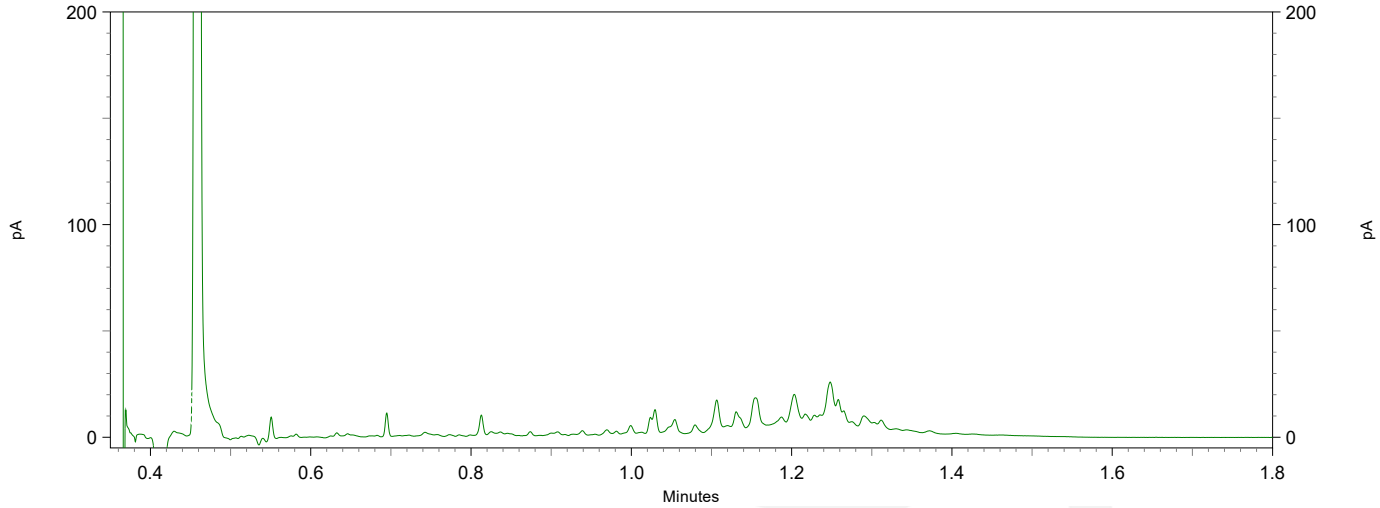
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12323757
Certificate no.:2021162718
Sample description.: M092 OG2 M092 (70-100)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021165278/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021165278/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	12-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	14-Oct-2021/17:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	29.9	24.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	22.1	21.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	74	76
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	55.9	44.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	350	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.71
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	35	35
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.082
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	49
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	21
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	100
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	120
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	23
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	270
	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	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S29 S29 (30-50) S29 (30-50)	Waterbodem (AS3000)	12332273
2	S30 S30 (60-90) S30 (60-90)	Waterbodem (AS3000)	12332274

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021165278/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	12-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	14-Oct-2021/17:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.052
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.087
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	0.075
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.083
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.67

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S29 S29 (30-50) S29 (30-50)	Waterbodem (AS3000)	12332273
2	S30 S30 (60-90) S30 (60-90)	Waterbodem (AS3000)	12332274

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021165278/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12332273	S29 S29 (30-50) S29 (30-50)				
0539090691	S29	30	50	11-Oct-2021	1
0539090695	S29	30	50	11-Oct-2021	2
12332274	S30 S30 (60-90) S30 (60-90)				
0539090677	S30	60	90	11-Oct-2021	1
0539090694	S30	60	90	11-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021165278/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021165278/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

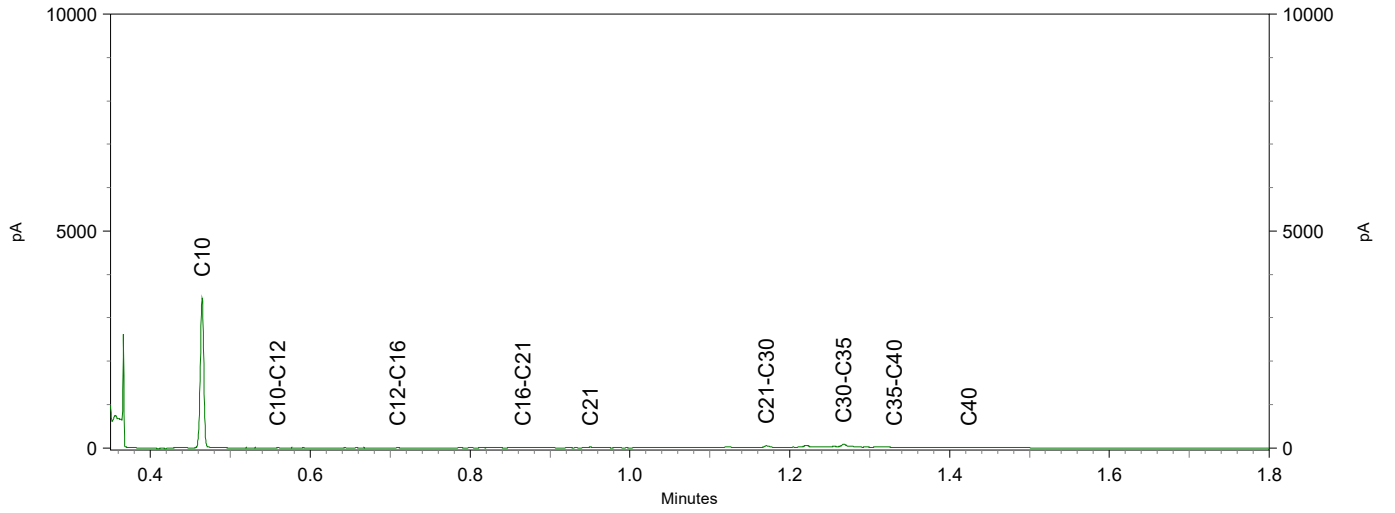
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

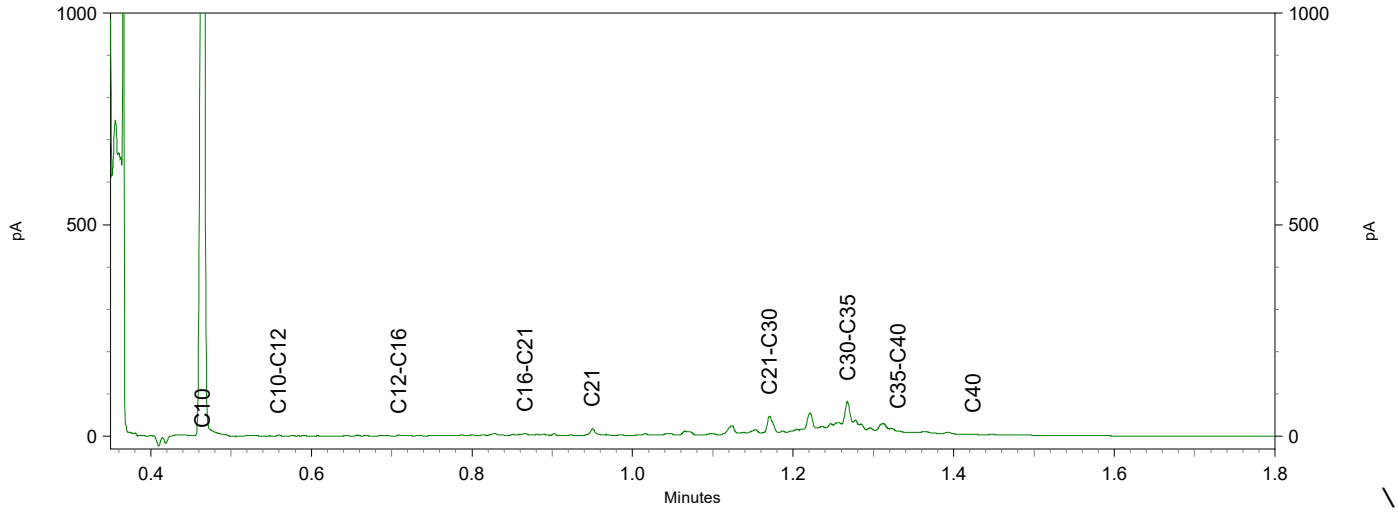
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

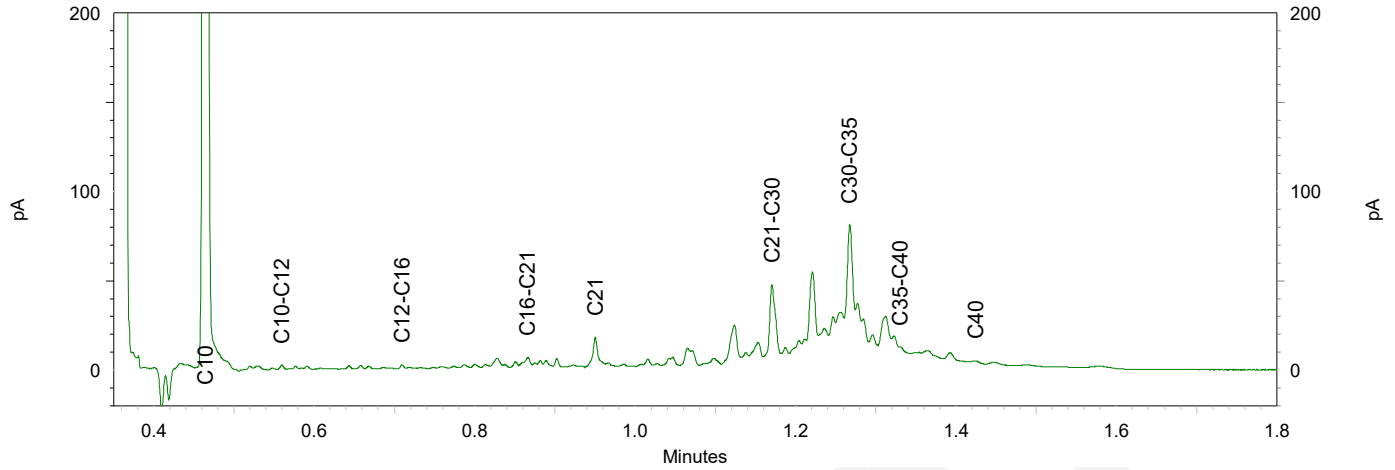
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12332273
Certificate no.: 2021165278
Sample description.: S29 S29 (30-50) S29 (30-50)
V

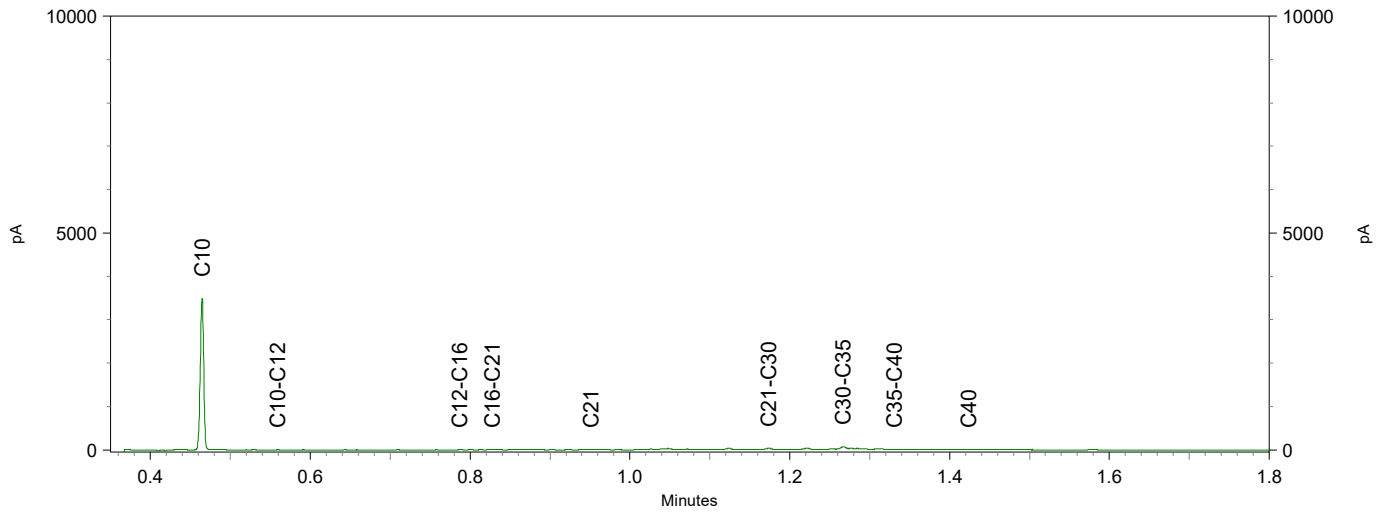


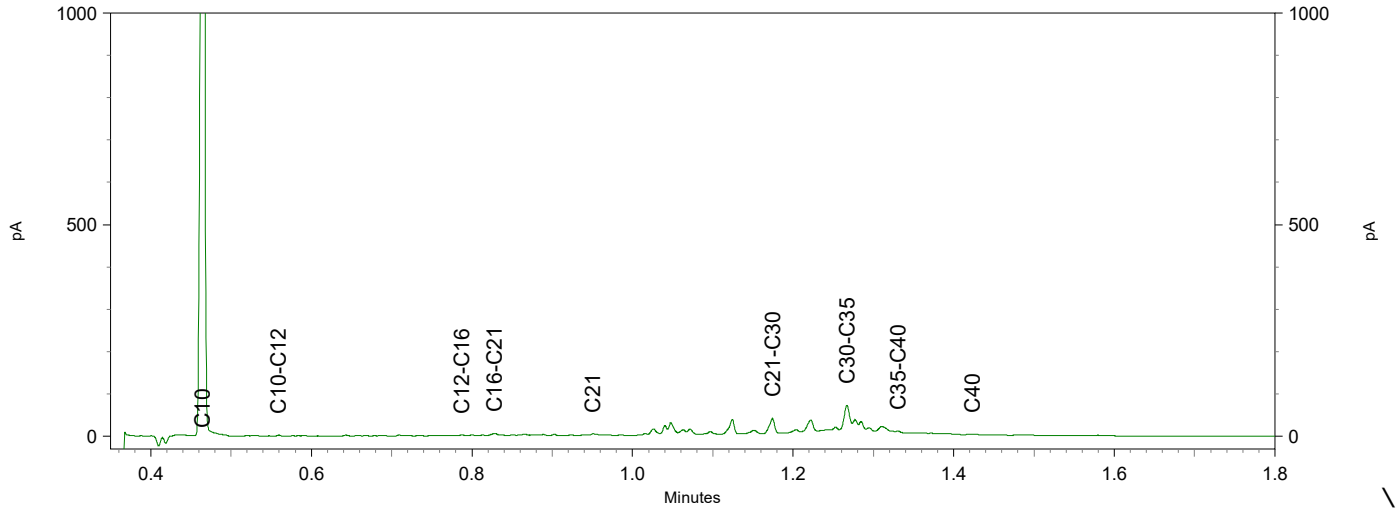


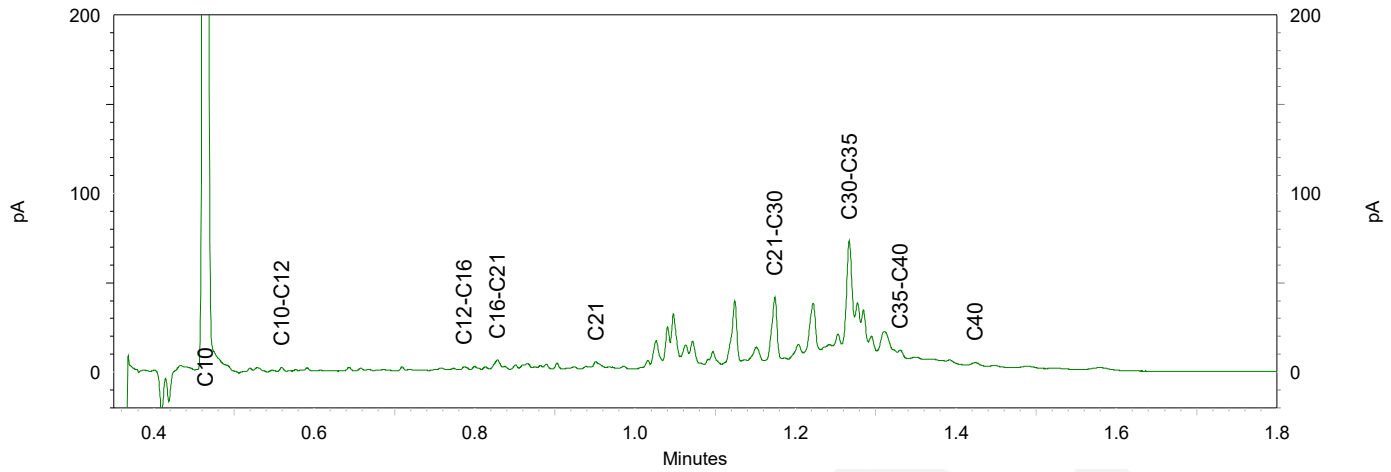


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12332274
Certificate no.: 2021165278
Sample description.: S30 S30 (60-90) S30 (60-90)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021166046/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166046/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Oct-2021/15:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.6	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	12609	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	0.0	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMASB M121 M121 (0-20)	Asbestverdachte grond	12334993

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021166046/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12334993	MMASB M121 M121 (0-20)				
1680615MG	M121	0	20	13-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021166046/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021166046/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1259448**
Uw project omschrijving : **2021166046-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6910161**
Uw referentie : **MMASB M121 M121 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/10/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 20-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14730 g
Droge massa aangeleverde monster : 12609 g
Percentage droogrest : **85,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10251,8	82,8	13,1	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	138,6	1,1	36,0	25,97	0	0,0
1-2 mm	266,2	2,1	69,4	26,07	0	0,0
2-4 mm	200,0	1,6	200,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	397,9	3,2	397,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1131,8	9,1	1131,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12386,3**	**100,0**	**1848,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1259448**
Uw project omschrijving	:	**2021166046-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1259448**
Uw project omschrijving	:	**2021166046-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6910161	MMASB M121 M121 (0-20)	M121	0-.2	1680615MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1259448**
Uw project omschrijving	:	**2021166046-0455773.100_CTR**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021166056/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166056/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	19-Oct-2021/13:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	30.6	25.2	30.9	35.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	17.6	14.1	8.5	12.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	79	83	89	87
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	45.7	43.4	31.3	5.5
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	220	210	260
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.35	0.65	0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	11	11	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	38	30	42	33
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.077	0.14	0.091
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	41	35	45
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	41	31	42	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	97	170	110
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<9.0	<6.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<15	<10	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	19	21	12
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	42	120	24
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	39	77	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<18	23	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<100	120	240	<70
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 [1)]	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S31 S31 (50-100) S31 (50-100)	Waterbodem (AS3000)	12335013
2	S32 S32 (40-60) S32 (40-60)	Waterbodem (AS3000)	12335014
3	S33 s33 (80-120) s33 (80-120)	Waterbodem (AS3000)	12335015
4	S35 S35 (60-140) S35 (60-140)	Waterbodem (AS3000)	12335016

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166056/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	19-Oct-2021/13:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017 [2)]	<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 [3)]	0.0049 [3)]	0.0064	0.0049 [3)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.17	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.063	0.75	0.059
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.43	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.32	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.36	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.38	3.2	0.40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S31 S31 (50-100) S31 (50-100)	Waterbodem (AS3000)	12335013
2	S32 S32 (40-60) S32 (40-60)	Waterbodem (AS3000)	12335014
3	S33 s33 (80-120) s33 (80-120)	Waterbodem (AS3000)	12335015
4	S35 S35 (60-140) S35 (60-140)	Waterbodem (AS3000)	12335016

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021166056/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12335013	S31 S31 (50-100) S31 (50-100)				
0539090714	S31	50	100	13-Oct-2021	1
0539090241	S31	50	100	13-Oct-2021	2
12335014	S32 S32 (40-60) S32 (40-60)				
0539090724	S32	40	60	13-Oct-2021	1
0539090726	S32	40	60	13-Oct-2021	2
12335015	S33 s33 (80-120) s33 (80-120)				
0539090354	s33	80	120	13-Oct-2021	1
0539090371	s33	80	120	13-Oct-2021	2
12335016	S35 S35 (60-140) S35 (60-140)				
0539090373	S35	60	140	13-Oct-2021	1
0539090367	S35	60	140	13-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021166056/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021166056/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

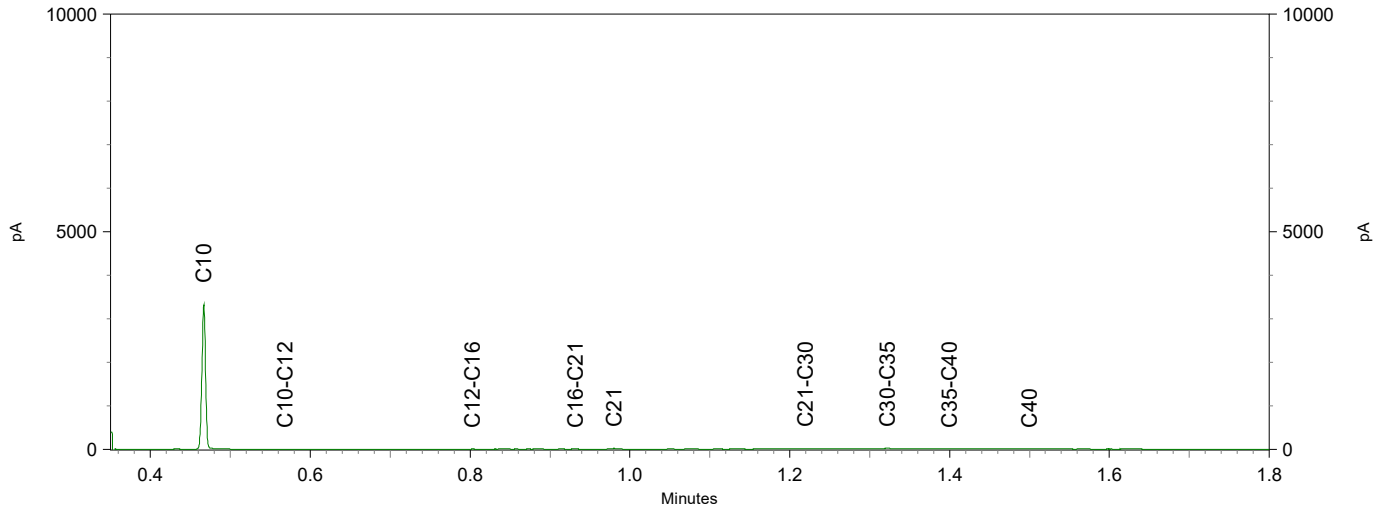
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

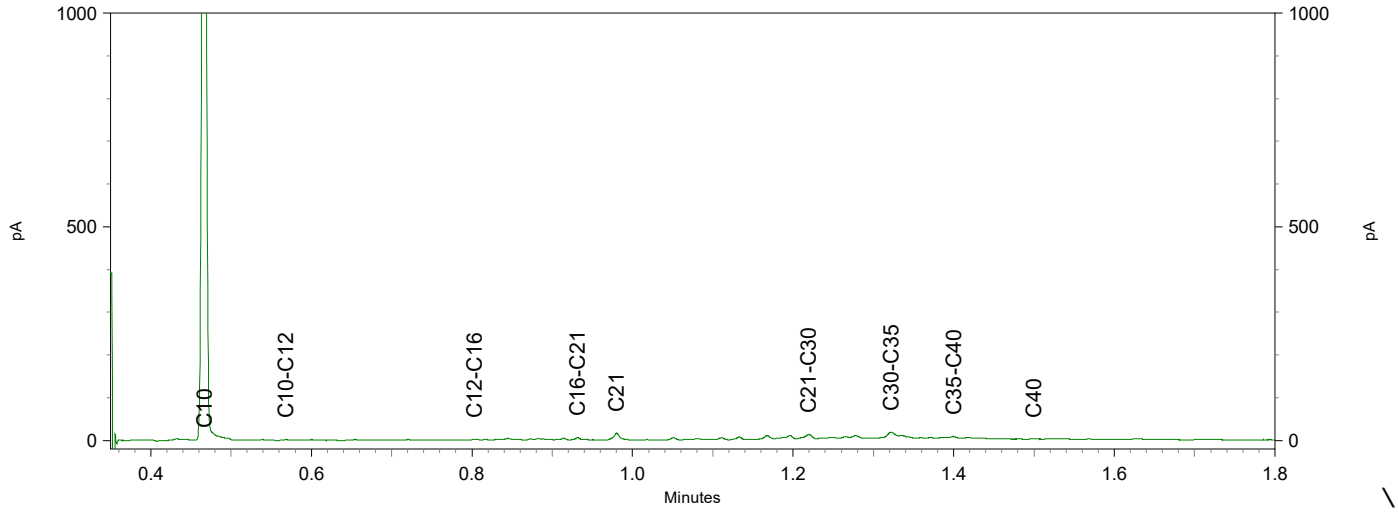
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

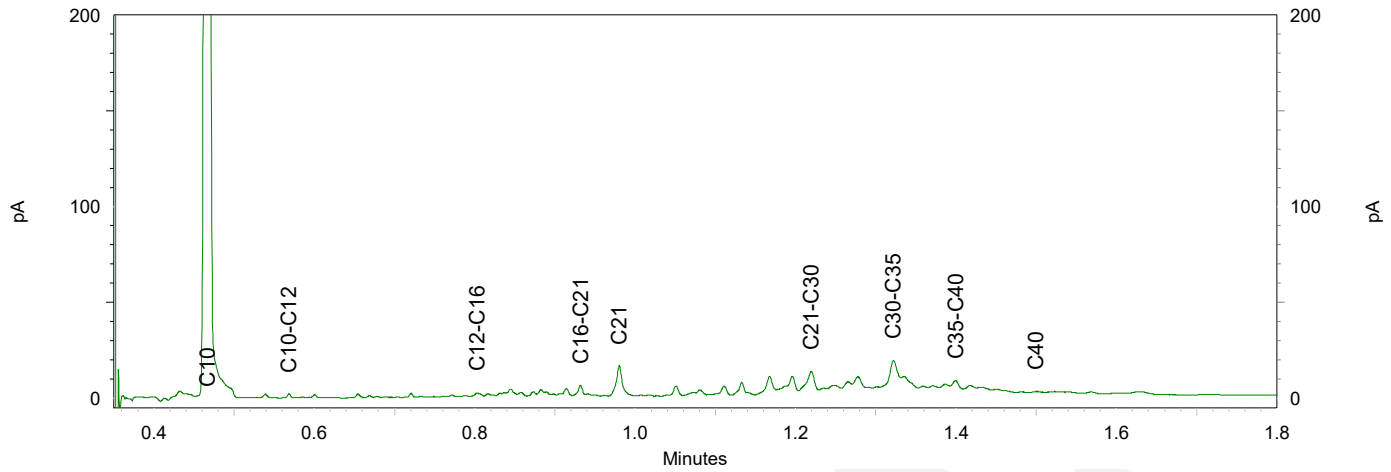
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12335014
Certificate no.: 2021166056
Sample description.: S32 S32 (40-60) S32 (40-60)
V



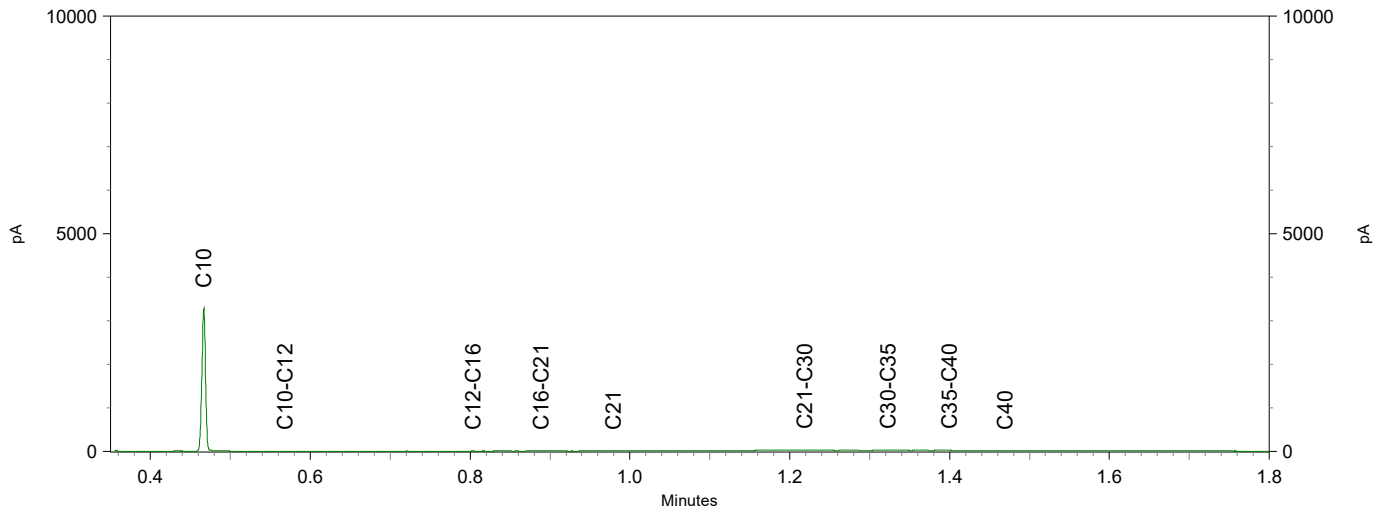


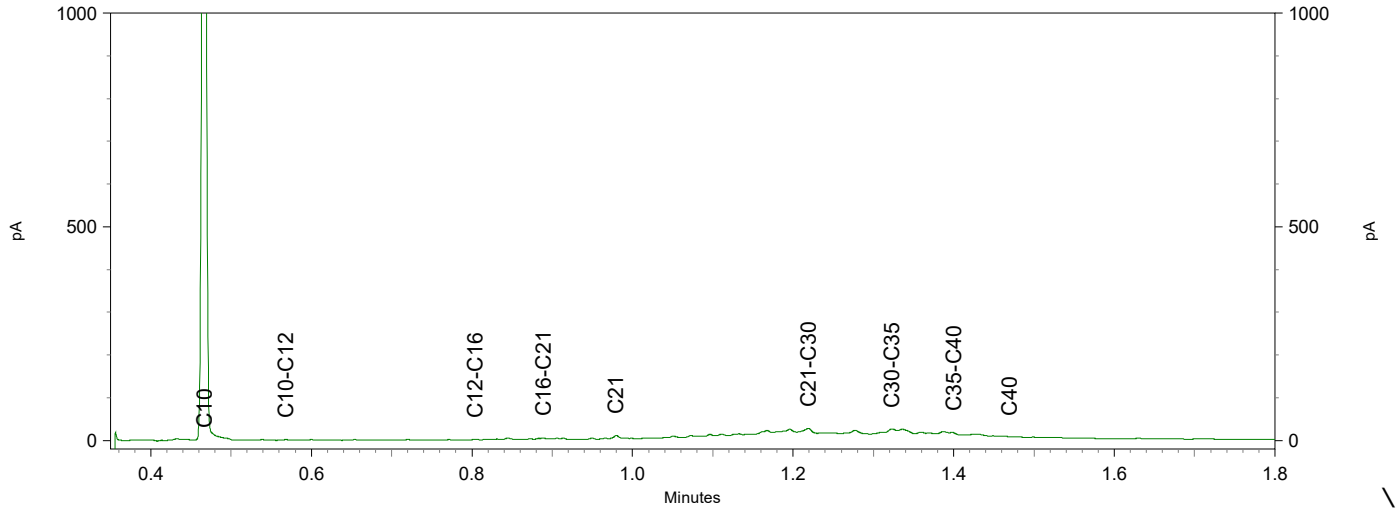


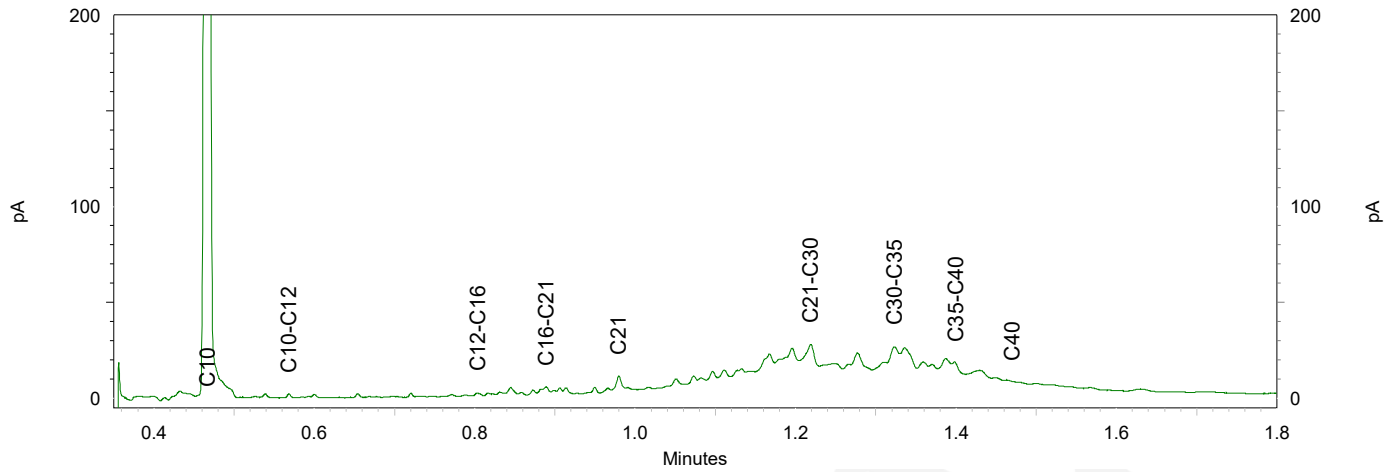
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12335015
Certificate no.: 2021166056
Sample description.: S33 s33 (80-120) s33 (80-120)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021166064/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166064/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/14:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	62.1	85.0	81.7	74.5	82.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.6	<0.7	5.1	7.0	4.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	85	99	93	92	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38.9	3.9	22.1	20.5	18.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	22	160	110	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	<0.20	0.23	0.24	0.27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	<3.0	8.4	7.7	8.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	40	<5.0	16	20	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.052	0.078	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	5.8	22	22	25
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	51	<10	21	22	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	<20	54	71	70
	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	<11	<11	13	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	<5.0	12	6.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.6	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M101 BG M101 (0-30)	Grond (AS3000)	12335039
2	M121 OG M121 (40-70)	Grond (AS3000)	12335040
3	M121BG M121 (20-40)	Grond (AS3000)	12335041
4	M131 BG M131 (0-45)	Grond (AS3000)	12335042
5	M131 OG M131 (45-80)	Grond (AS3000)	12335043

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166064/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/14:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	<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	0.051	<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)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M101 BG M101 (0-30)	Grond (AS3000)	12335039
2	M121 OG M121 (40-70)	Grond (AS3000)	12335040
3	M121BG M121 (20-40)	Grond (AS3000)	12335041
4	M131 BG M131 (0-45)	Grond (AS3000)	12335042
5	M131 OG M131 (45-80)	Grond (AS3000)	12335043
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021166064/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12335039	M101 BG M101 (0-30)				
0539090698	M101	0	30	13-Oct-2021	1
12335040	M121 OG M121 (40-70)				
0539090364	M121	40	70	13-Oct-2021	3
12335041	M121BG M121 (20-40)				
0539090245	M121	20	40	13-Oct-2021	2
12335042	M131 BG M131 (0-45)				
0539090722	M131	0	45	13-Oct-2021	1
12335043	M131 OG M131 (45-80)				
0539090374	M131	45	80	13-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021166064/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021166064/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021166080/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166080/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/14:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.3	69.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	91	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.2	10.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	61
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	6.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19	9.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	69	62
	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	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M111 BG M111 (0-30)	Grond (AS3000)	12335067
2	M111 OG M111 (100-150)	Grond (AS3000)	12335068

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021166080/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/14:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

	Analyse	Eenheid	1	2
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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M111 BG M111 (0-30)	Grond (AS3000)	12335067
2	M111 OG M111 (100-150)	Grond (AS3000)	12335068

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021166080/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12335067	M111 BG M111 (0-30)				
0539090658	M111	0	30	13-Oct-2021	1
12335068	M111 OG M111 (100-150)				
0539090720	M111	100	150	13-Oct-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021166080/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021166080/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021167273/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167273/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	23.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	64.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	32
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	48.4
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	90
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	67
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S36 S36 (100-120) S36 (100-120)	Waterbodem (AS3000)	12339017

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167273/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
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	0.073
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	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S36 S36 (100-120) S36 (100-120)	Waterbodem (AS3000)	12339017

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021167273/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12339017	S36 S36 (100-120) S36 (100-120)				
0539090358	S36	100	120	14-Oct-2021	1
0539090705	S36	100	120	14-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021167273/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021167273/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

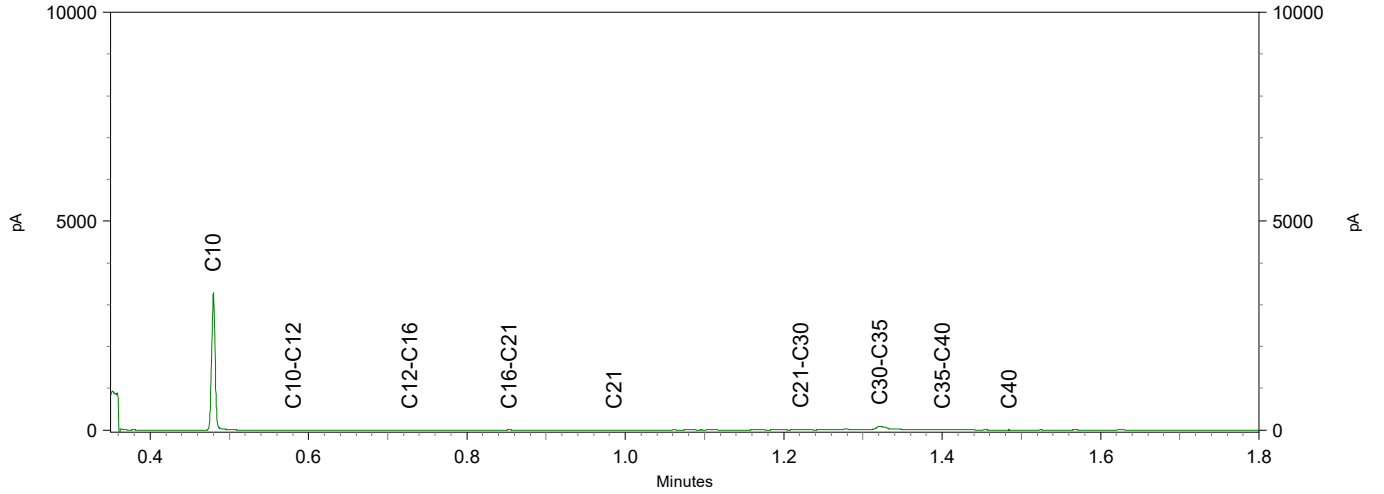
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

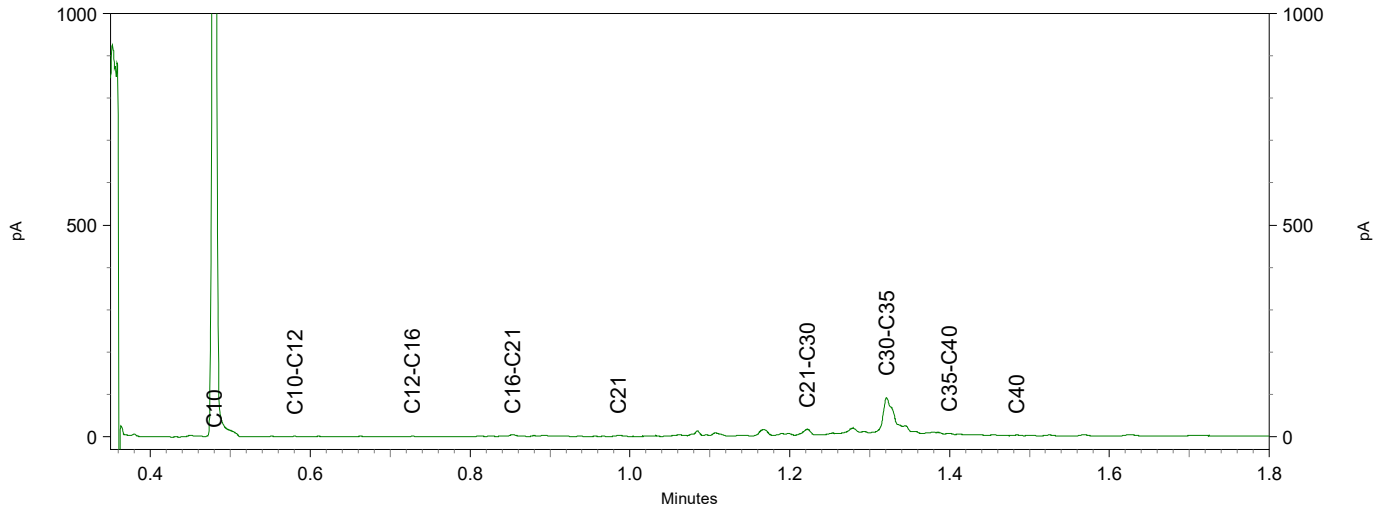
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

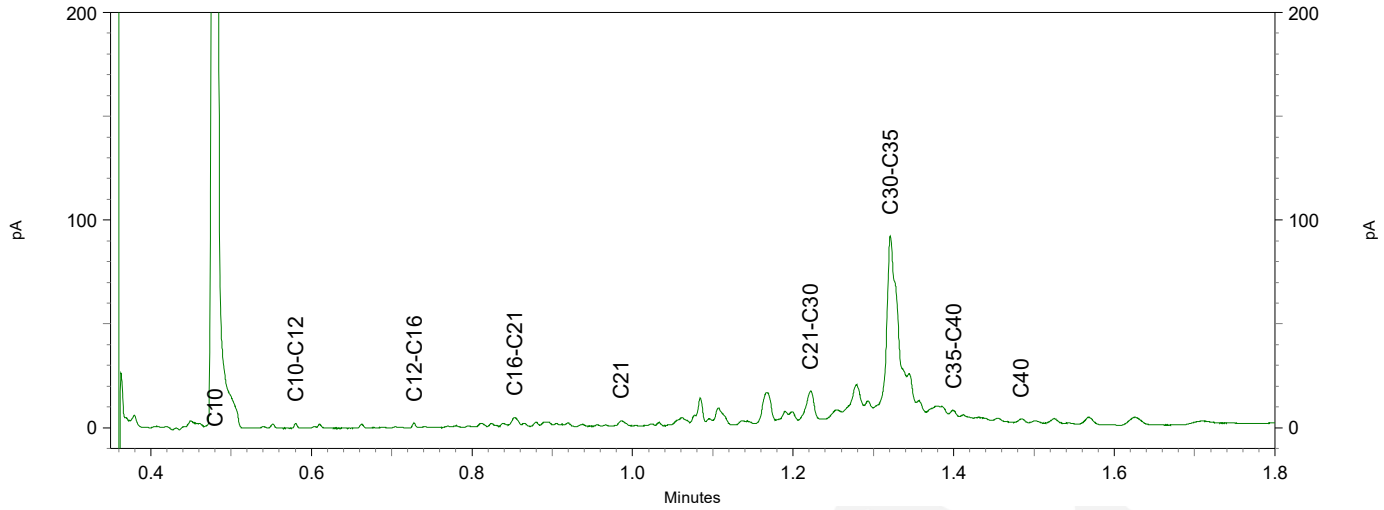
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12339017
Certificate no.: 2021167273
Sample description.: S36 S36 (100-120) S36 (100-120)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021167282/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167282/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.8	74.2	68.1	64.6	68.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.8	11.0	8.7	8.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	92	92	86	87	89
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40.7	45.7	39.9	66.6	35.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	200	220	280	320	250
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.43	0.46	0.54	0.47
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12	16	19	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	25	36	36	33
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087	0.096	0.085	0.086	0.089
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.6	1.7	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	38	44	61	45
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	35	40	35	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100	120	110	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	<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	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	<5.0	5.5	<5.0	<5.0
	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	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M151 BG M151 (0-30)	Grond (AS3000)	12339040
2	M151 OG M151 (30-80)	Grond (AS3000)	12339041
3	M164 BG M164 (0-35)	Grond (AS3000)	12339042
4	M171 BG M171 (0-20)	Grond (AS3000)	12339043
5	M181 BG M181 (0-45)	Grond (AS3000)	12339044

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167282/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011 [2)]
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)]	0.0053
	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	0.074	<0.050	<0.050	0.051
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)]	0.39	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M151 BG M151 (0-30)	Grond (AS3000)	12339040
2	M151 OG M151 (30-80)	Grond (AS3000)	12339041
3	M164 BG M164 (0-35)	Grond (AS3000)	12339042
4	M171 BG M171 (0-20)	Grond (AS3000)	12339043
5	M181 BG M181 (0-45)	Grond (AS3000)	12339044

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167282/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	64.4	62.9	63.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.8	17.6	10.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	90	80	86
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45.2	34.4	49.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	250	230	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.51	0.72
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	14	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	35	48
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.11	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.9	2.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	44	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	66	32	50
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120	170
	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	5.5	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	9.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36	<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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M181 OG M181 (45-75)	Grond (AS3000)	12339045
7	M191 BG M191 (0-45)	Grond (AS3000)	12339046
8	M191 OG M191 (45-90)	Grond (AS3000)	12339047

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021167282/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	18-Oct-2021/15:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	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	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.074	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.058
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.33
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.21
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.092
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.098
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.51	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M181 OG M181 (45-75)	Grond (AS3000)	12339045
7	M191 BG M191 (0-45)	Grond (AS3000)	12339046
8	M191 OG M191 (45-90)	Grond (AS3000)	12339047

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021167282/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12339040	M151 BG M151 (0-30)				
0539041954	M151	0	30	14-Oct-2021	1
12339041	M151 OG M151 (30-80)				
0539041961	M151	30	80	14-Oct-2021	2
12339042	M164 BG M164 (0-35)				
0539041811	M164	0	35	14-Oct-2021	1
12339043	M171 BG M171 (0-20)				
0539041799	M171	0	20	14-Oct-2021	1
12339044	M181 BG M181 (0-45)				
0539091313	M181	0	45	14-Oct-2021	1
12339045	M181 OG M181 (45-75)				
0539091408	M181	45	75	14-Oct-2021	2
12339046	M191 BG M191 (0-45)				
0539091327	M191	0	45	14-Oct-2021	1
12339047	M191 OG M191 (45-90)				
0539091323	M191	45	90	14-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021167282/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021167282/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

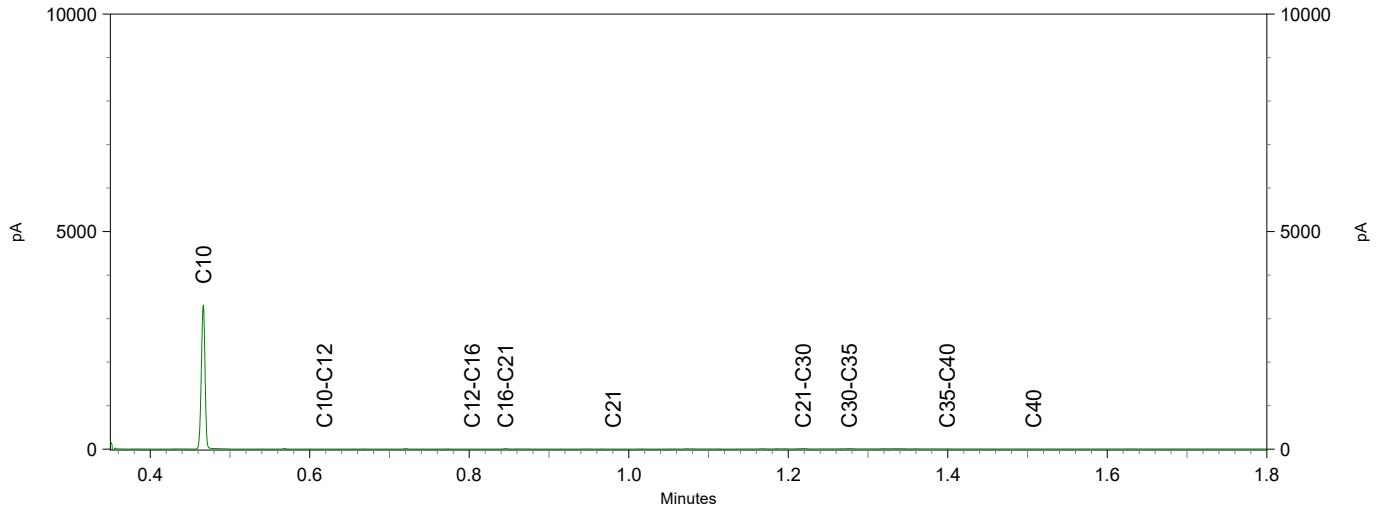
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

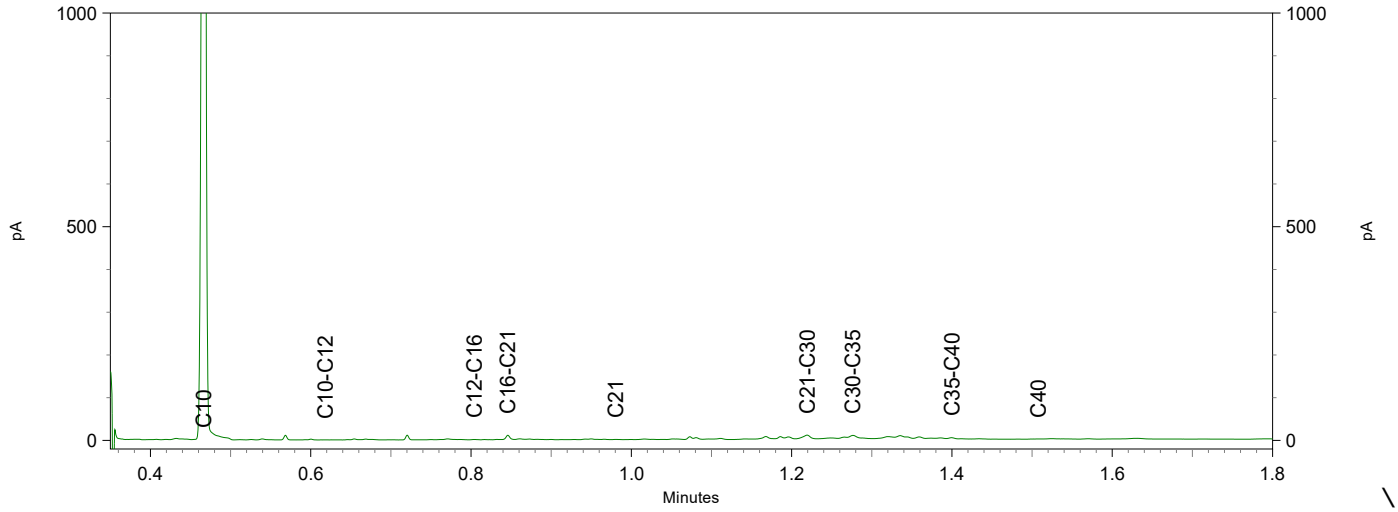
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

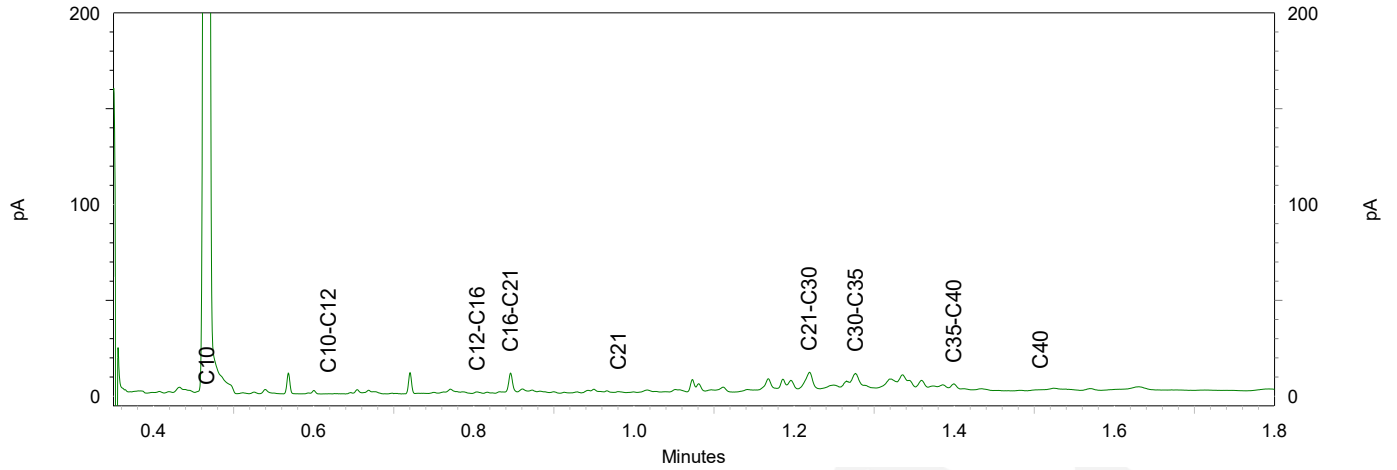
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12339046
Certificate no.: 2021167282
Sample description.: M191 BG M191 (0-45)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021168992/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168992/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/12:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	25.9	21.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	11.1	30.4
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	85	67
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	61.4	30.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	340	330
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.57
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	56	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.099	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.9	3.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	60	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	120
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	34
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	96
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	71
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	<24
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	240
	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	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S37 S37 (40-90) S37 (40-90)	Waterbodem (AS3000)	12344822
2	S38 S38 (80-130) S38 (80-130)	Waterbodem (AS3000)	12344823

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168992/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/12:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.19
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.42
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	3.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.4
S	Chryseen	mg/kg ds	0.068	1.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.79
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.9
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.4
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.5
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	13

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S37 S37 (40-90) S37 (40-90)	Waterbodem (AS3000)	12344822
2	S38 S38 (80-130) S38 (80-130)	Waterbodem (AS3000)	12344823

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021168992/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12344822	S37 S37 (40-90) S37 (40-90)				
0539090311	S37	40	90	18-Oct-2021	1
0539090317	S37	40	90	18-Oct-2021	2
12344823	S38 S38 (80-130) S38 (80-130)				
0539090316	S38	80	130	18-Oct-2021	1
0539090319	S38	80	130	18-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021168992/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021168992/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

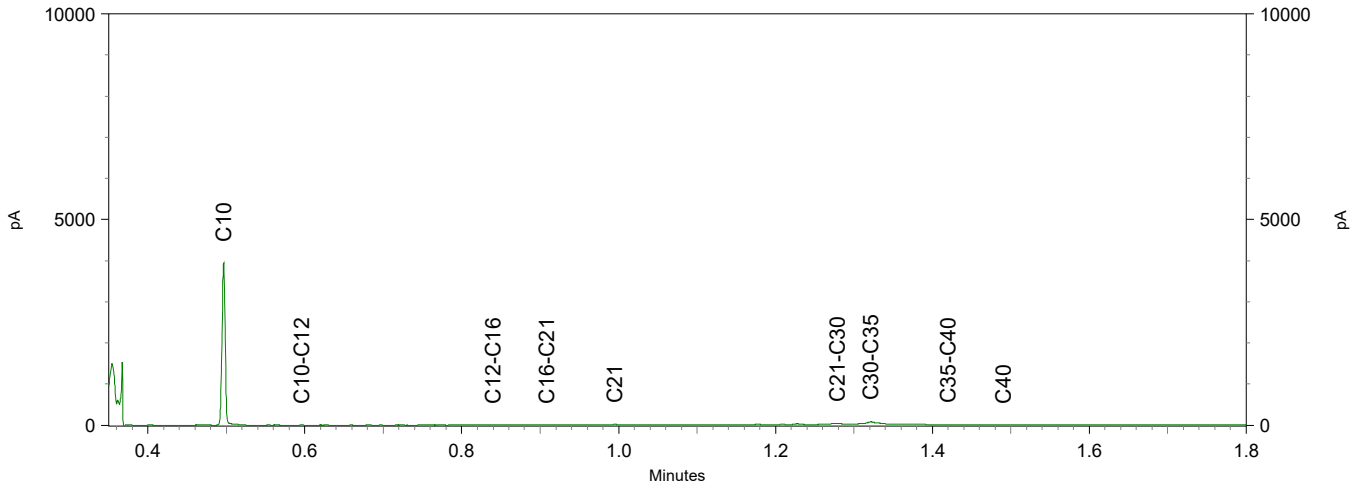
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

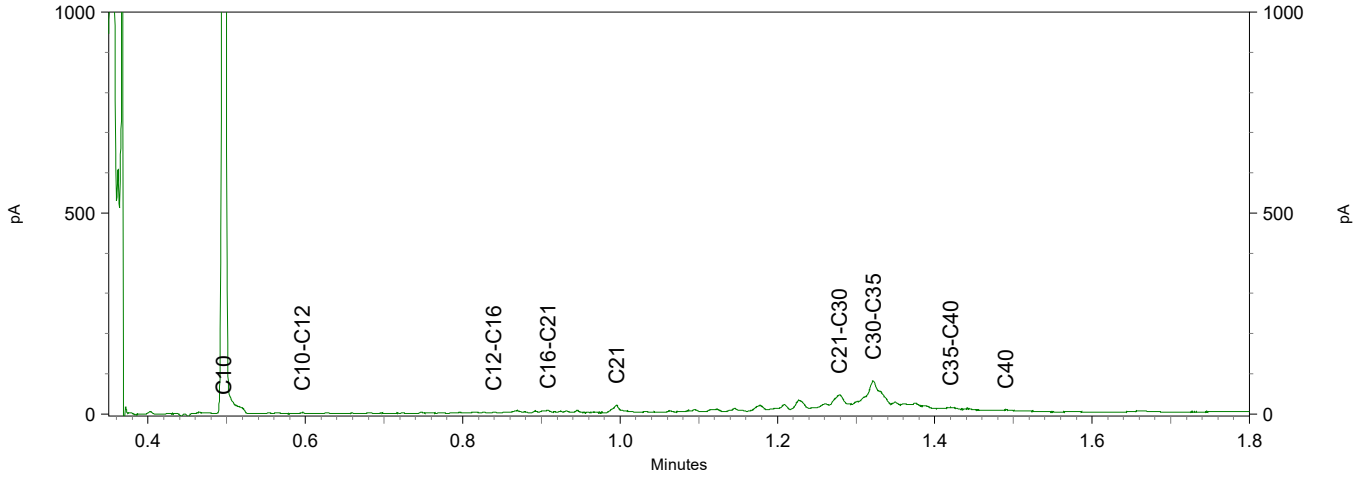
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

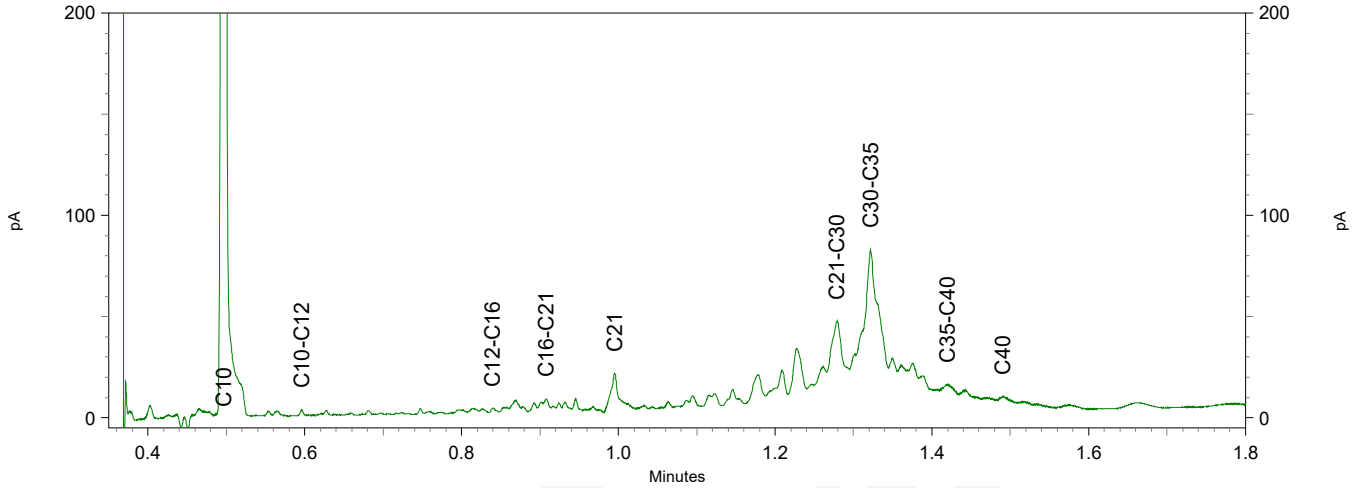
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344822
Certificate no.: 2021168992
Sample description.: S37 S37 (40-90) S37 (40-90)
V



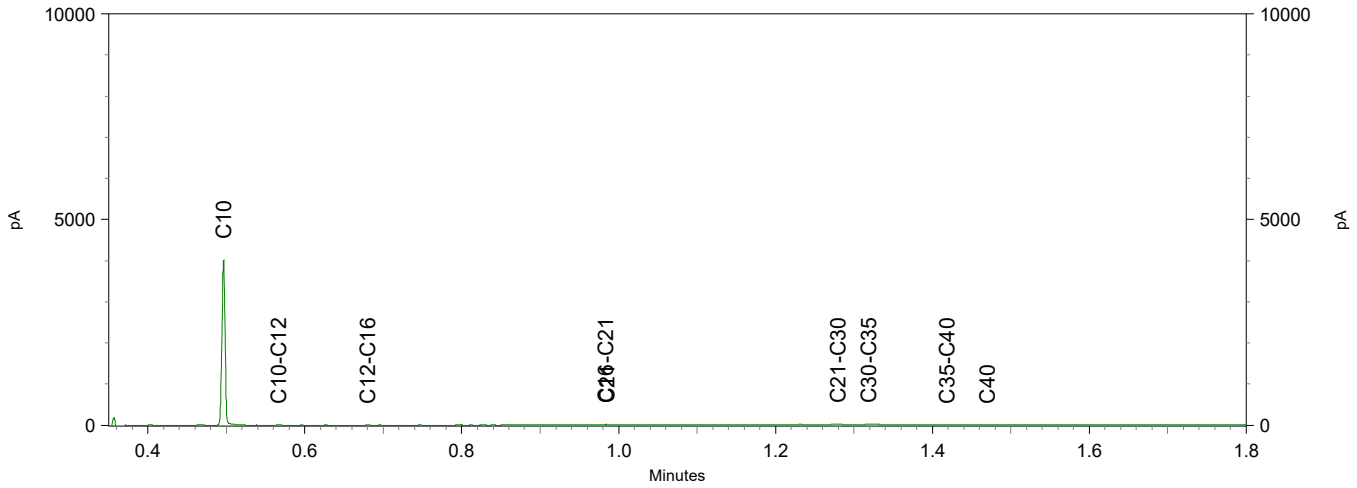


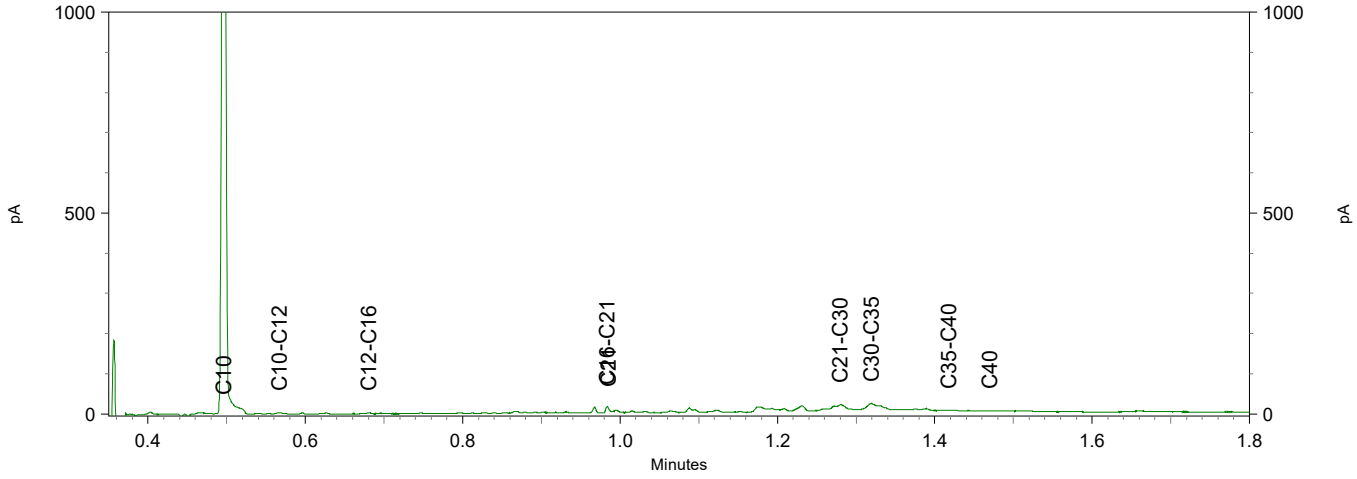


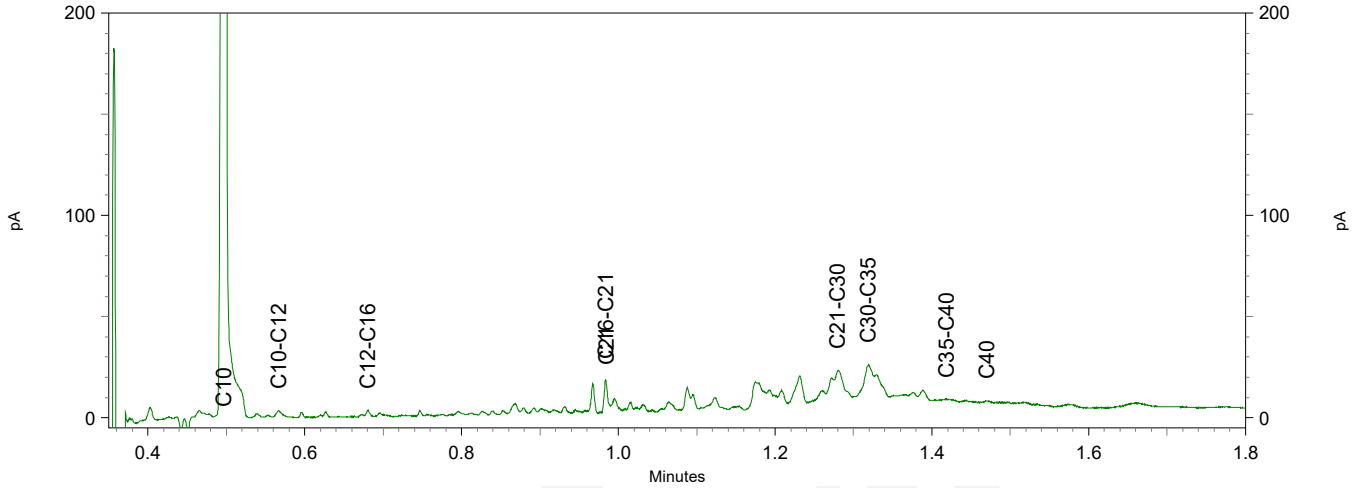
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344823
Certificate no.: 2021168992
Sample description.: S38 S38 (80-130) S38 (80-130)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021168995/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168995/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/10:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)				44.6	
S	Droge stof	% (m/m)	66.8	80.3	78.4		64.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.3	4.2	4.5	10.2	12.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	84	95	94	88	85
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39.3	10.5	18.5	32.4	29.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	260	210	120	150	230
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.66	0.27	0.52	0.41
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	8.8	10	13	9.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	49	56	22	36	31
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.49	0.076	0.11	0.084
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	22	27	39	51
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	43	420	25	48	35
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	220	72	150	90
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.8	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.2	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.5	<5.0	12	7.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	28	<11	46	16
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	14	6.4	31	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	8.9	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53	<35	110	45
	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	0.0025	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M201 BG M201 (0-50)	Grond (AS3000)	12344829
2	M201 OG M201 (90-140)	Grond (AS3000)	12344830
3	M211 BG M211 (25-75)	Grond (AS3000)	12344831
4	M211 OG M211 (75-120)	Grond (AS3000)	12344832
5	M221 BG M221 (20-70) M221 (70-75)	Grond (AS3000)	12344833

kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168995/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/10:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014 [2)]	<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)]	0.0081	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.085
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.31	<0.050	0.14	1.1
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.067	0.26
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	1.1	<0.050	0.45	0.89
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.84	<0.050	0.22	0.26
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.80	<0.050	0.26	0.22
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050	0.11	0.098
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.76	<0.050	0.14	0.18
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.74	<0.050	0.14	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.75	<0.050	0.17	0.11
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	6.0	0.35 [1)]	1.7	3.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M201 BG M201 (0-50)	Grond (AS3000)	12344829
2	M201 OG M201 (90-140)	Grond (AS3000)	12344830
3	M211 BG M211 (25-75)	Grond (AS3000)	12344831
4	M211 OG M211 (75-120)	Grond (AS3000)	12344832
5	M221 BG M221 (20-70) M221 (70-75)	Grond (AS3000)	12344833

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168995/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/10:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	28.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	32.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	62
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	77.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	260
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	40
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	98
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M221 0G M221 (75-120)	Grond (AS3000)	12344834

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021168995/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/10:26
		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 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	0.060
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	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M221 0G M221 (75-120)	Grond (AS3000)	12344834

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021168995/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12344829	M201 BG M201 (0-50)				
0539042026	M201	0	50	18-Oct-2021	1
12344830	M201 OG M201 (90-140)				
0539090322	M201	90	140	18-Oct-2021	4
12344831	M211 BG M211 (25-75)				
0539090309	M211	25	75	18-Oct-2021	2
12344832	M211 OG M211 (75-120)				
0539090320	M211	75	120	18-Oct-2021	3
12344833	M221 BG M221 (20-70) M221 (70-75)				
0539042029	M221	20	70	18-Oct-2021	2
0539090326	M221	70	75	18-Oct-2021	3
12344834	M221 OG M221 (75-120)				
0539090310	M221	75	120	18-Oct-2021	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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021168995/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021168995/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

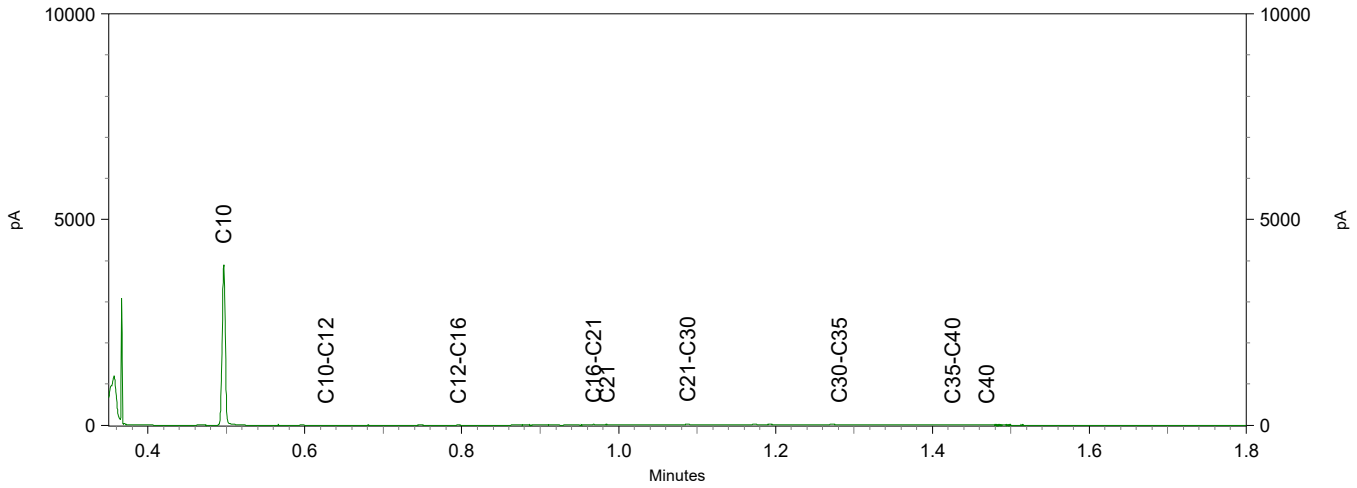
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

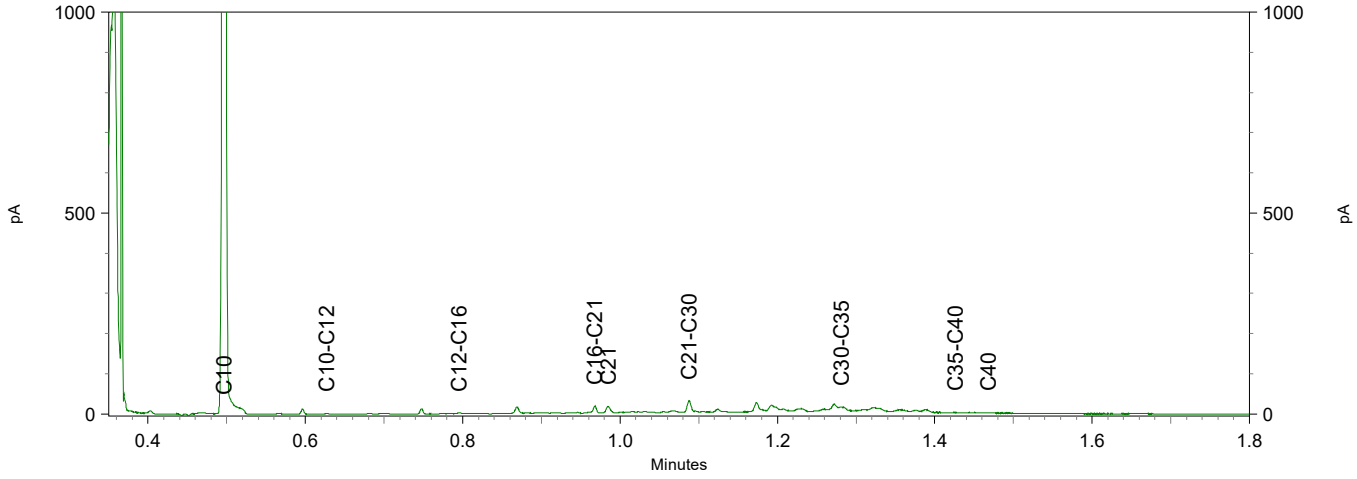
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

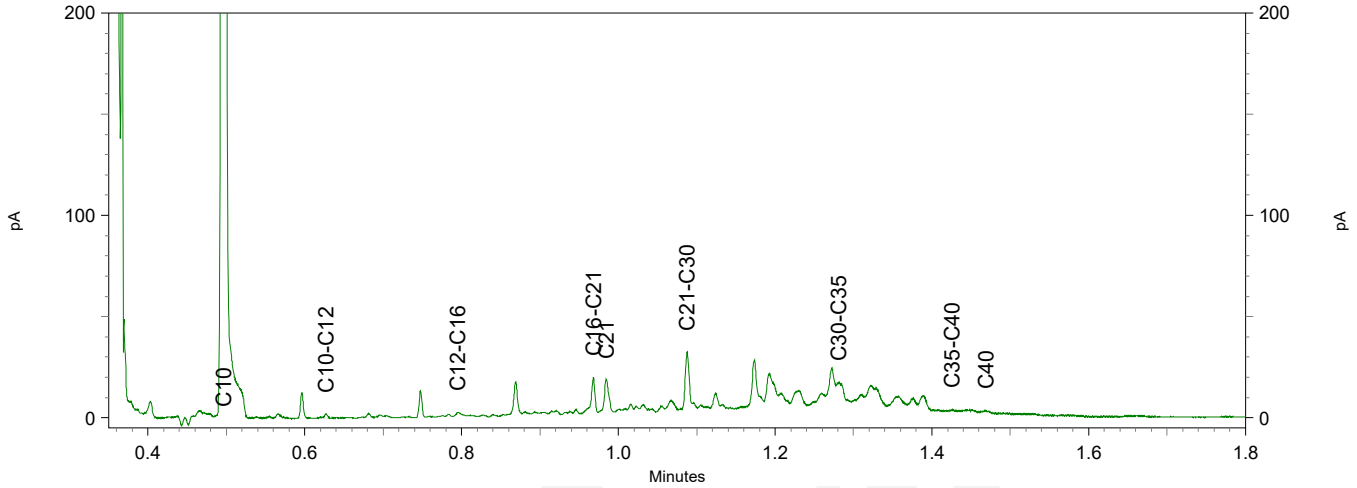
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344830
Certificate no.: 2021168995
Sample description.: M201 OG M201 (90-140)
V



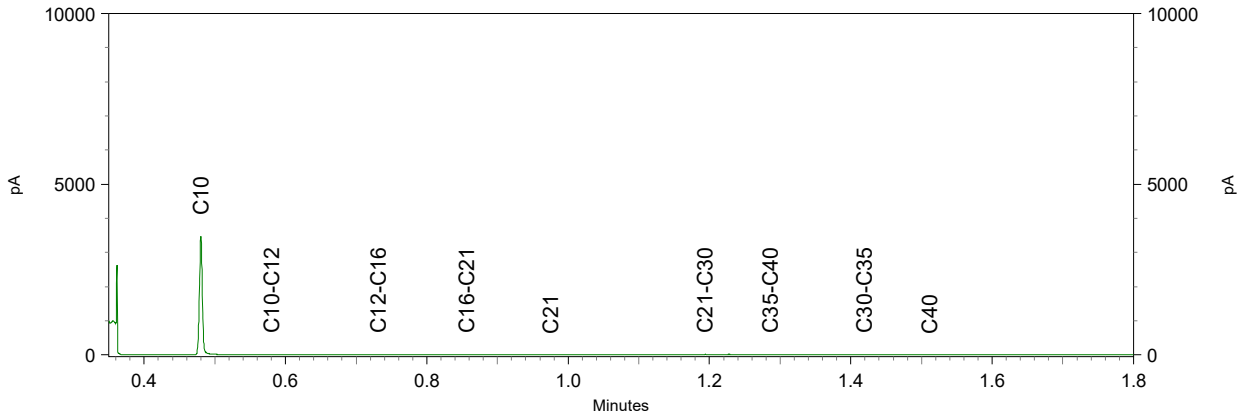


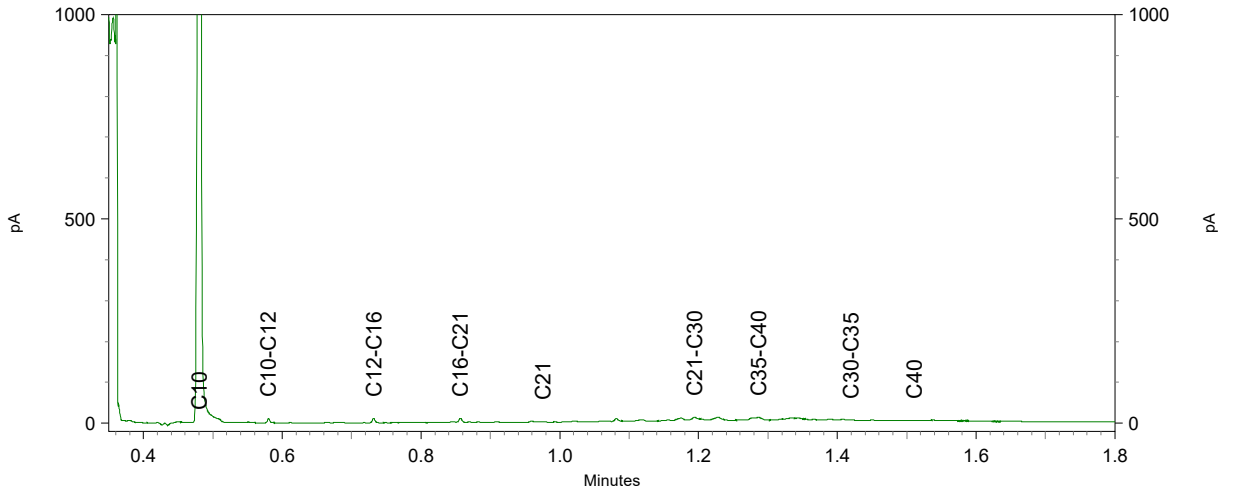


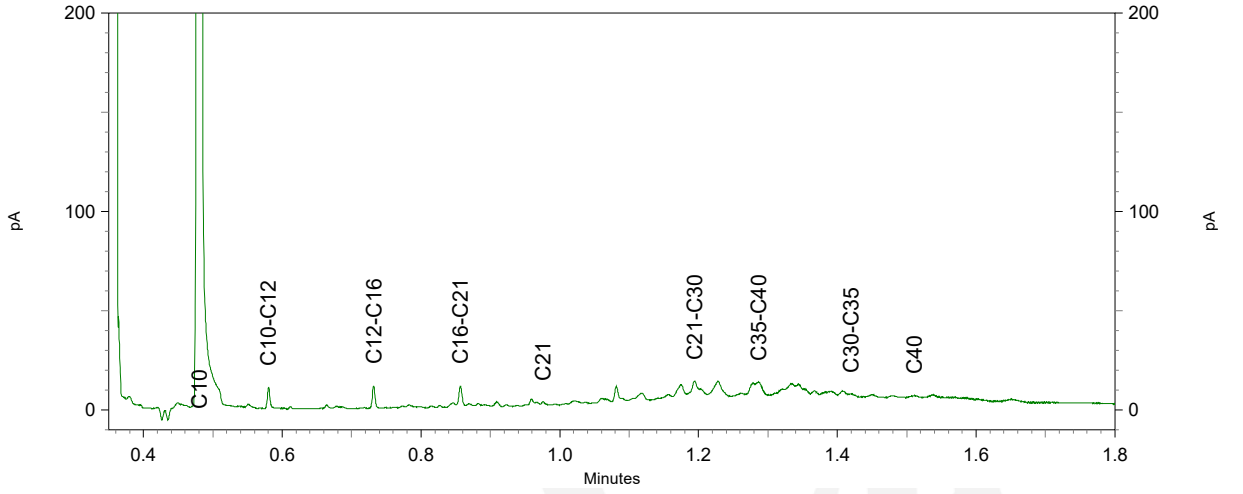
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344832
Certificate no.: 2021168995
Sample description.: M211 OG M211 (75-120)
V

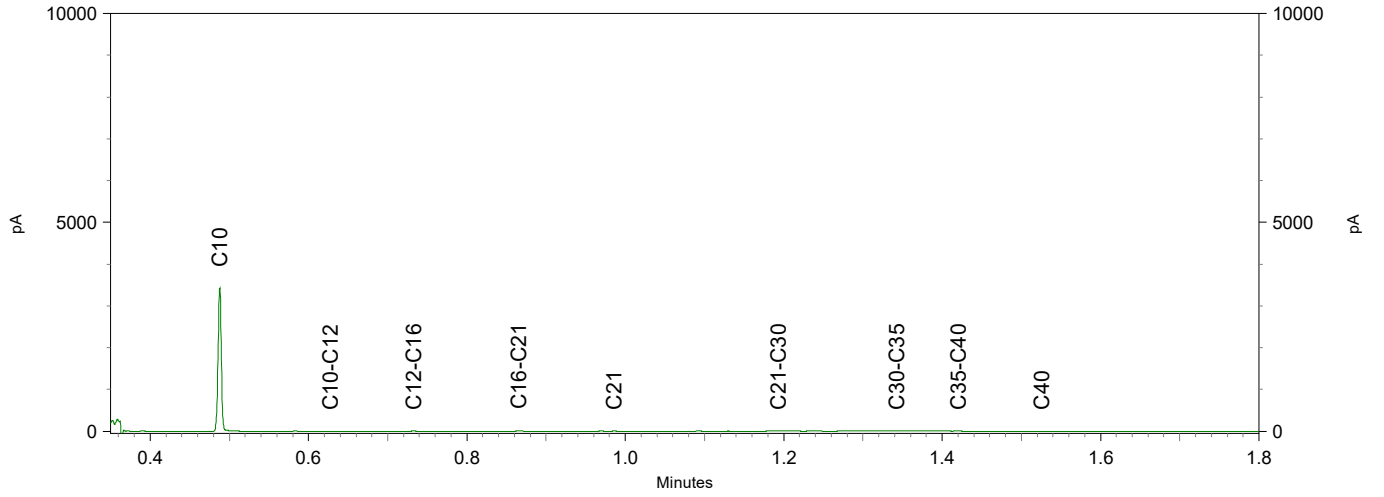


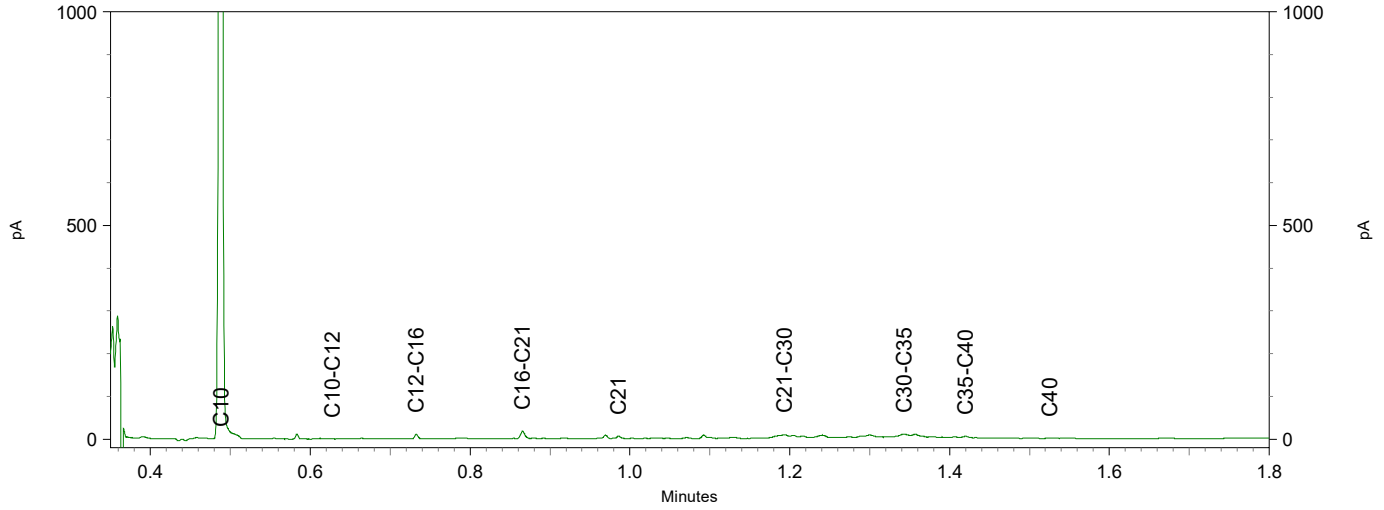


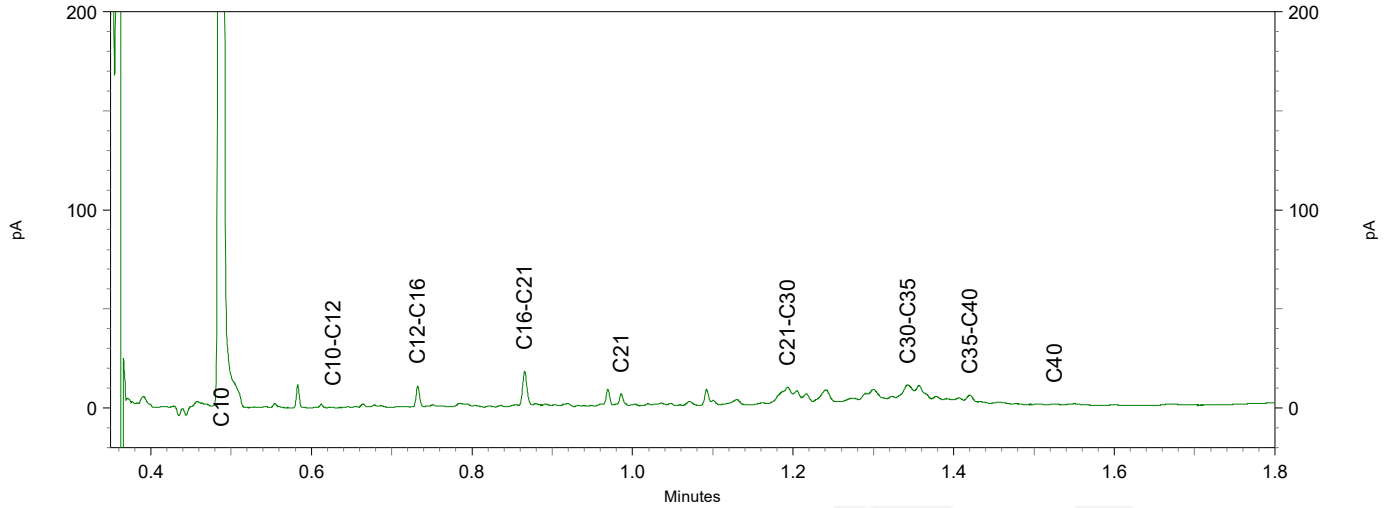


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344833
Certificate no.:2021168995
Sample description.: M221 BG M221 (20-70) M221 (70-75)
V



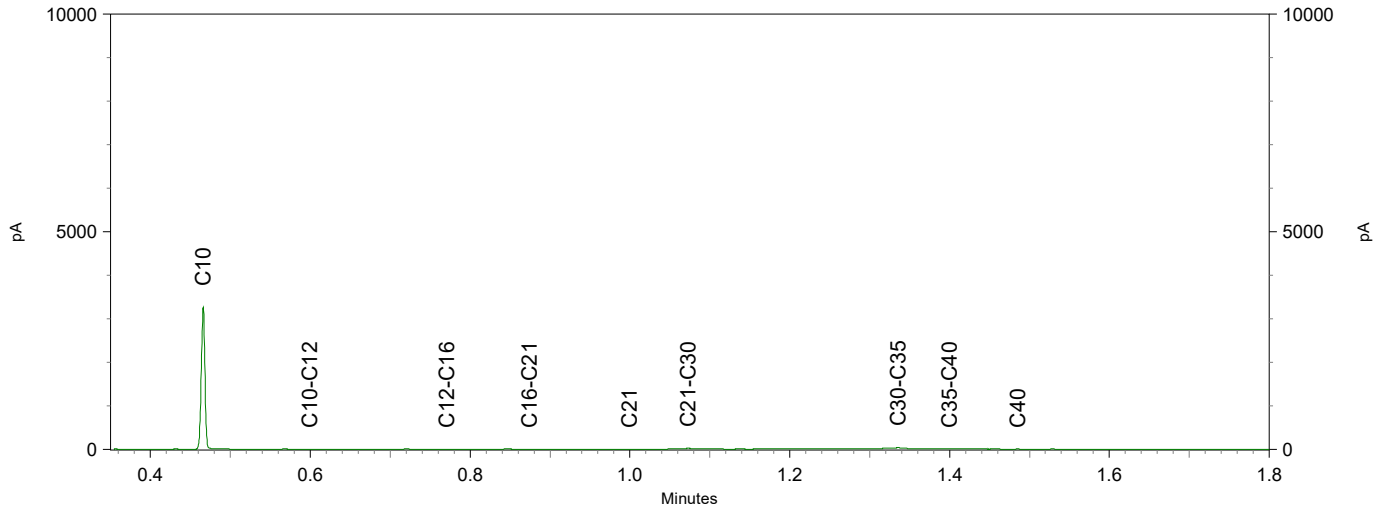


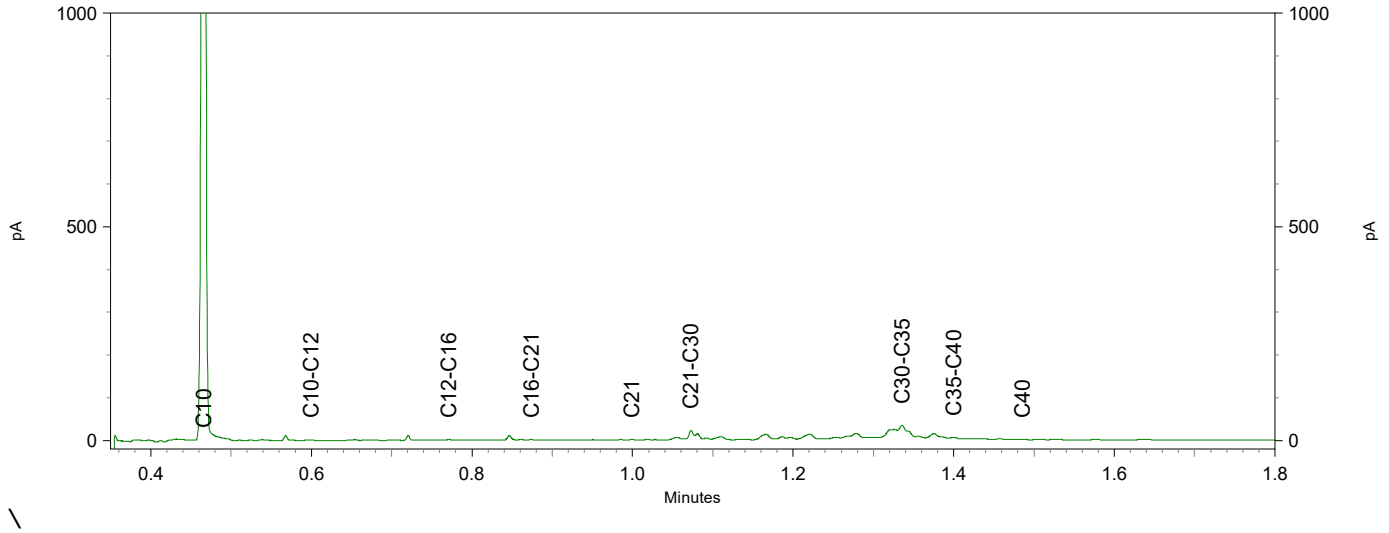


eurofins | — analytics

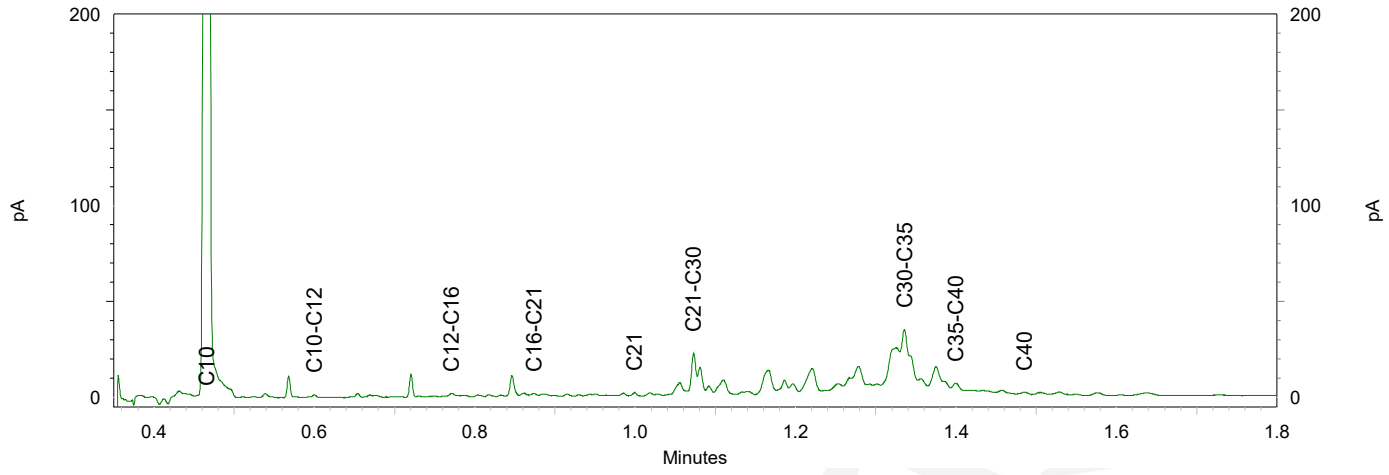
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12344834
Certificate no.: 2021168995
Sample description.: M221 OG M221 (75-120)
V





\



Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021169636/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021169636/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/08:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	68.5	74.3	79.5	71.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.7	7.7	3.0	8.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	88	90	96	88
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39.1	36.2	17.4	47.5
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	270	220	92	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	0.54	0.28	0.55
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14	7.4	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	54	43	22	35
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.11	0.11	0.096
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	39	19	43
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	61	56	35	51
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	110	130
	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	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.4	8.8	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	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	<0.0010	<0.0010
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M231 BG M231 (0-25)	Grond (AS3000)	12346972
2	M241 BG M241 (0-25)	Grond (AS3000)	12346973
3	M241 OG M241 (25-70)	Grond (AS3000)	12346974
4	M251 BG M251 (0-25)	Grond (AS3000)	12346975

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021169636/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/08:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 3)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020 4)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0079	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	0.054	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081	<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	0.069	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.072	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.63	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M231 BG M231 (0-25)	Grond (AS3000)	12346972
2	M241 BG M241 (0-25)	Grond (AS3000)	12346973
3	M241 OG M241 (25-70)	Grond (AS3000)	12346974
4	M251 BG M251 (0-25)	Grond (AS3000)	12346975

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021169636/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12346972	M231 BG M231 (0-25)				
0539090688	M231	0	25	19-Oct-2021	1
12346973	M241 BG M241 (0-25)				
0539090313	M241	0	25	19-Oct-2021	1
12346974	M241 OG M241 (25-70)				
0539090692	M241	25	70	19-Oct-2021	2
12346975	M251 BG M251 (0-25)				
0539090706	M251	0	25	19-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021169636/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021169636/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021169637/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021169637/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/12:07
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	36.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	92
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	29
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.9
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S39 S39 (70-90) S39 (70-90)	Waterbodem (AS3000)	12346976

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021169637/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	25-Oct-2021/12:07
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0012 [1)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.054
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.051
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S39 S39 (70-90) S39 (70-90)	Waterbodem (AS3000)	12346976

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021169637/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12346976	S39 S39 (70-90) S39 (70-90)				
0539090323	S39	70	90	19-Oct-2021	1
0539090314	S39	70	90	19-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021169637/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021169637/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

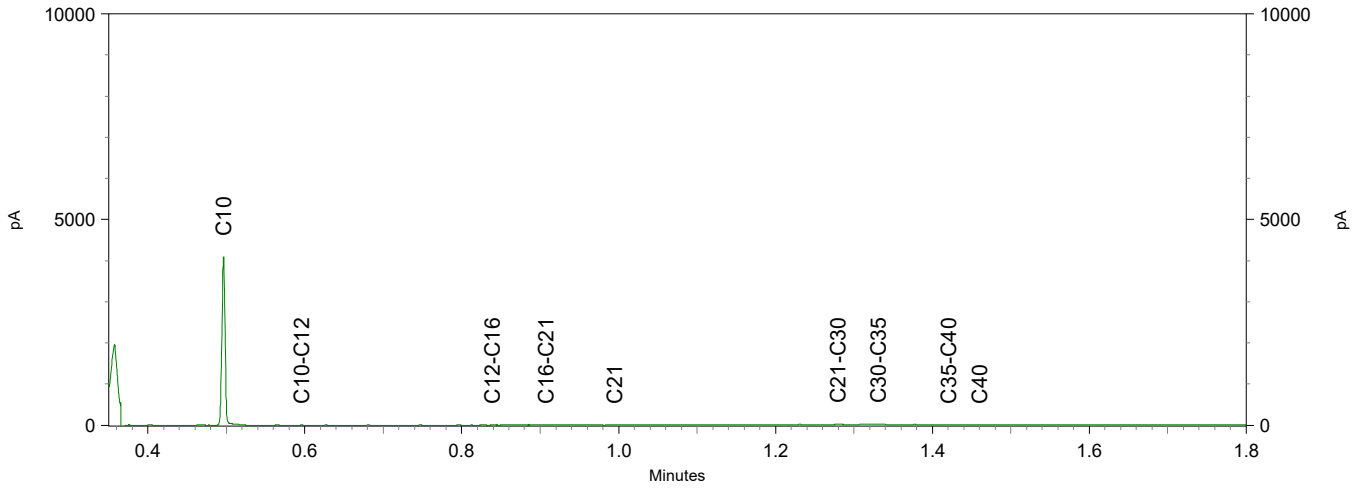
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

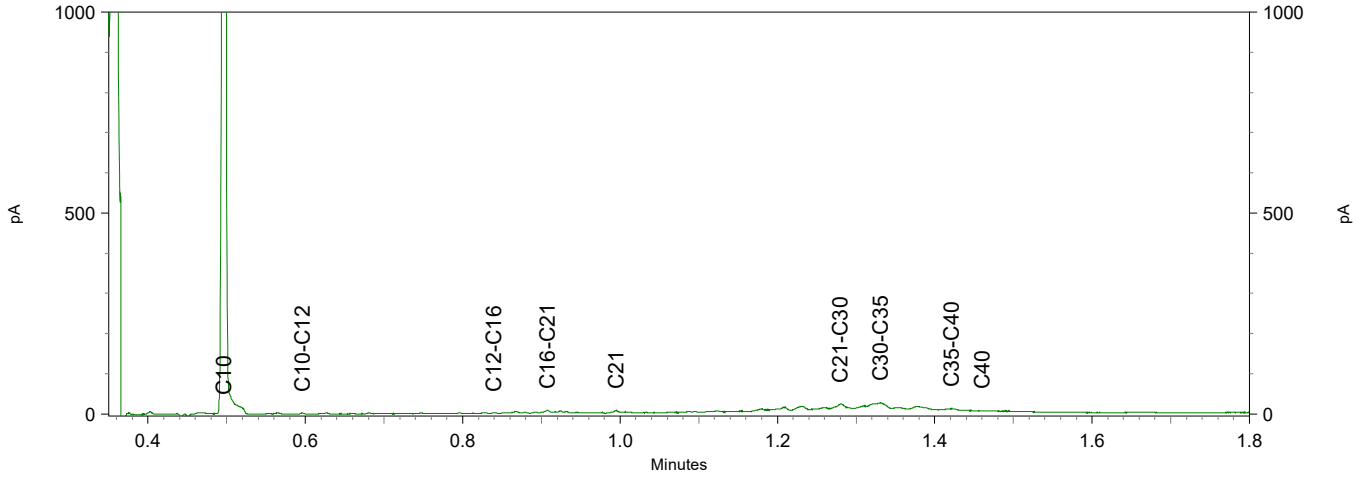
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

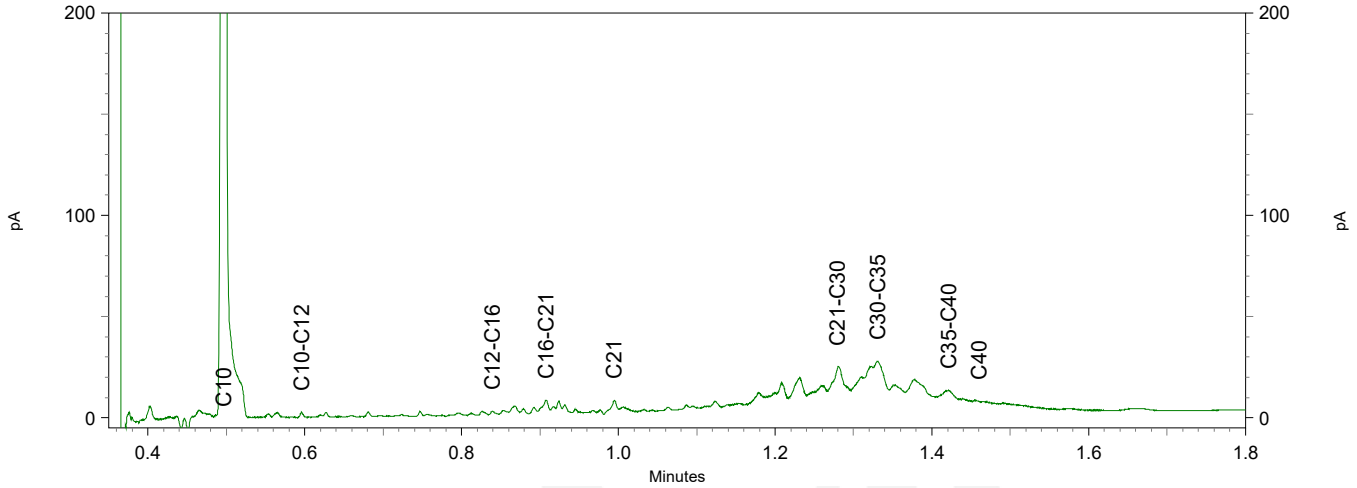
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12346976
Certificate no.: 2021169637
Sample description.: S39 S39 (70-90) S39 (70-90)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021170502/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170502/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	28-Oct-2021/15:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.9	74.6	28.9	52.4	54.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.5	6.3	21.1	19.7	22.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	86	92	75	77	75
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	58.1	19.3	57.9	42.2	34.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	310	130	330	250	220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.39	0.80	0.45	0.42
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	7.5	21	14	9.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	46	22	42	44	35
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.091	0.16	0.095	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	<1.5	3.6	1.9	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	20	59	39	31
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	62	44	41	48	53
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	96	130	130	110
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<15	5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	53	25	16
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	11	62	32	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18	12	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	160	77	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M261 BG M261 (0-45)	Grond (AS3000)	12349766
2	M271 BG M271 (35-45)	Grond (AS3000)	12349767
3	M271 OG M271 (105-120)	Grond (AS3000)	12349768
4	M281 BG M281 (0-30)	Grond (AS3000)	12349769
5	M291 BG M291 (0-20)	Grond (AS3000)	12349770

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170502/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	28-Oct-2021/15:04
		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 1)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 2)	0.0017 2)	<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 3)	0.0059	0.0059	0.0049 3)	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.061	0.093	<0.050	0.052
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.18	0.29	0.072	0.11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.092	0.098	0.13	<0.050	0.070
S	Chryseen	mg/kg ds	0.079	0.082	0.17	<0.050	0.060
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.066	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.089	0.10	<0.050	<0.050	0.064
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.080	0.080	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	0.094	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	0.84	0.96	0.39	0.53

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M261 BG M261 (0-45)	Grond (AS3000)	12349766
2	M271 BG M271 (35-45)	Grond (AS3000)	12349767
3	M271 OG M271 (105-120)	Grond (AS3000)	12349768
4	M281 BG M281 (0-30)	Grond (AS3000)	12349769
5	M291 BG M291 (0-20)	Grond (AS3000)	12349770

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170502/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	28-Oct-2021/15:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	61.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	88
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.5
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	38
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	80
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130
	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	25
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M301 BG M301 (0-25)	Grond (AS3000)	12349771

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170502/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	28-Oct-2021/15:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0012 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.20
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.11
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.43
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22
S	Chryseen	mg/kg ds	0.25
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M301 BG M301 (0-25)	Grond (AS3000)	12349771

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021170502/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12349766	M261 BG M261 (0-45)				
0539090459	M261	0	45	20-Oct-2021	1
12349767	M271 BG M271 (35-45)				
0539090271	M271	35	45	20-Oct-2021	2
12349768	M271 OG M271 (105-120)				
0539090465	M271	105	120	20-Oct-2021	5
12349769	M281 BG M281 (0-30)				
0538797828	M281	0	30	20-Oct-2021	1
12349770	M291 BG M291 (0-20)				
0539091533	M291	0	20	20-Oct-2021	1
12349771	M301 BG M301 (0-25)				
0538945616	M301	0	25	20-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021170502/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021170502/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

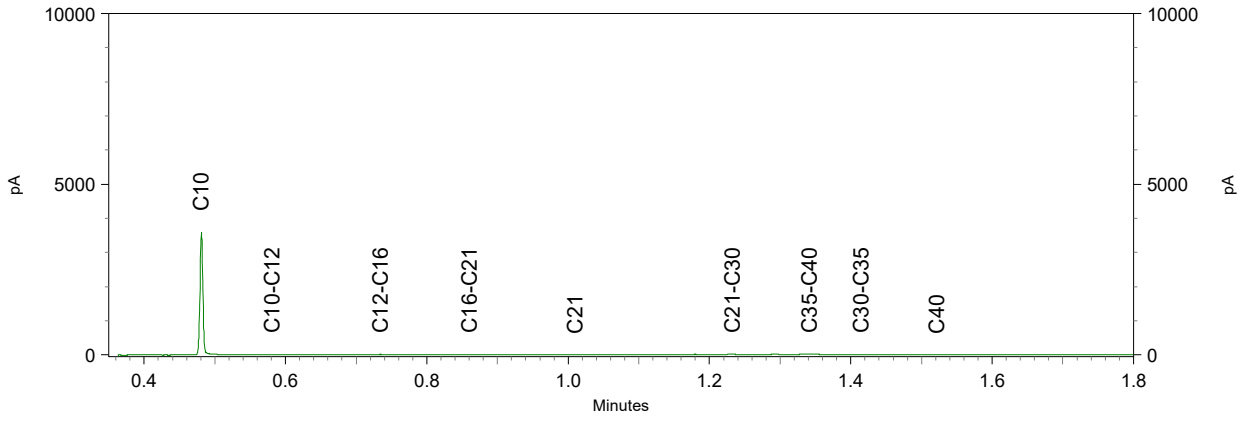
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

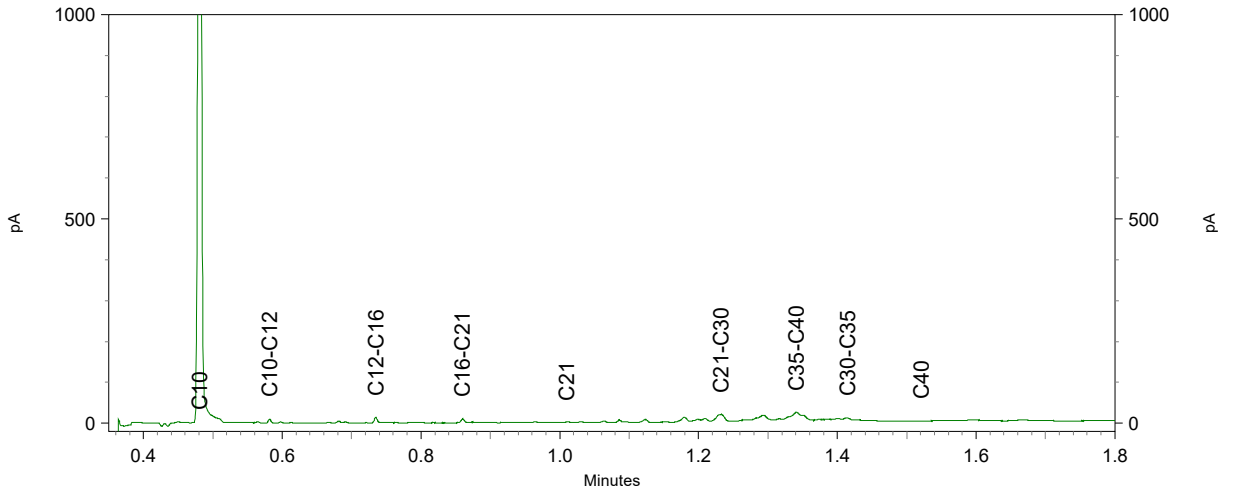
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

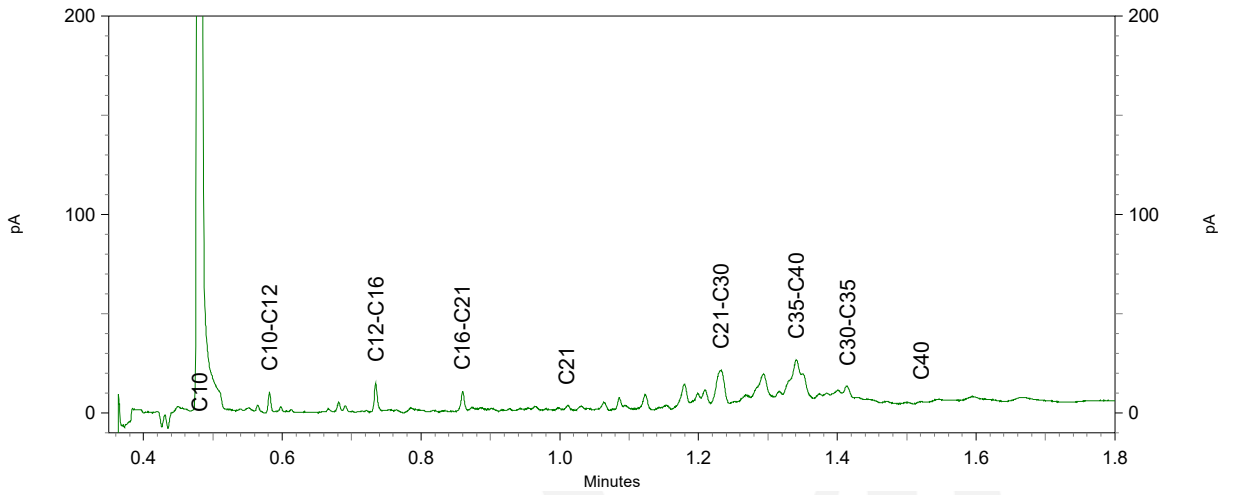
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349768
Certificate no.: 2021170502
Sample description.: M271 OG M271 (105-120)
V



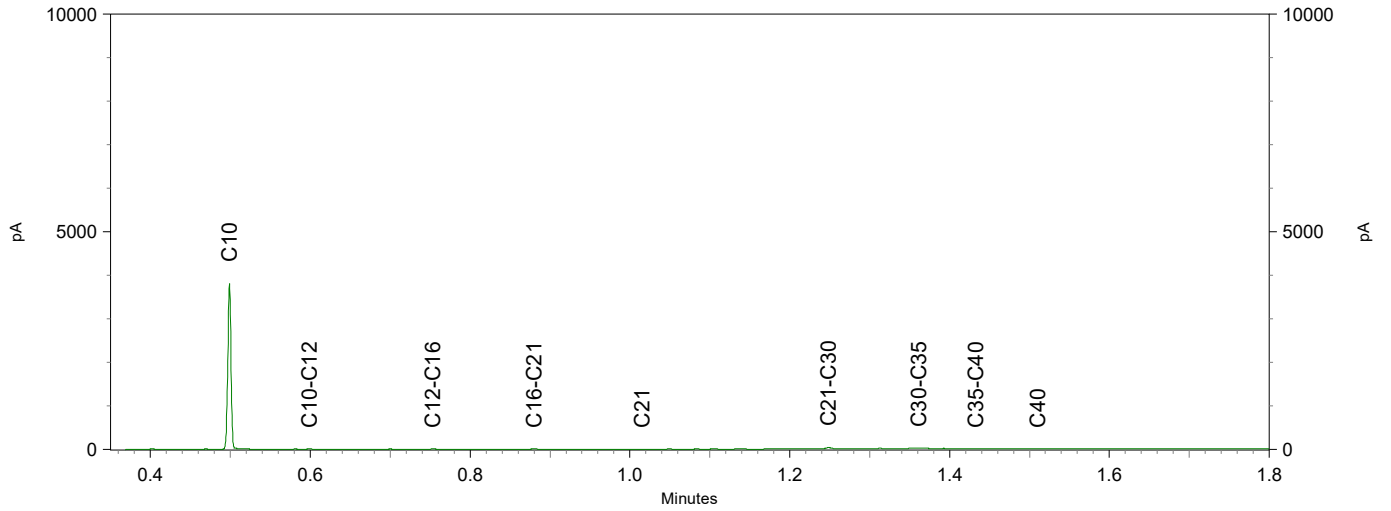


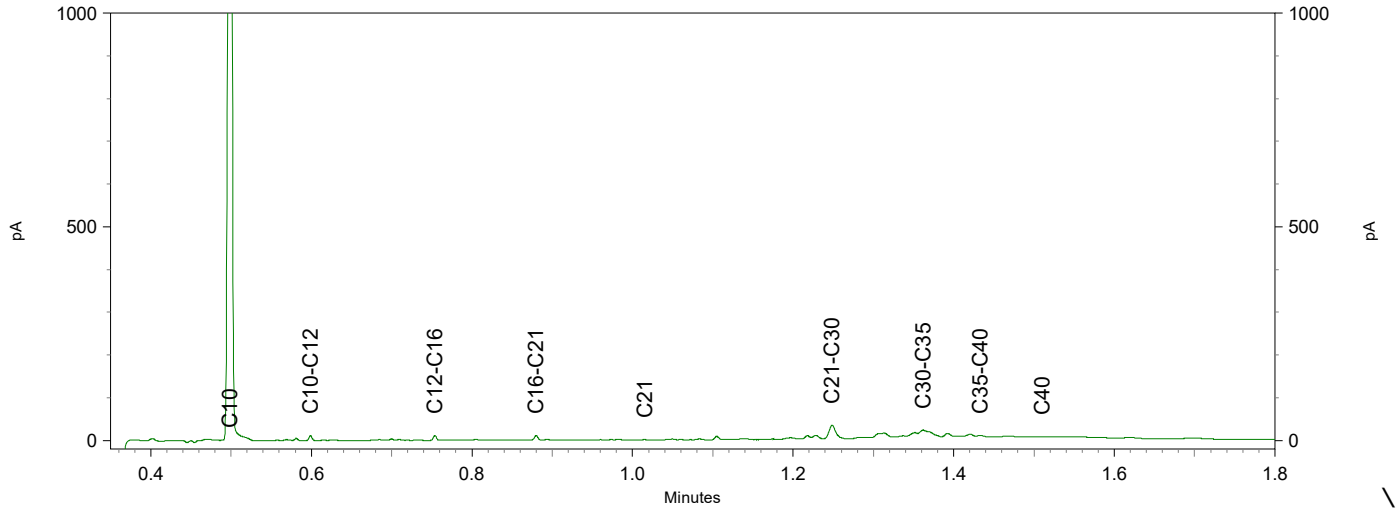


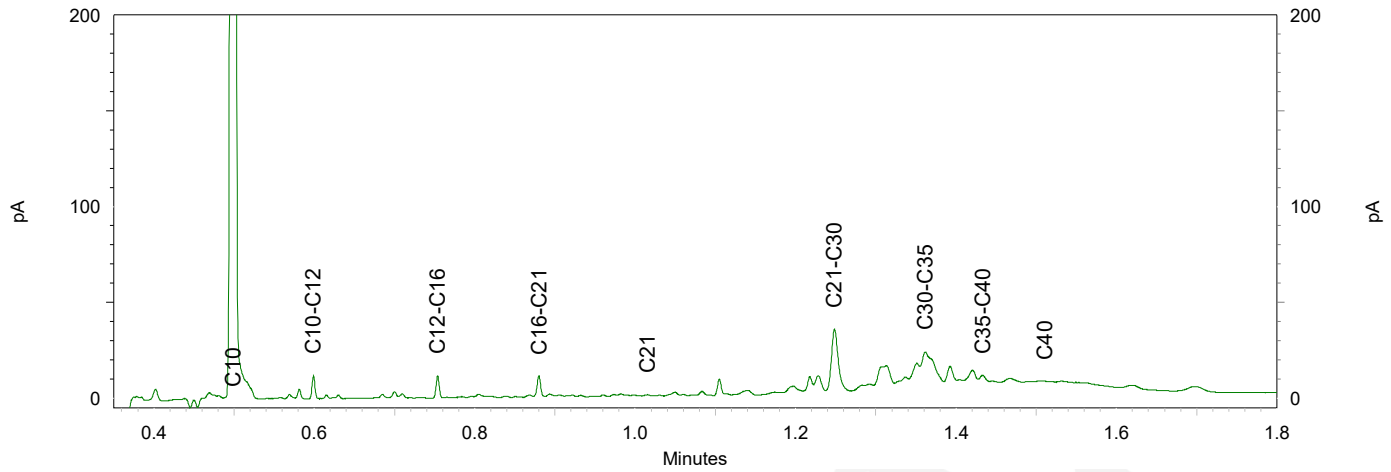
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349769
Certificate no.: 2021170502
Sample description.: M281 BG M281 (0-30)
V



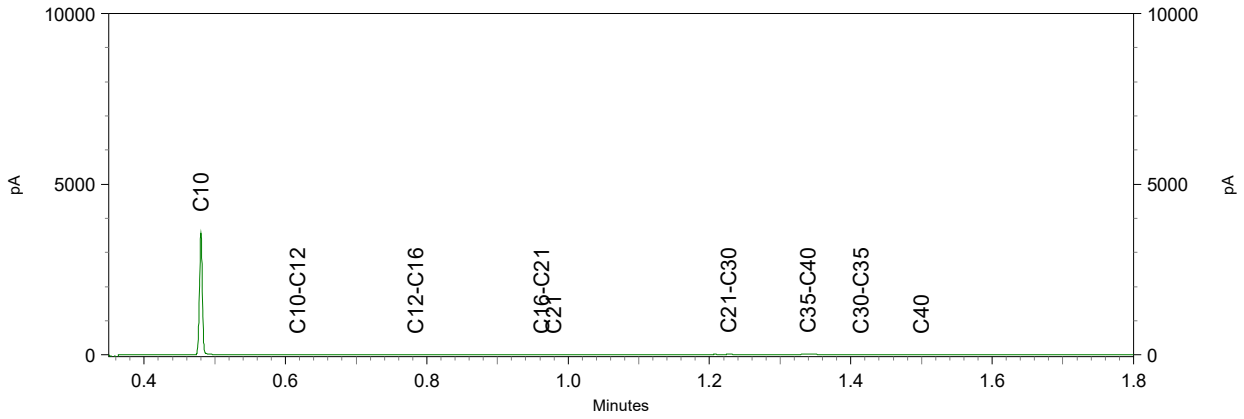


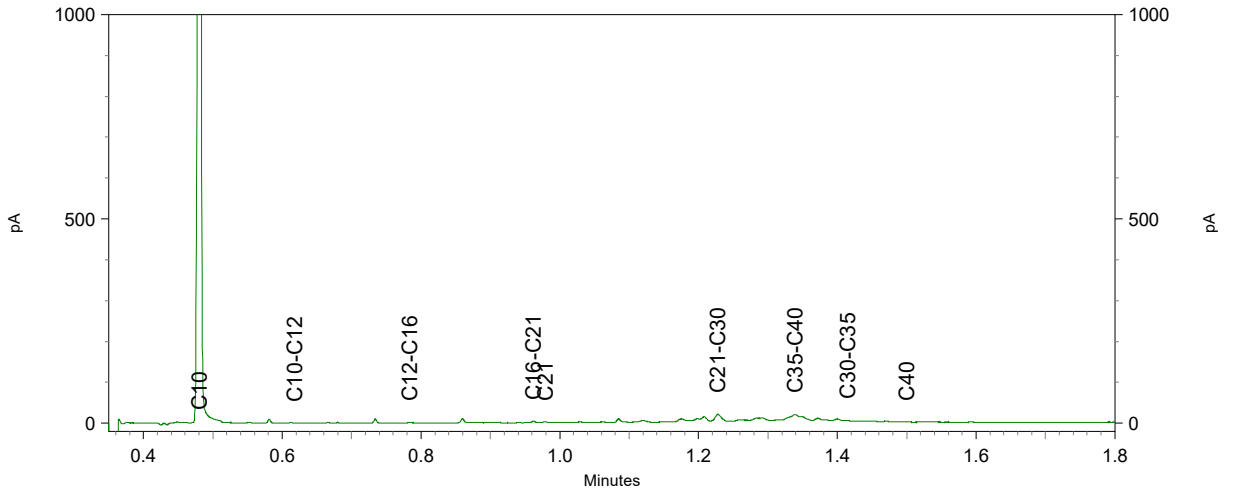


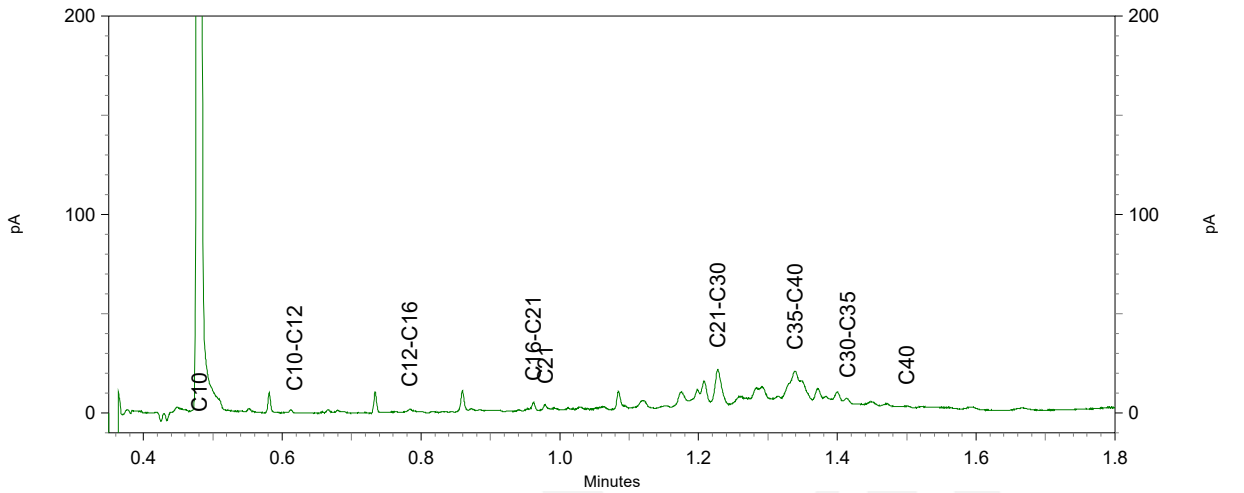
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349771
Certificate no.: 2021170502
Sample description.: M301 BG M301 (0-25)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021170505/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170505/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Oct-2021/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	24.3	12.9	32.1	30.2	23.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	18.3	45.1	16.7	22.7	24.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	79	53	82	75	72
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	37.3	28.2	19.8	33.3	38.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	310	140	120	340	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.28	0.28	0.63	0.81
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	7.5	5.7	11	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	55	24	20	41	48
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.070	0.081	0.17	0.26
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	2.9	1.6	1.6	2.4
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	57	32	24	44	44
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	55	18	23	110	74
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	55	57	140	170
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<18	<6.0	<6.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<30	<10	<10	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<30	<10	14	23
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	<66	31	40	69
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	100	36	36	62
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<36	<12	<12	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<210	88	99	190
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	0.0012 [1)]	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S40 S40 (70-90) S40 (70-90)	Waterbodem (AS3000)	12349776
2	S41 S41 (110-130) S41 (110-130)	Waterbodem (AS3000)	12349777
3	S42 S42 (20-40) S42 (20-40)	Waterbodem (AS3000)	12349778
4	S43 S43 (20-120) S43 (20-120) S43 (120-180) S43 (120-180)	Waterbodem (AS3000)	12349779
5	S44 S44 (20-100) S44 (20-100)	Waterbodem (AS3000)	12349780

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170505/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	27-Oct-2021/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0013 [2)]	<0.0010	<0.0010	0.0013 [2)]	0.0010 [2)]
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	0.0055	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]	0.0060	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	0.074
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.073	0.12	0.088	0.17	0.39
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.22	0.13	0.24	0.38
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.054	0.13	0.17
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	0.10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	0.075	0.10
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.083	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.62	0.52	0.93	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S40 S40 (70-90) S40 (70-90)	Waterbodem (AS3000)	12349776
2	S41 S41 (110-130) S41 (110-130)	Waterbodem (AS3000)	12349777
3	S42 S42 (20-40) S42 (20-40)	Waterbodem (AS3000)	12349778
4	S43 S43 (20-120) S43 (20-120) S43 (120-180) S43 (120-180)	Waterbodem (AS3000)	12349779
5	S44 S44 (20-100) S44 (20-100)	Waterbodem (AS3000)	12349780
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

VA TESTEN RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021170505/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
12349776	S40 S40 (70-90) S40 (70-90)				
0539090272	S40	70	90	20-Oct-2021	1
0539090281	S40	70	90	20-Oct-2021	2
12349777	S41 S41 (110-130) S41 (110-130)				
0538947121	S41	110	130	20-Oct-2021	1
0538797827	S41	110	130	20-Oct-2021	2
12349778	S42 S42 (20-40) S42 (20-40)				
0538797787	S42	20	40	20-Oct-2021	1
0539090282	S42	20	40	20-Oct-2021	2
12349779	S43 S43 (20-120) S43 (20-120) S43 (120-180) S43 (1 20-180)				
0538945640	S43	120	180	20-Oct-2021	4
0538945467	S43	20	120	20-Oct-2021	1
0538945483	S43	20	120	20-Oct-2021	2
0538797837	S43	120	180	20-Oct-2021	3
12349780	S44 S44 (20-100) S44 (20-100)				
0538945605	S44	20	100	20-Oct-2021	1
0539091535	S44	20	100	20-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021170505/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021170505/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

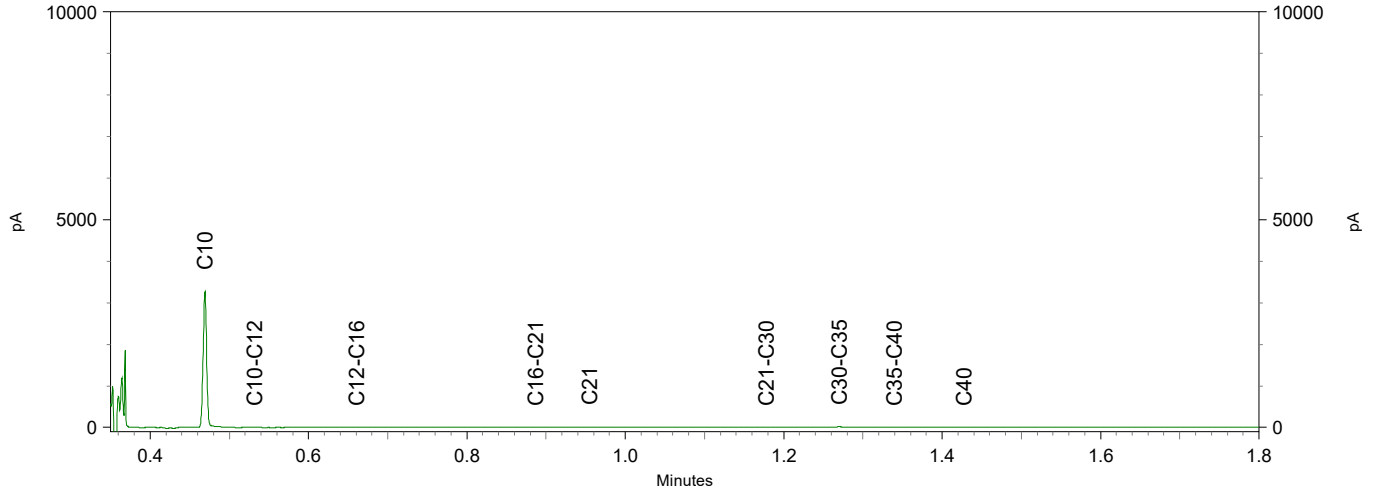
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

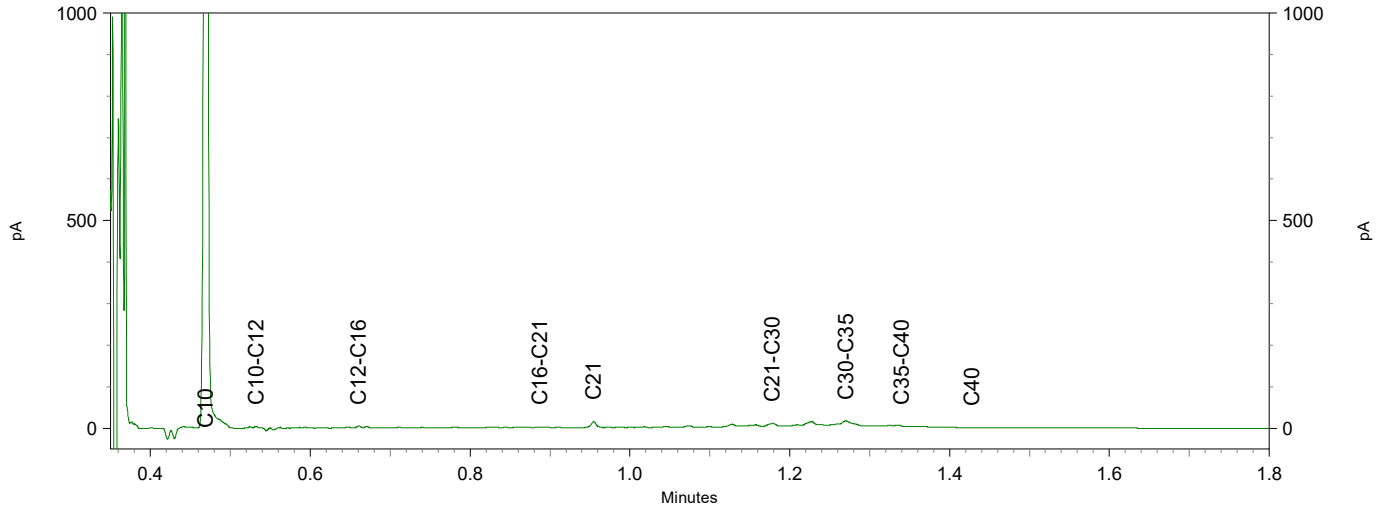
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

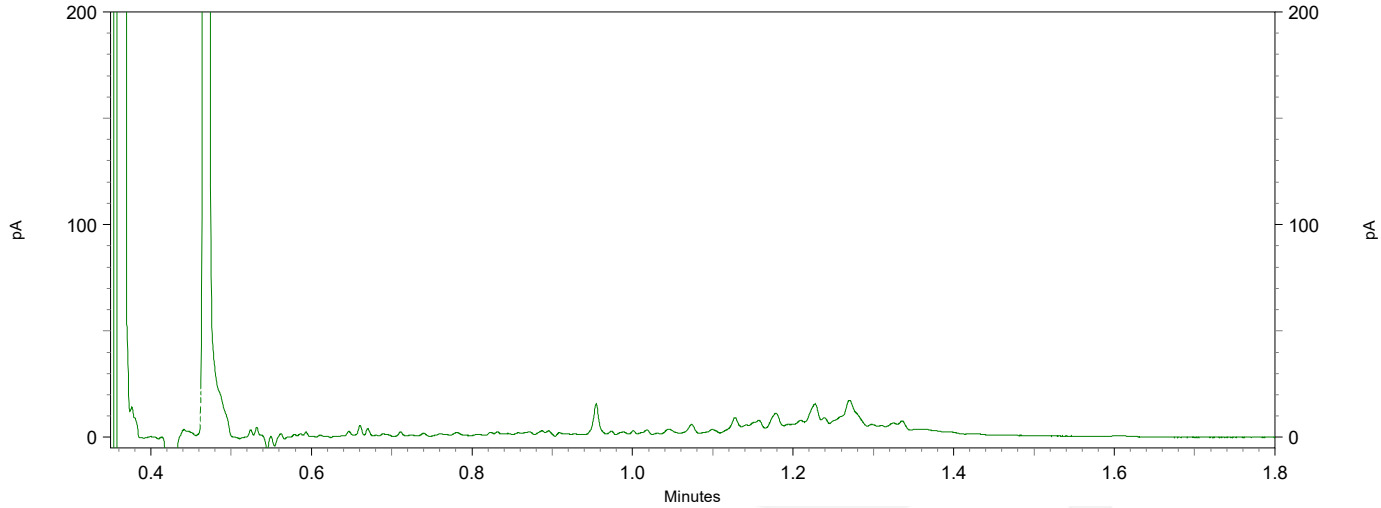
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349776
Certificate no.:2021170505
Sample description.: S40 S40 (70-90) S40 (70-90)
V



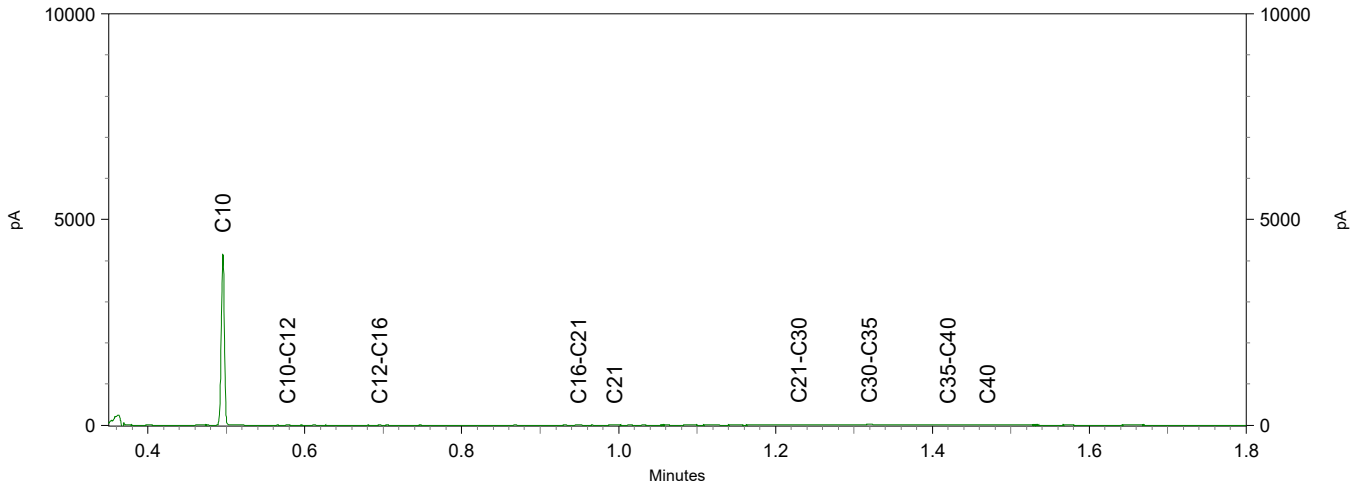


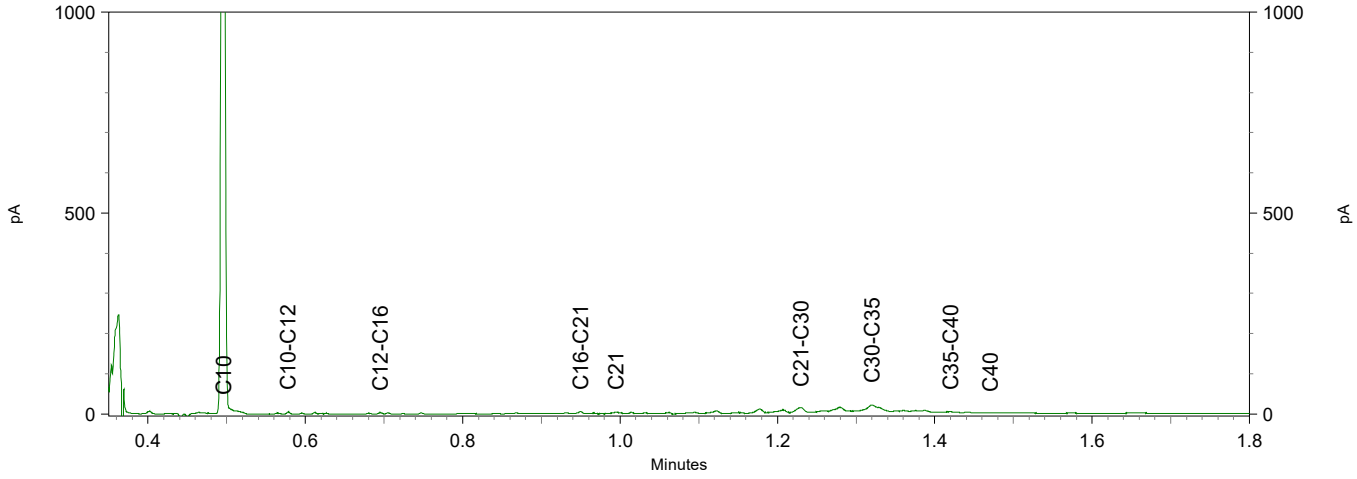


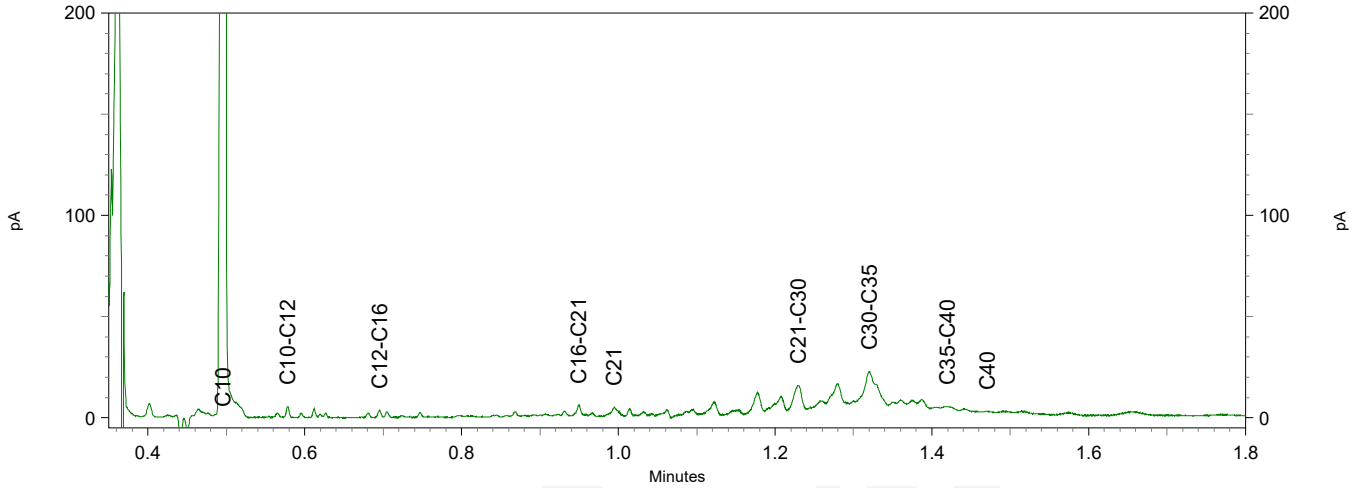
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349778
Certificate no.: 2021170505
Sample description.: S42 S42 (20-40) S42 (20-40)
V



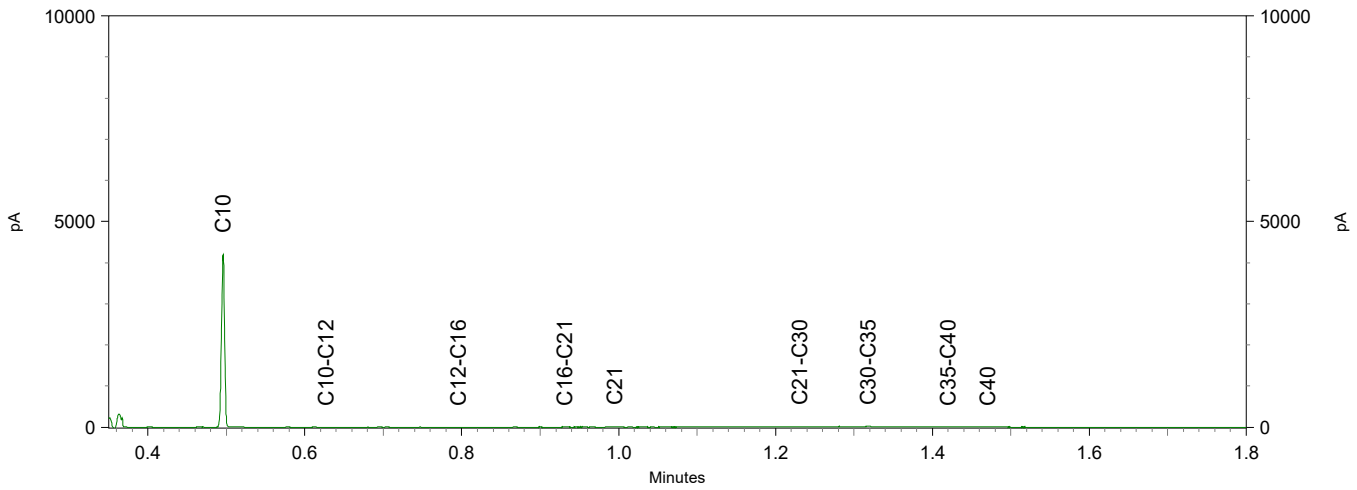


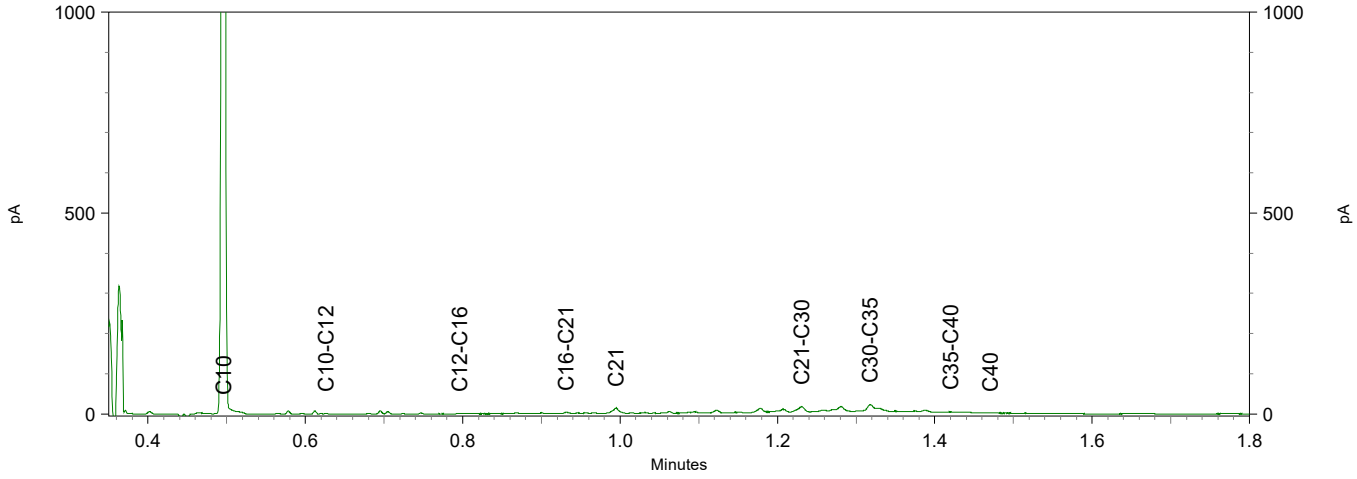


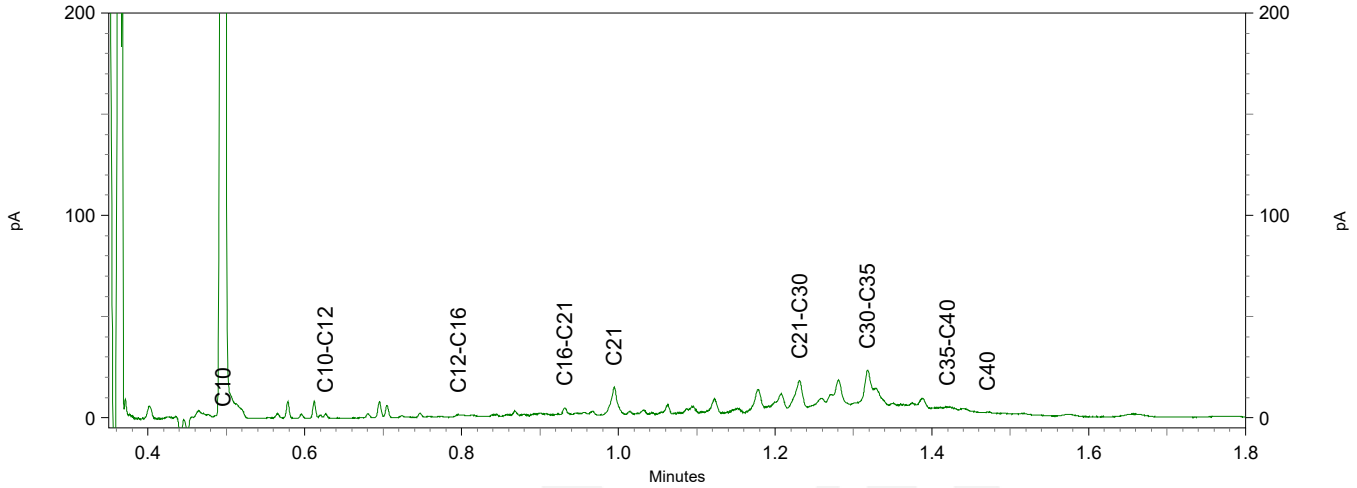
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349779
Certificate no.: 2021170505
Sample description.: S43 S43 (20-120) S43 (20-120) S43 (120-180) S43 (1
V



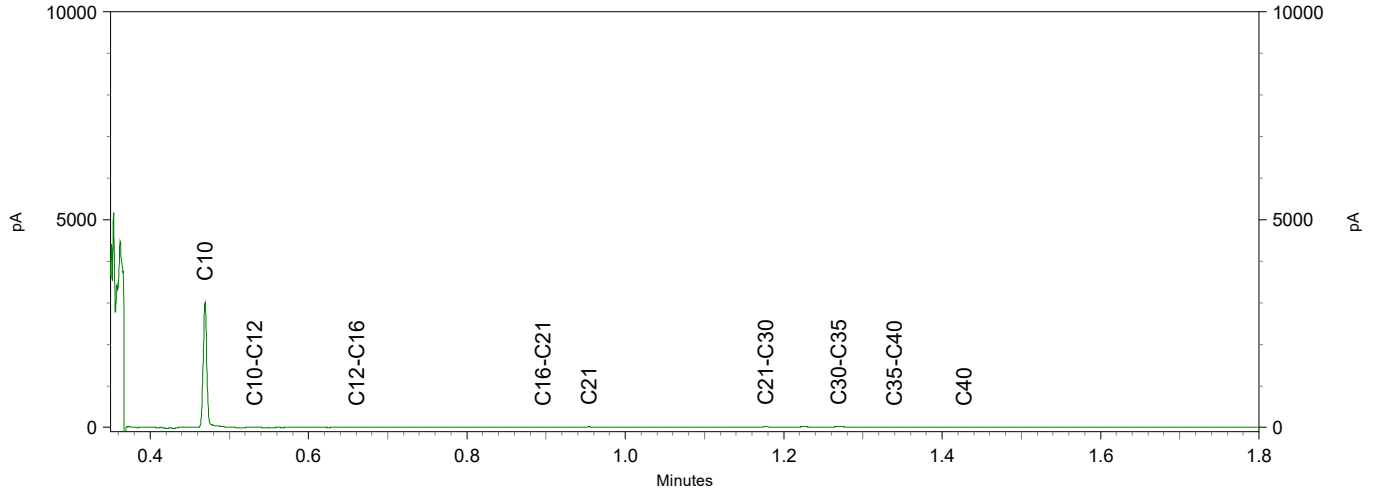


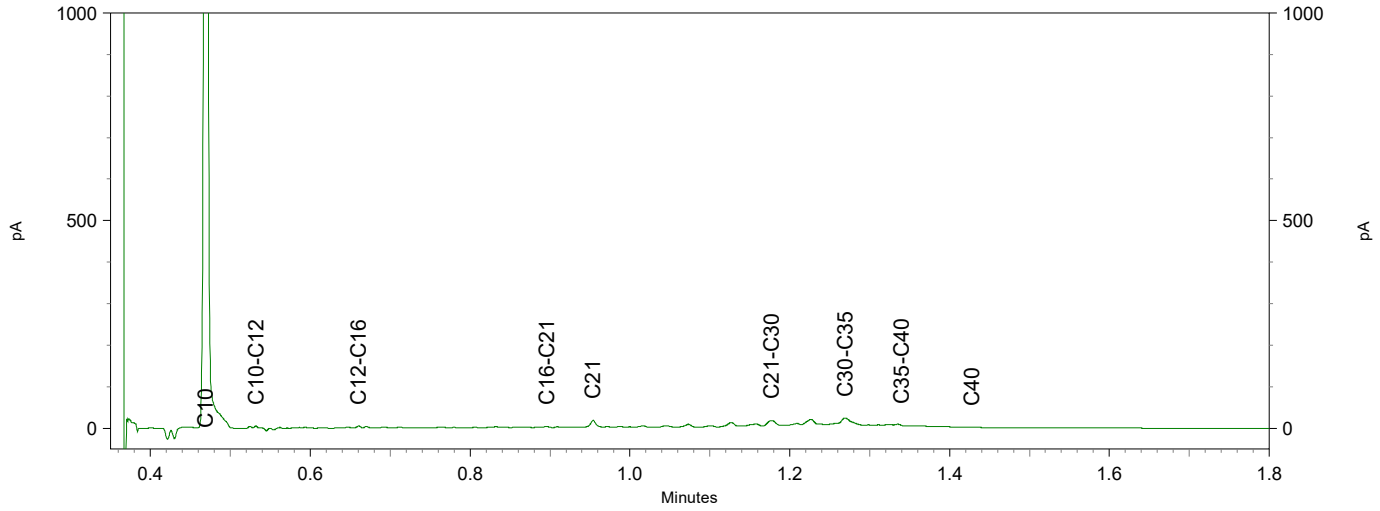


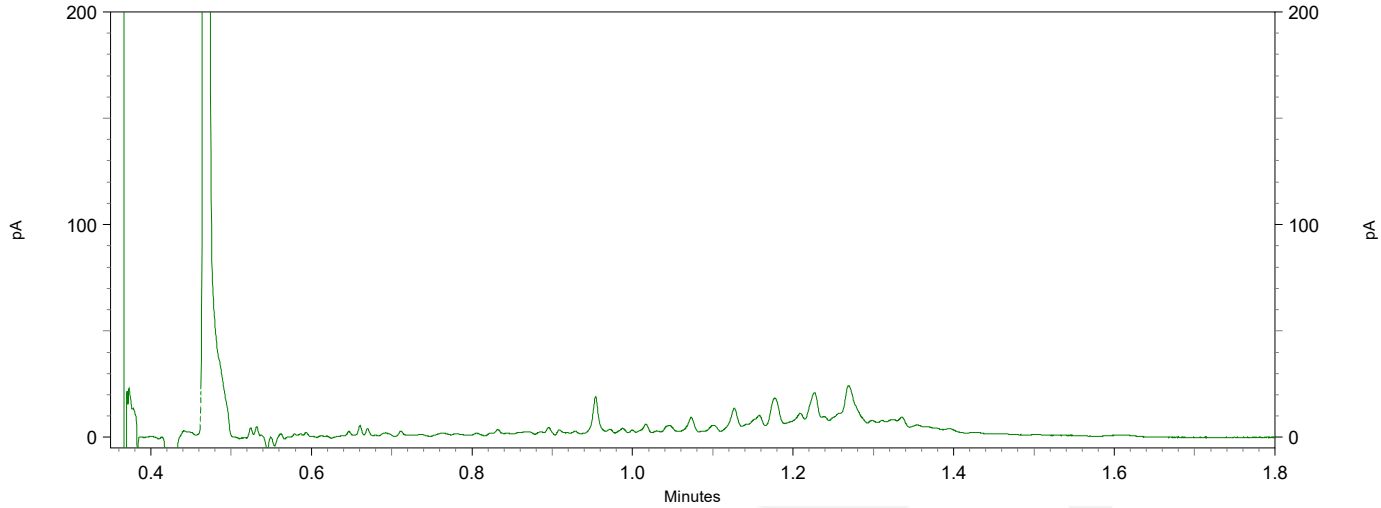
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12349780
Certificate no.:2021170505
Sample description.: S44 S44 (20-100) S44 (20-100)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021170512/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021170512/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	26-Oct-2021/10:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.45	1.7
	IJzer (II)	mg/L	0.22	1.7
	Fysisch-chemische bepalingen			
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	60	7.0
	Anorganische verbindingen			
Q	Chloride	mg/L	15	76

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	556-1-1 556 (400-500)	Afvalwater	12349789
2	MB204-1-1 MB204 (1250-1350)	Afvalwater	12349790

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021170512/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12349789	556-1-1 556 (400-500)				
0610409844	556	400	500	20-Oct-2021	1
0692133326	556	400	500	20-Oct-2021	2
0620381134	556	400	500	20-Oct-2021	3
0800910409	556	400	500	20-Oct-2021	4
12349790	MB204-1-1 MB204 (1250-1350)				
0610409848	MB204	1250	1350	20-Oct-2021	1
0692133319	MB204	1250	1350	20-Oct-2021	2
0620381132	MB204	1250	1350	20-Oct-2021	3
0800910498	MB204	1250	1350	20-Oct-2021	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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021170512/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021171239/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021171239/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	28-Oct-2021/14:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	60.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	88
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	38
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	40
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	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M141 BG M141 (0-30)	Grond (AS3000)	12352695

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021171239/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	28-Oct-2021/14:05
		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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M141 BG M141 (0-30)	Grond (AS3000)	12352695

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021171239/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12352695	M141 BG M141 (0-30)				
0538947113	M141	0	30	21-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021171239/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021171239/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021171240/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021171240/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	26-Oct-2021/16:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	39.0	33.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.3	7.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	92	90
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	28.9	44.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	270	260
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.50
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	0.084
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	46
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	26	32
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	97	150
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	34
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	200
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.8	25
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110 [1)]	390
	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	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S16A S16A (40-90) S16A (40-90)	Waterbodem (AS3000)	12352696
2	S34 S34 (60-100) S34 (60-100)	Waterbodem (AS3000)	12352697

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021171240/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	26-Oct-2021/16:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 [3)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [4)]	0.0057
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.056
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.054
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.091
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	0.37	0.46

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S16A S16A (40-90) S16A (40-90)	Waterbodem (AS3000)	12352696
2	S34 S34 (60-100) S34 (60-100)	Waterbodem (AS3000)	12352697

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021171240/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12352696	S16A S16A (40-90) S16A (40-90)				
0538947120	S16A	40	90	21-Oct-2021	1
0538947124	S16A	40	90	21-Oct-2021	2
12352697	S34 S34 (60-100) S34 (60-100)				
0538945489	S34	60	100	21-Oct-2021	1
0538947123	S34	60	100	21-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021171240/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021171240/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

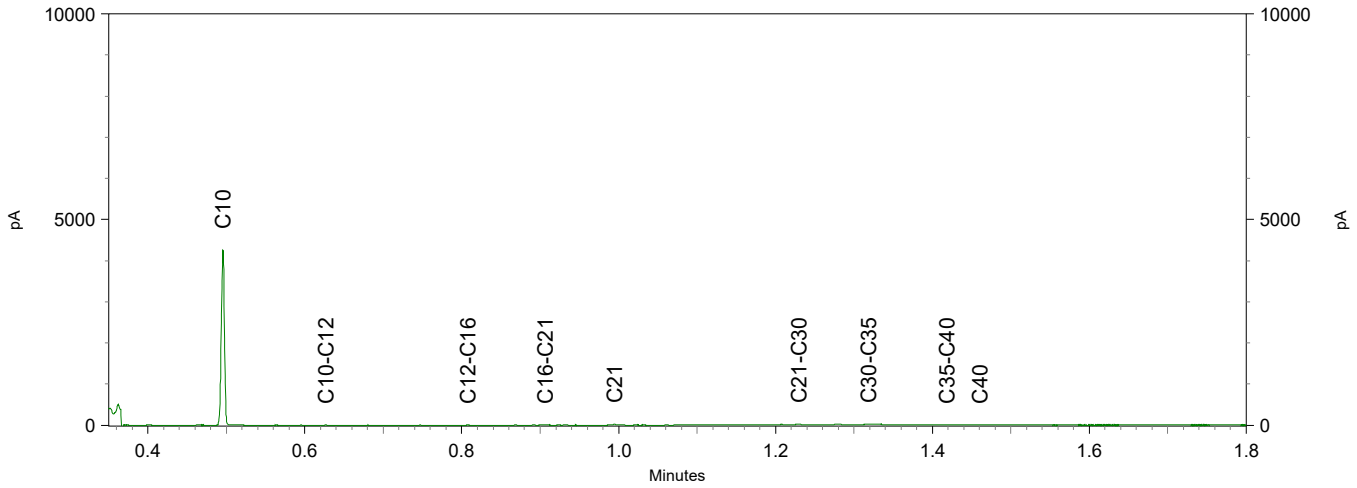
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

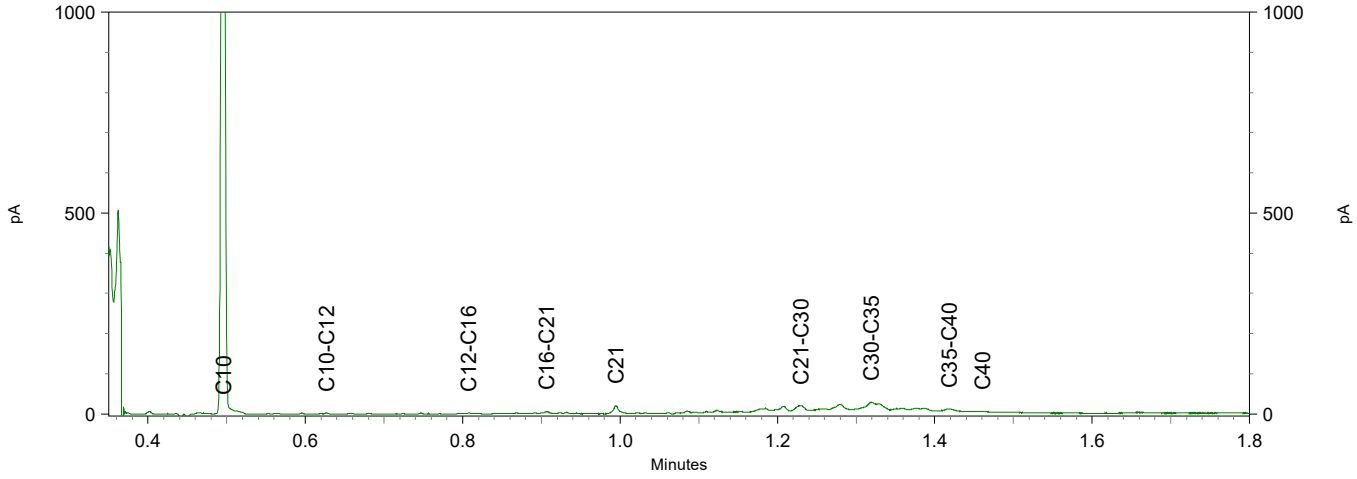
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

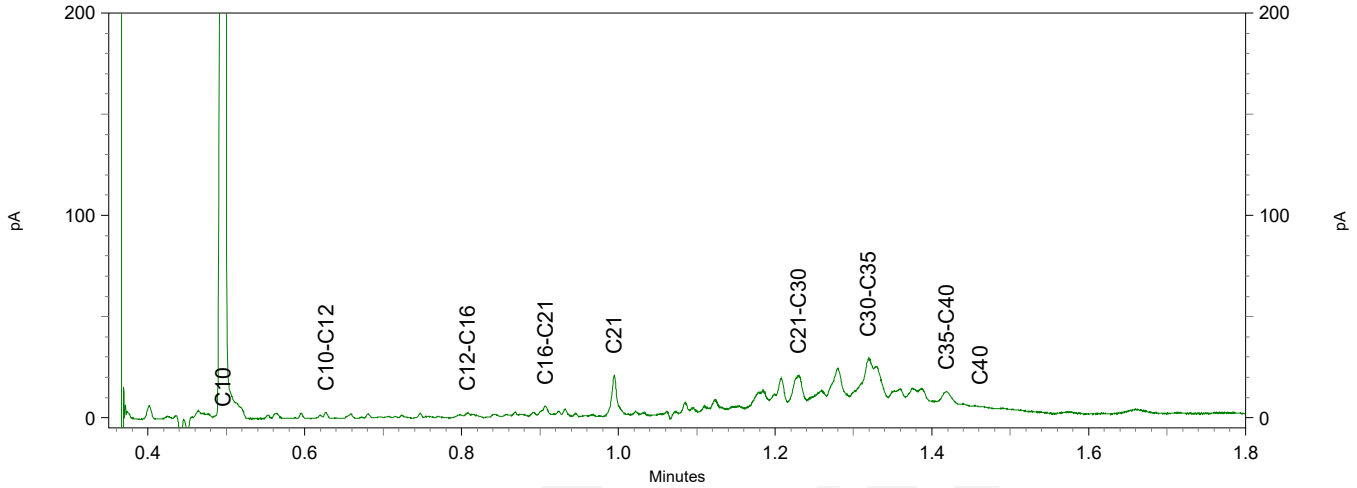
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12352696
Certificate no.: 2021171240
Sample description.: S16A S16A (40-90) S16A (40-90)
V



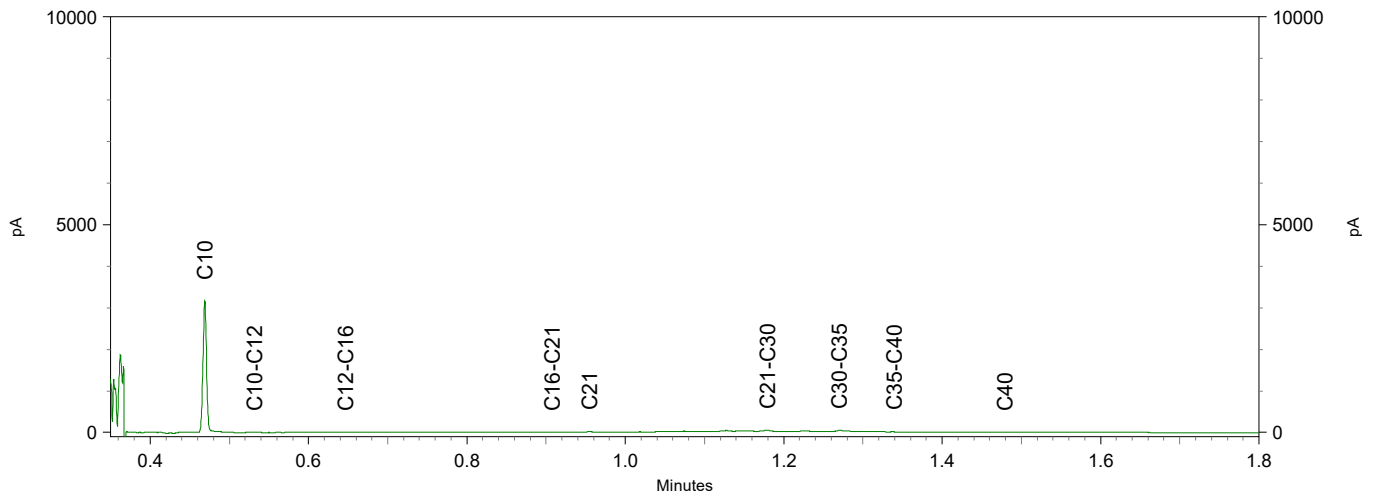


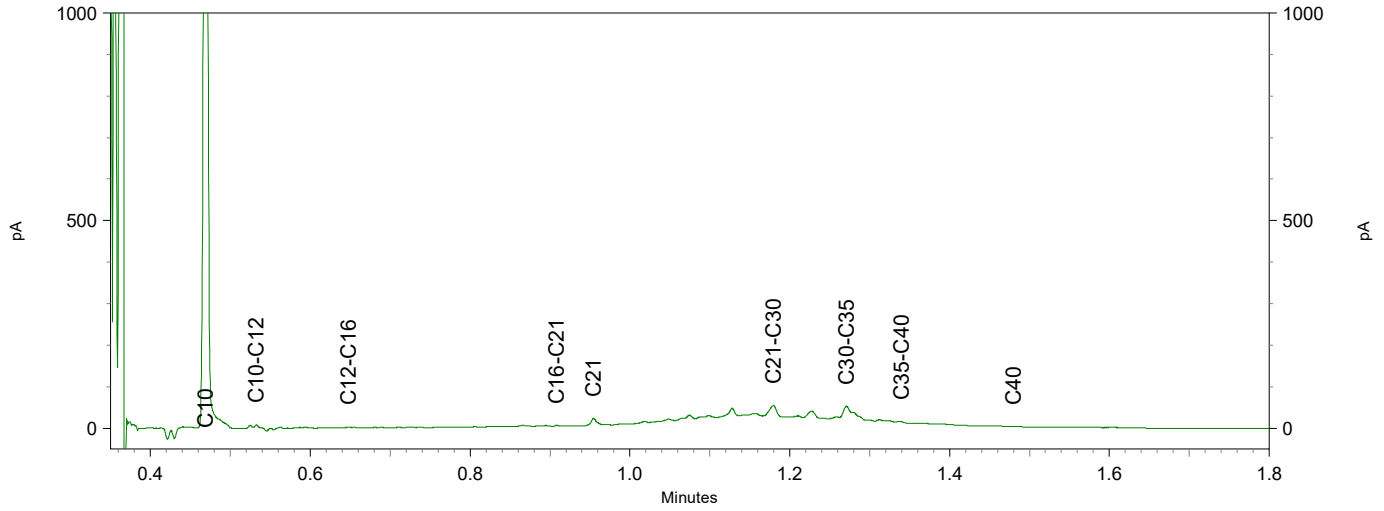


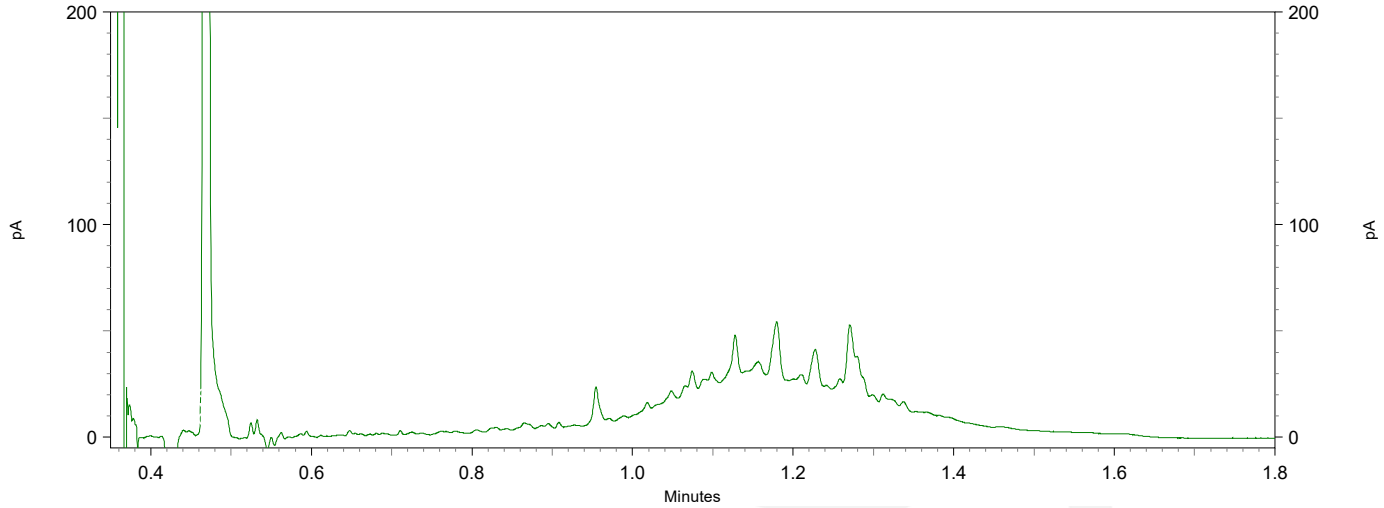
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12352697
Certificate no.:2021171240
Sample description.: S34 S34 (60-100) S34 (60-100)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021171262/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021171262/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	21-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	26-Oct-2021/10:57
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	18	9.2	55
	IJzer (II)	mg/L	12	1.6	20
	Fysisch-chemische bepalingen				
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	140	360	440
	Anorganische verbindingen				
Q	Chloride	mg/L	7.7	6.8	21

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	434-1-1 434 (350-450)	Afvalwater	12352778
2	498-1-1 498 / M191 (400-500)	Afvalwater	12352779
3	514-1-1 514 (400-500)	Afvalwater	12352780

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021171262/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12352778	434-1-1 434 (350-450)				
0610409849	434	350	450	21-Oct-2021	1
0692133335	434	350	450	21-Oct-2021	2
0620381164	434	350	450	21-Oct-2021	3
0800910386	434	350	450	21-Oct-2021	4
12352779	498-1-1 498 / M191 (400-500)				
0620375428	498 / M191	400	500	21-Oct-2021	1
0800910527	498 / M191	400	500	21-Oct-2021	2
0692133327	498 / M191	400	500	21-Oct-2021	3
0610409840	498 / M191	400	500	21-Oct-2021	4
12352780	514-1-1 514 (400-500)				
0692133320	514	400	500	21-Oct-2021	2
0620381184	514	400	500	21-Oct-2021	3
0800910466	514	400	500	21-Oct-2021	4
0610409720	514	400	500	21-Oct-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021171262/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021199346/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199346/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Dec-2021/08:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	66.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	87
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	38
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120
	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	5.6
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M311 BG M311 (0-20)	Grond (AS3000)	12446634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199346/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Dec-2021/08:18
		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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M311 BG M311 (0-20)	Grond (AS3000)	12446634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021199346/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12446634	M311 BG M311 (0-20)				
0539171952	M311	0	20	06-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021199346/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021199346/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021199348/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199348/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Dec-2021/08:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	20.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	29.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	68
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	42.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	460
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.89
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	46
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	96
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S45 S45 (20-40)	Waterbodem (AS3000)	12446640

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199348/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Dec-2021/08:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
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	0.078
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.22
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S45 S45 (20-40)	Waterbodem (AS3000)	12446640

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021199348/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12446640	S45 S45 (20-40)				
0539171887	S45	20	40	06-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021199348/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021199348/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

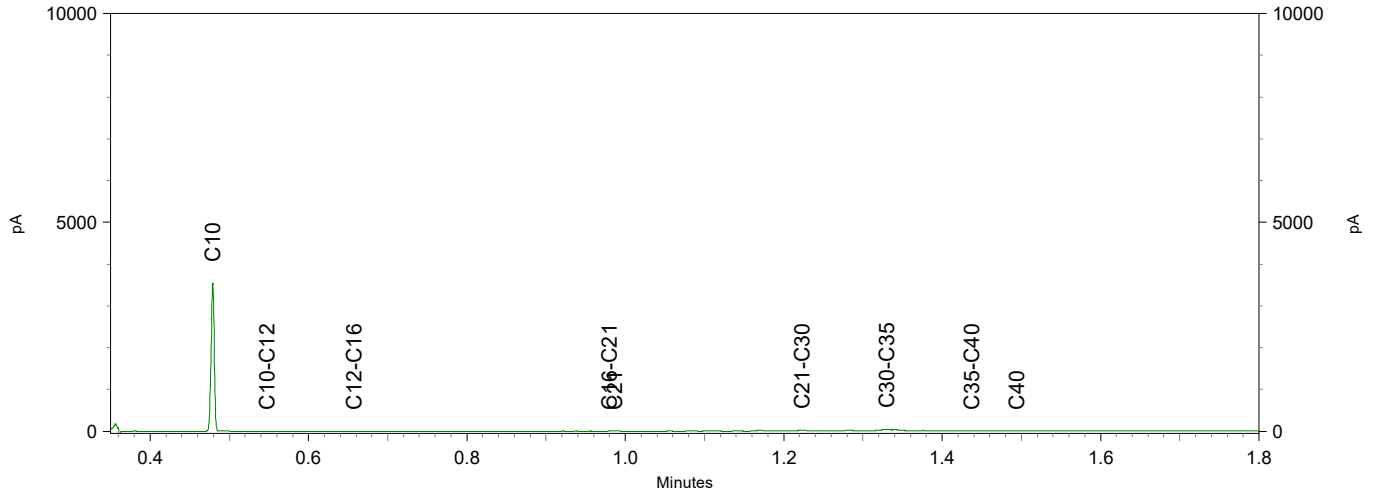
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

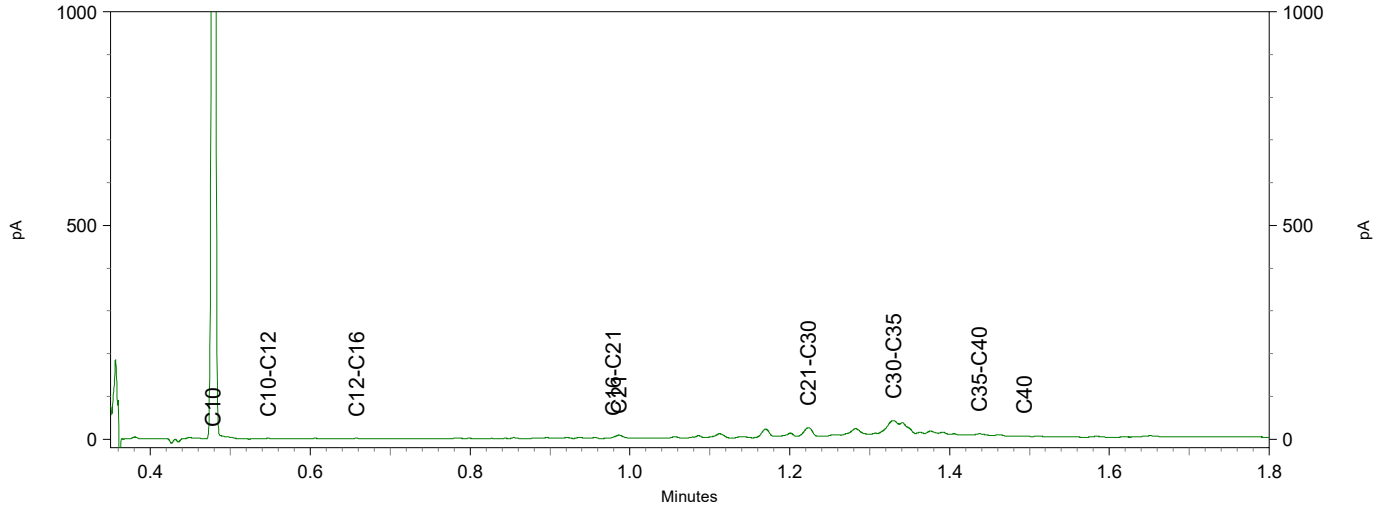
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

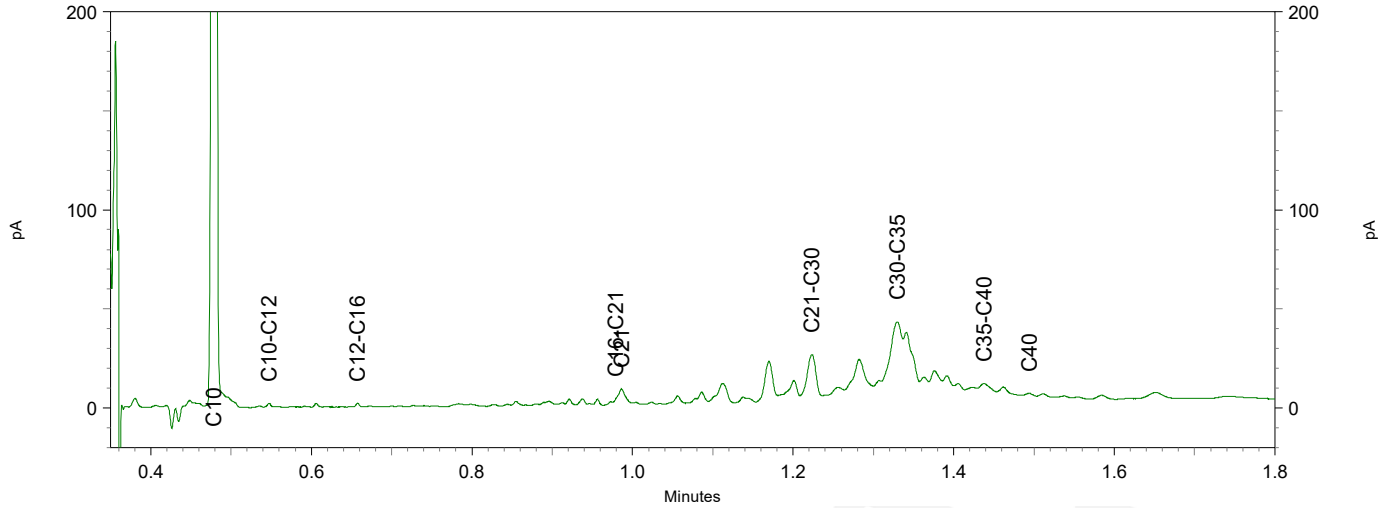
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12446640
Certificate no.:2021199348
Sample description.: S45 S45 (20-40)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021199942/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199942/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Dec-2021/14:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	16.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	26.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	70
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	56.3
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	33
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	97
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	65
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	90
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	780
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S46 S46 (80-110)	Waterbodem (AS3000)	12448592

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021199942/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	07-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Dec-2021/14:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
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	0.33
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.43
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.19
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
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	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S46 S46 (80-110)	Waterbodem (AS3000)	12448592

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021199942/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12448592	S46 S46 (80-110)				
0539171893	S46	80	110	07-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021199942/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021199942/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

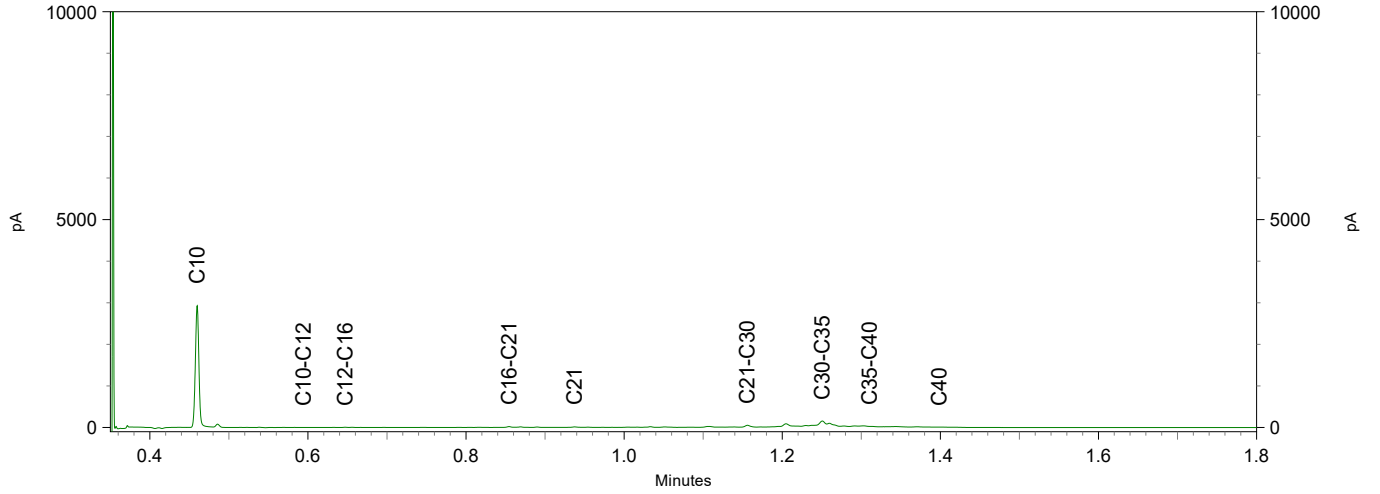
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

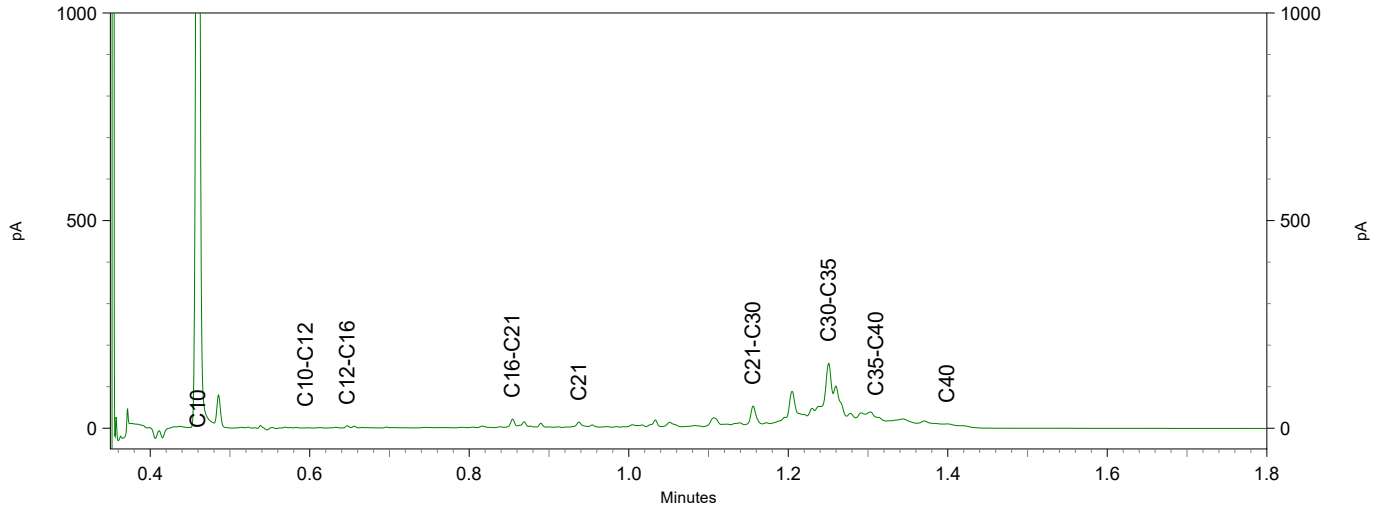
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

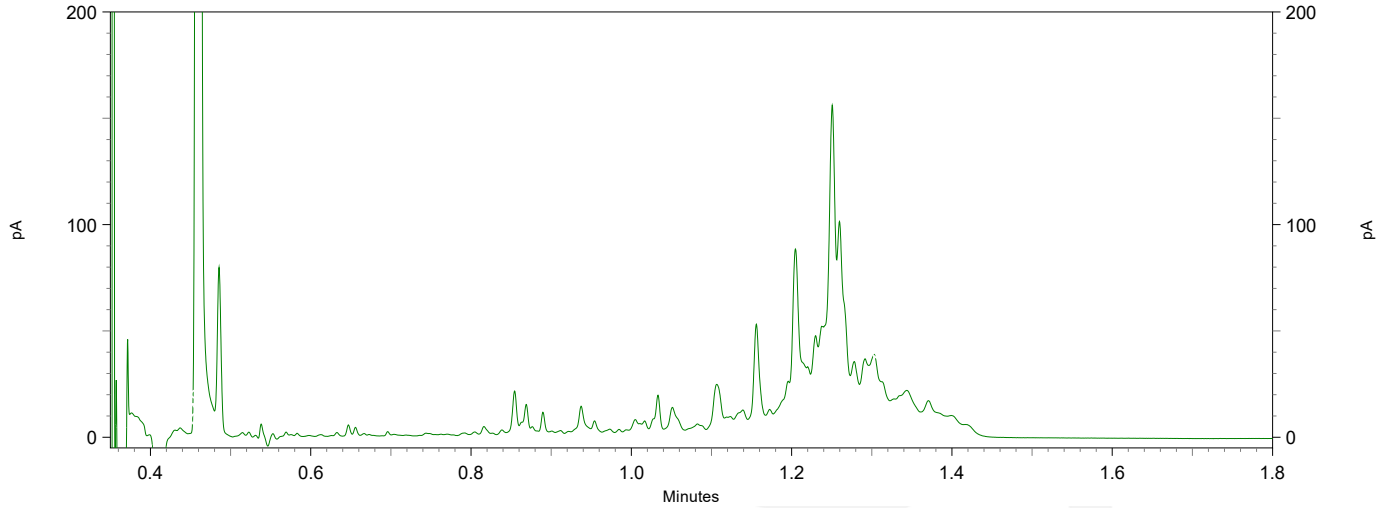
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12448592
Certificate no.:2021199942
Sample description.: S46 S46 (80-110)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021200805/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021200805/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	08-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	13-Dec-2021/15:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	22.3	19.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	26.0	19.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	72	77
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	34.4	45.8
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	280
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.78
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	16
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	29	40
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.099	0.10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	37	46
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	140
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	37
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	220
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	290	280
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48	56
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	600
	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	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S47 S47 (15-65)	Waterbodem (AS3000)	12451284
2	S48 s48 (80-120)	Waterbodem (AS3000)	12451285

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021200805/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	08-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	13-Dec-2021/15:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.36
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S	Chryseen	mg/kg ds	0.089	0.23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.083	0.16
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.15
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S47 S47 (15-65)	Waterbodem (AS3000)	12451284
2	S48 s48 (80-120)	Waterbodem (AS3000)	12451285

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021200805/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12451284	S47 S47 (15-65)				
0539171993	S47	15	65	08-Dec-2021	1
12451285	S48 s48 (80-120)				
0539171984	s48	80	120	08-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021200805/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021200805/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

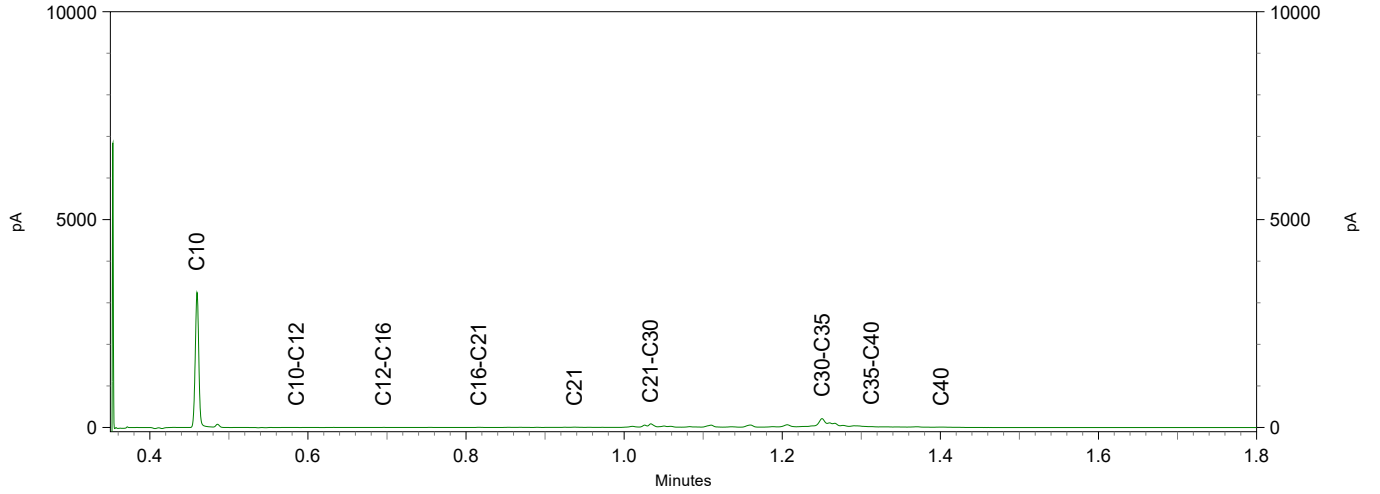
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

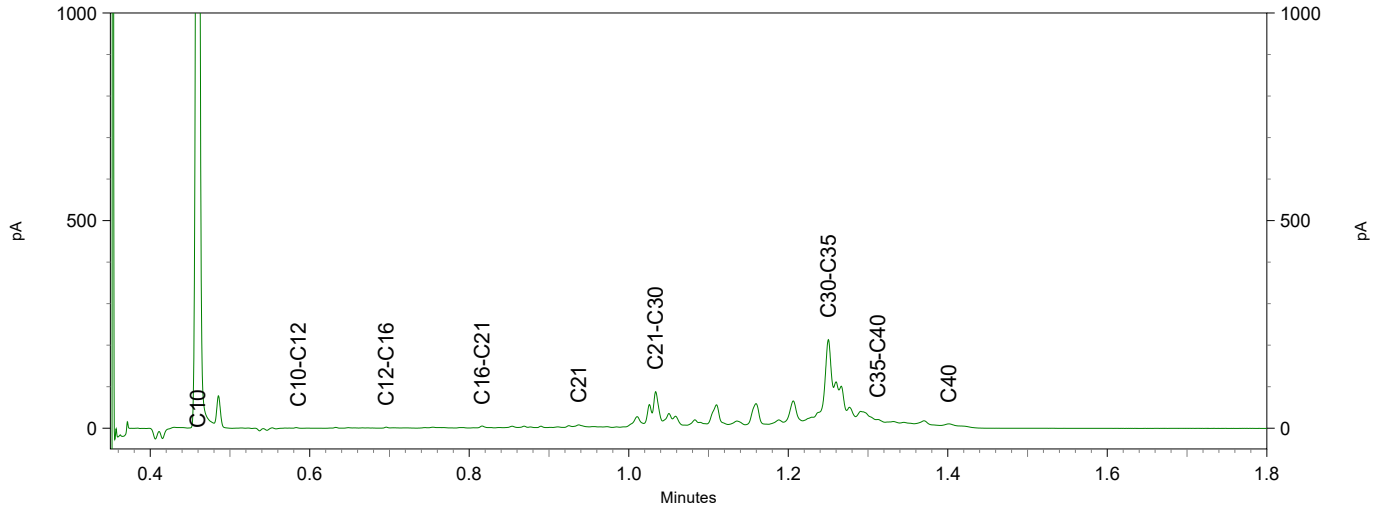
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

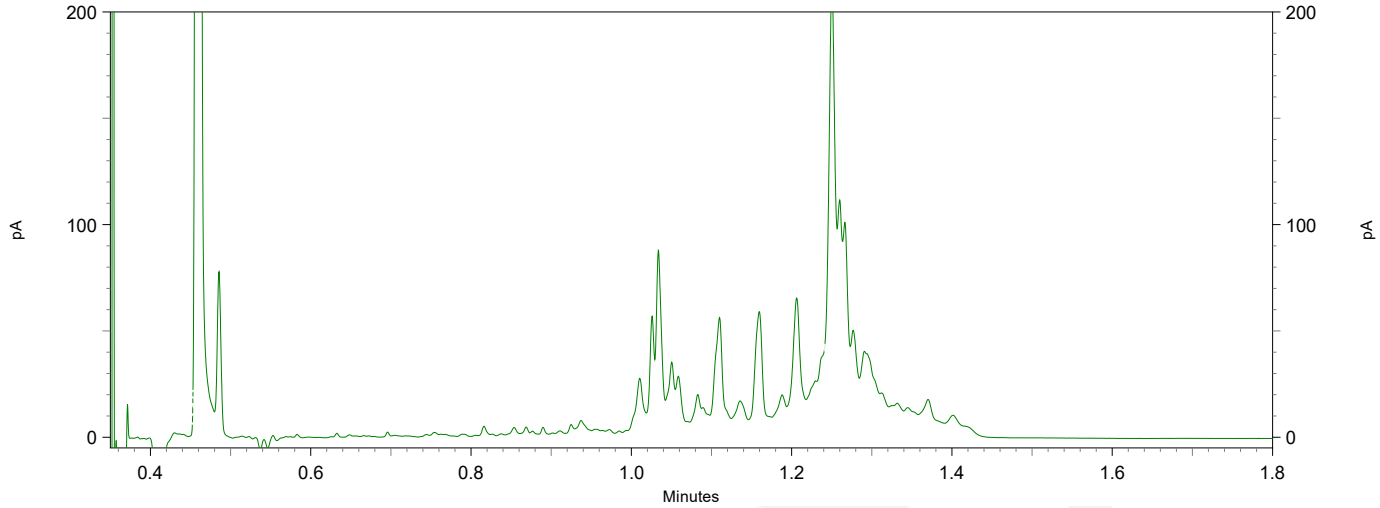
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12451284
Certificate no.:2021200805
Sample description.: S47 S47 (15-65)
V



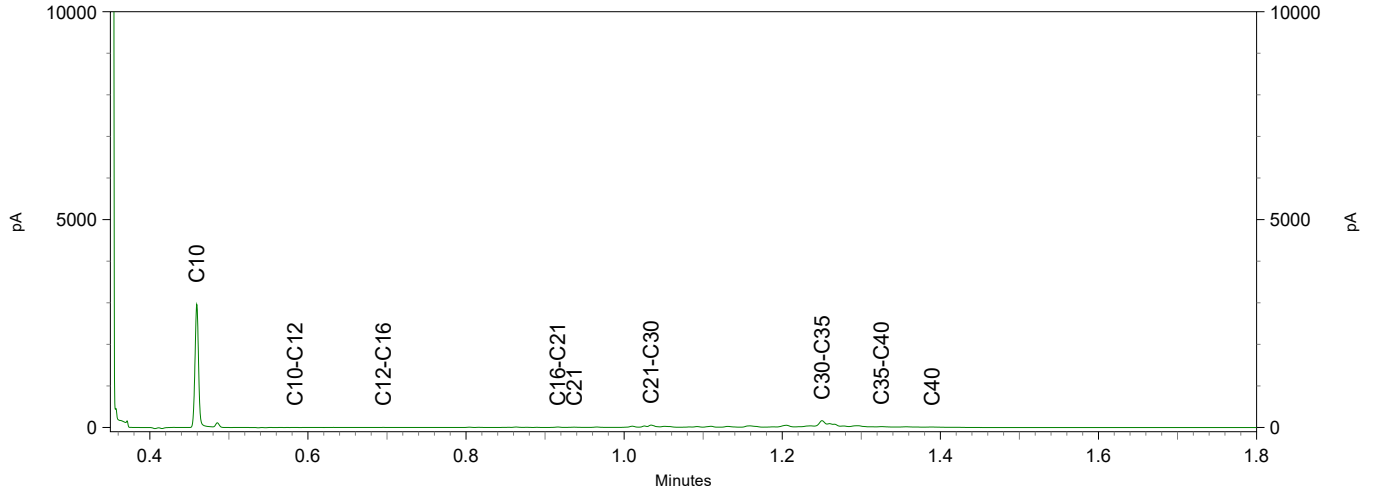


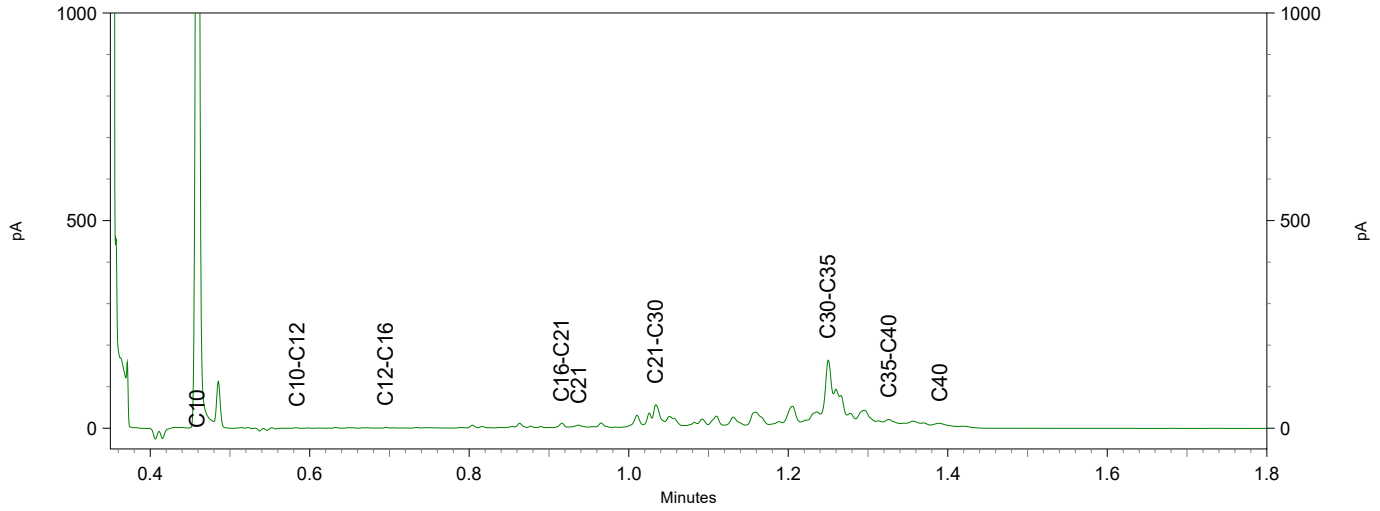


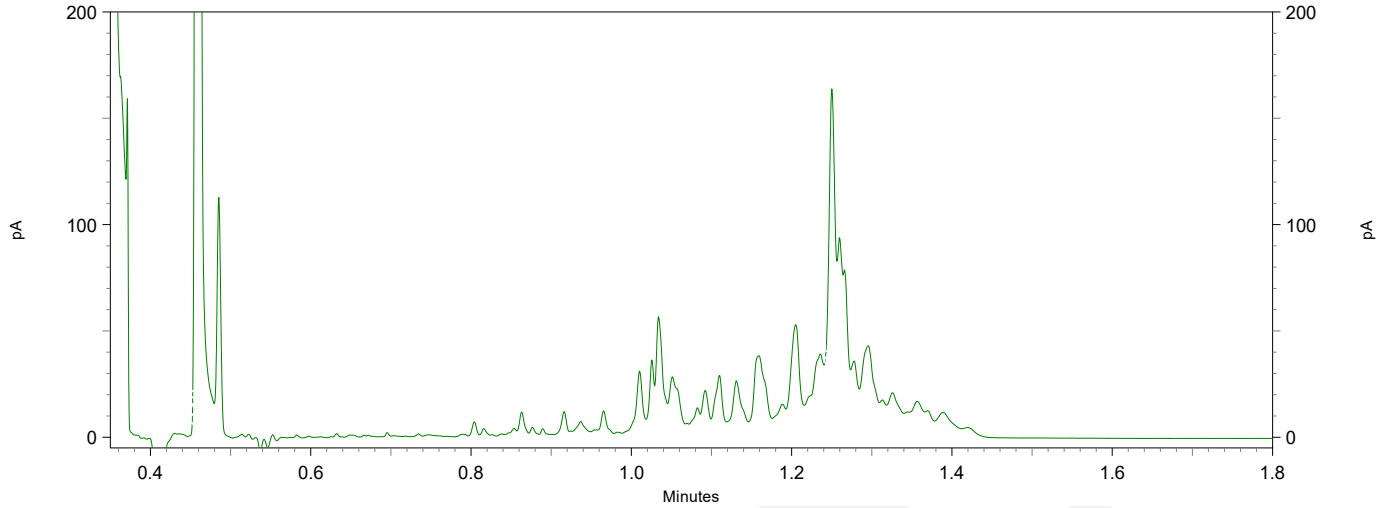
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12451285
Certificate no.:2021200805
Sample description.: S48 s48 (80-120)
V







Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021203537/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021203537/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2021/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.7	78.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.2	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.9	29.8
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	92
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	29	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.062
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	24
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	38	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	72
	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	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	6.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M331 BG M331 (0-50)	Grond (AS3000)	12460405
2	M331 OG M331 (50-100)	Grond (AS3000)	12460406

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021203537/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2021/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.070	0.10
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.060
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.070
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.056
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	0.38	0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M331 BG M331 (0-50)	Grond (AS3000)	12460405
2	M331 OG M331 (50-100)	Grond (AS3000)	12460406

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021203537/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12460405	M331 BG M331 (0-50)				
0539171988	M331	0	50	13-Dec-2021	1
12460406	M331 OG M331 (50-100)				
0539171972	M331	50	100	13-Dec-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021203537/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021203537/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021203542/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Dec-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021203542/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	17-Dec-2021/15:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	27.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	86
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	48.4
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	33
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S49 S49 (30-70)	Waterbodem (AS3000)	12460424

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021203542/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	17-Dec-2021/15:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
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	0.065
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.099
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	0.56

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S49 S49 (30-70)	Waterbodem (AS3000)	12460424

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021203542/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12460424	S49 S49 (30-70)				
0539171852	S49	30	70	13-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021203542/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021203542/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

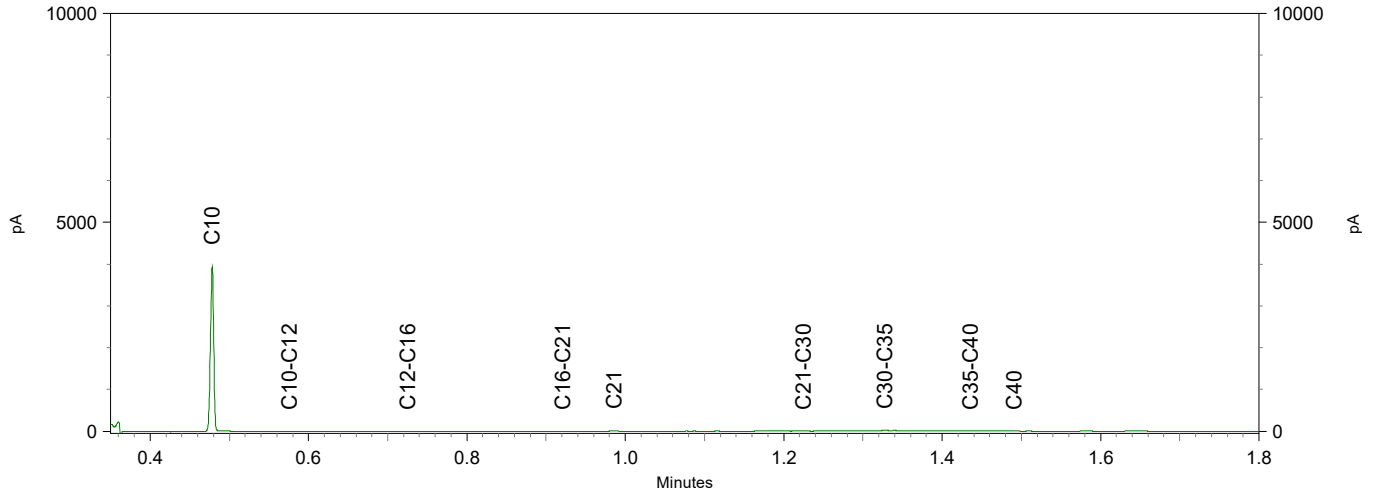
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

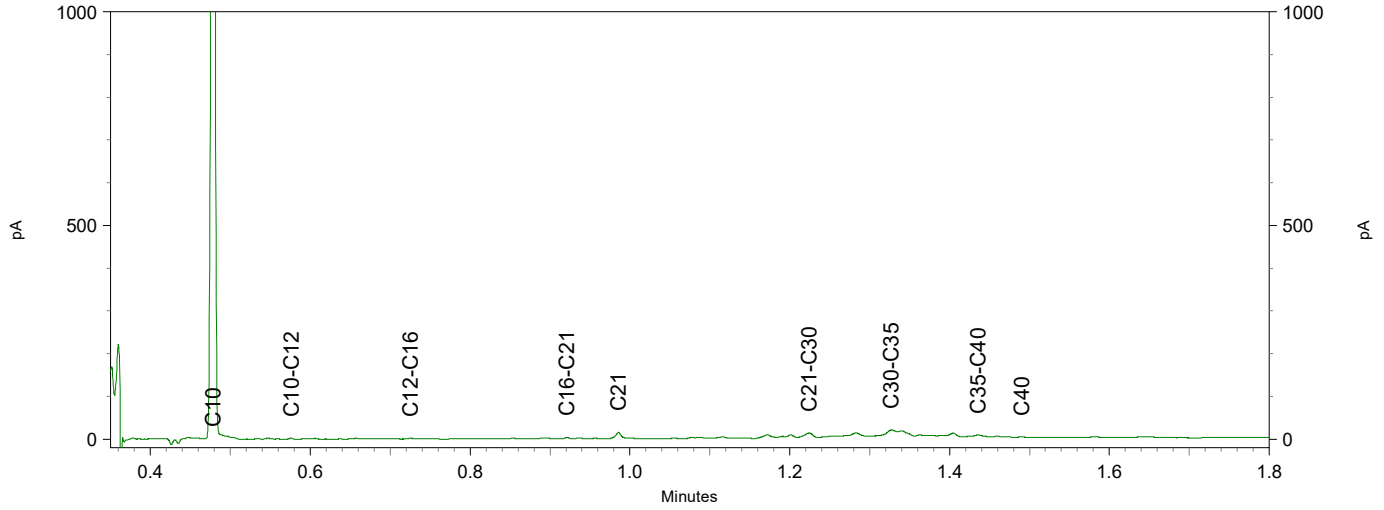
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

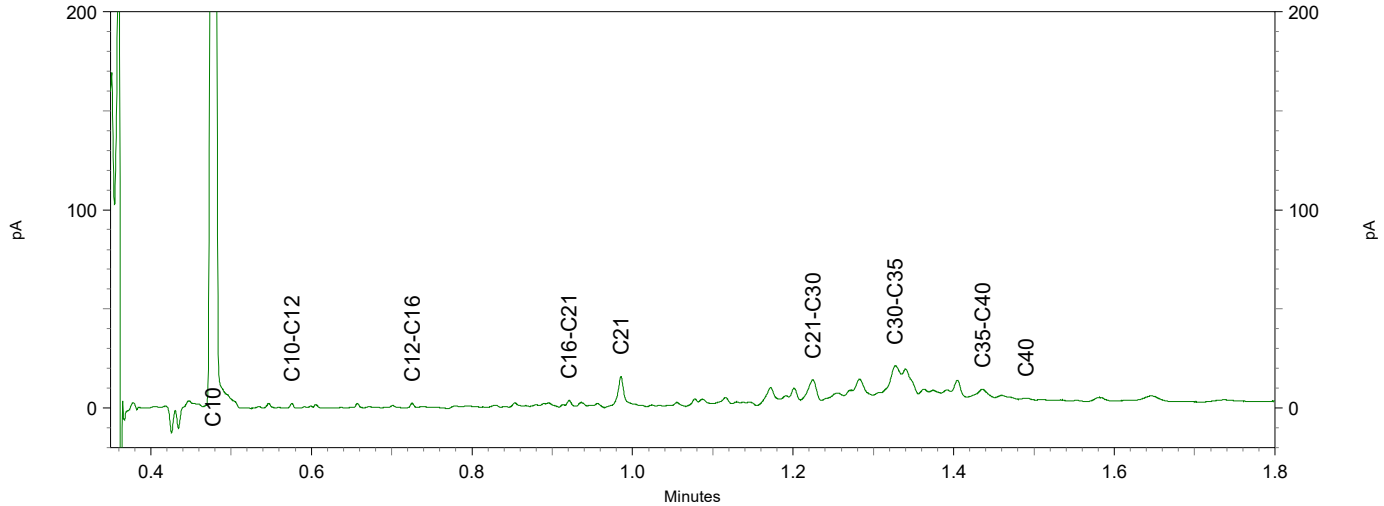
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12460424
Certificate no.:2021203542
Sample description.: S49 S49 (30-70)
V







Bijlage 8: Kwaliteitsborging

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden verricht conform de NEN 5897 vallen buiten de certificatieregeling. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Tekeningen

N

Intredepunt
- pilotboring -

S11

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

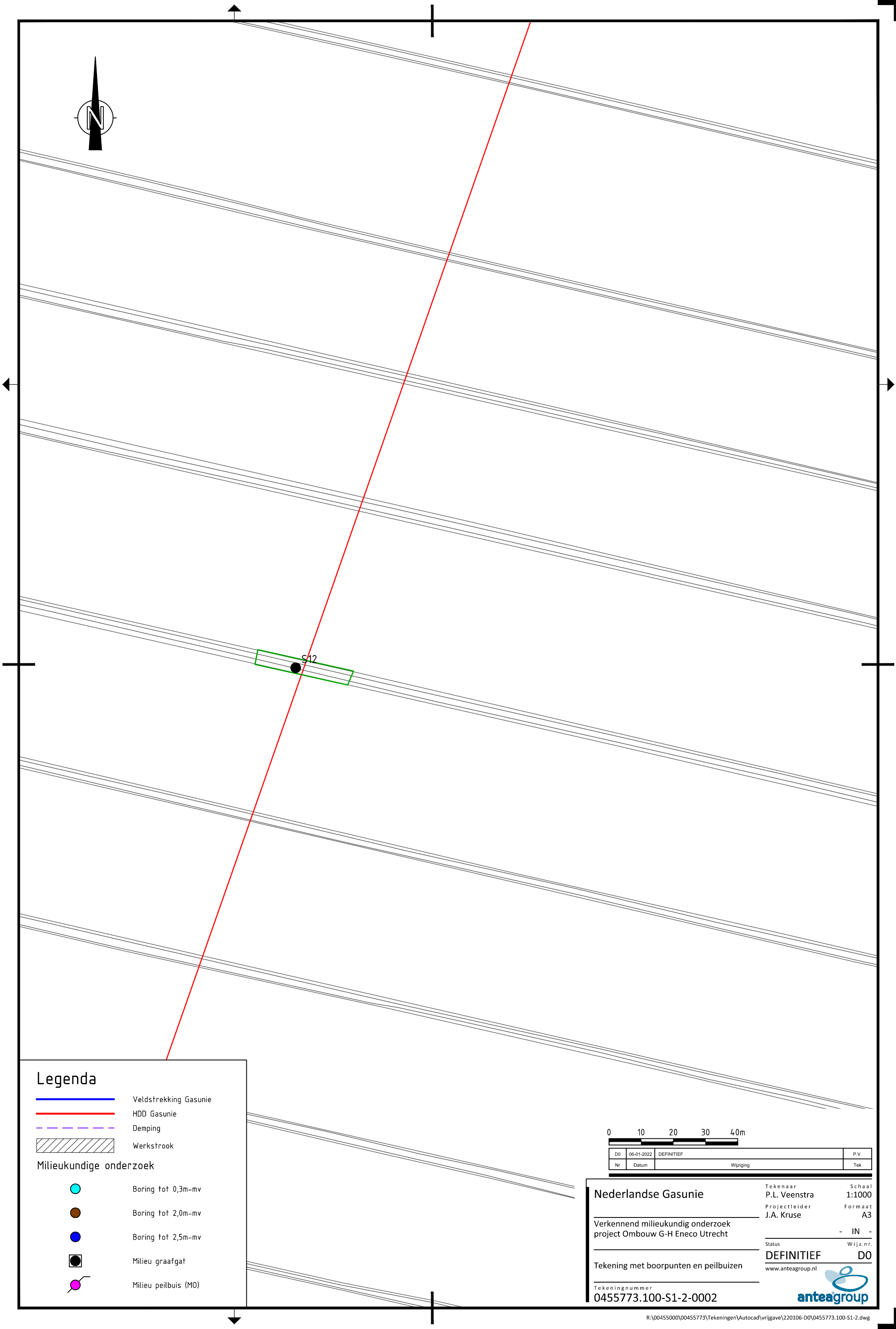
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0001

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

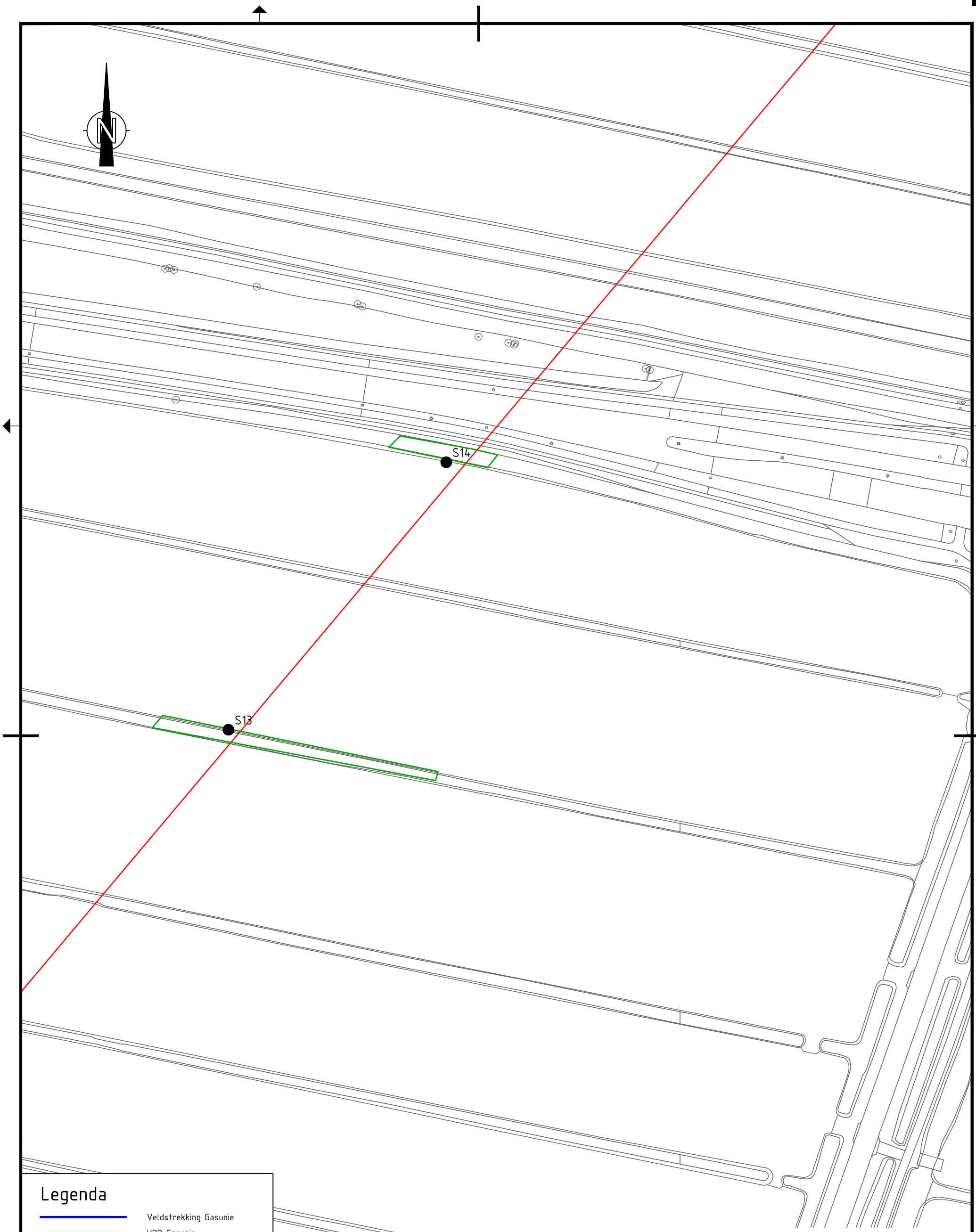
Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0002

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

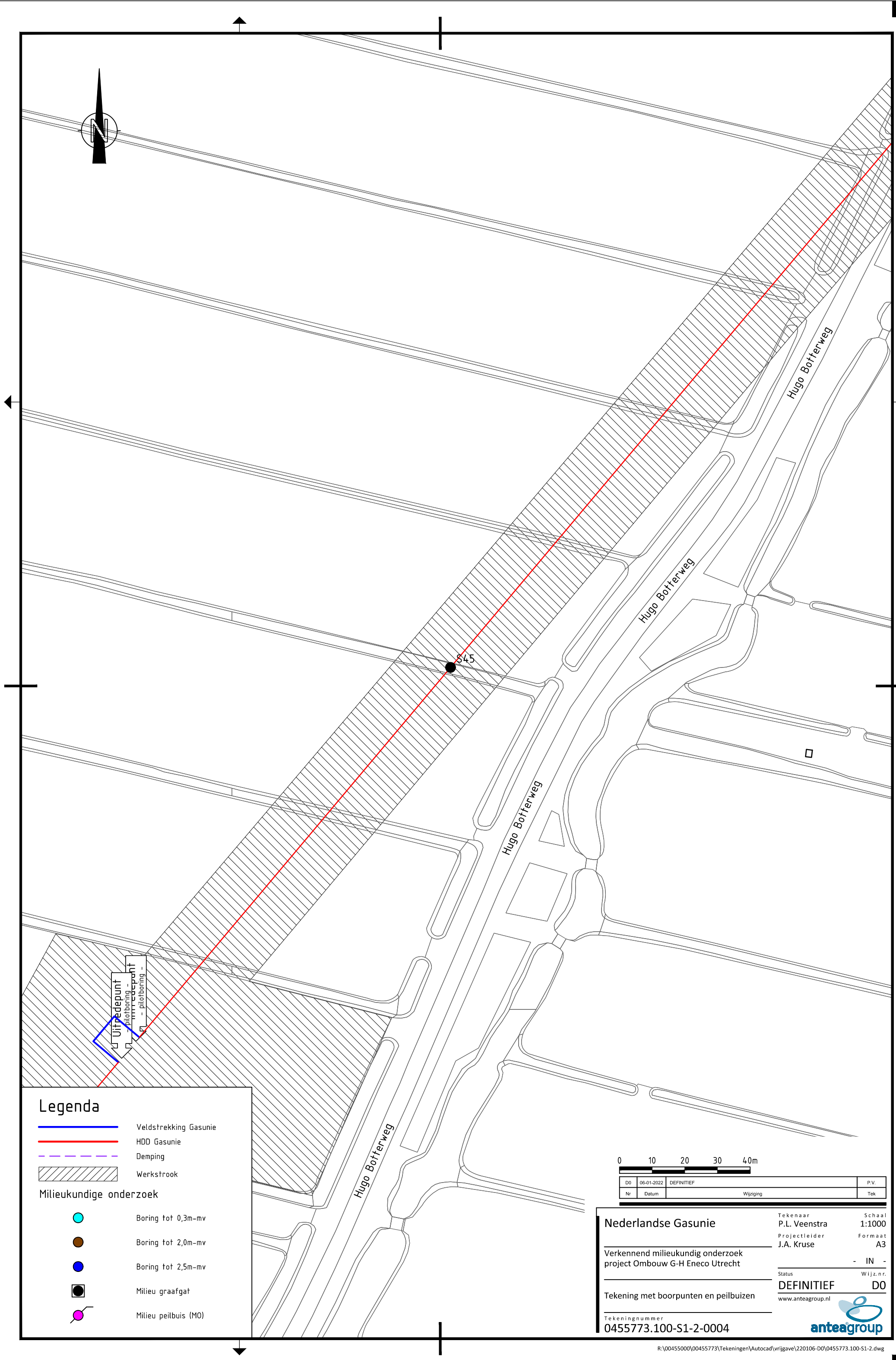
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0003

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg


Hugo Botterweg
Hugo Botterweg
Hugo Botterweg
Hugo Botterweg
S45
Uittredepunt
- pilotboring -
Intredepunt
- pilotboring -
Legenda
Veldstrekking Gasunie
HDD Gasunie
Demping
Werkstrook
Milieukundige onderzoek
Boring tot 0,3m-mv
Boring tot 2,0m-mv
Boring tot 2,5m-mv
Milieu graafgat
Milieu peilbuis (MO)
0 10 20 30 40m
D0 06-01-2022 DEFINITIEF P.V.
Nr Datum Wijziging Tek
Nederlandse Gasunie
Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht
Tekening met boorpunten en peilbuizen
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0004
Tekenaar
P.L. Veenstra
Schaal
1:1000
Projectleider
J.A. Kruse
Formaat
A3
- IN -
Status
DEFINITIEF
Wijz.nr.
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Intredepunt
- pilotboring -

Uitredepunt
- pilotboring -

M315
M314
M311
M312
M313

S15

Hugo Botterweg

Hugo Botterweg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

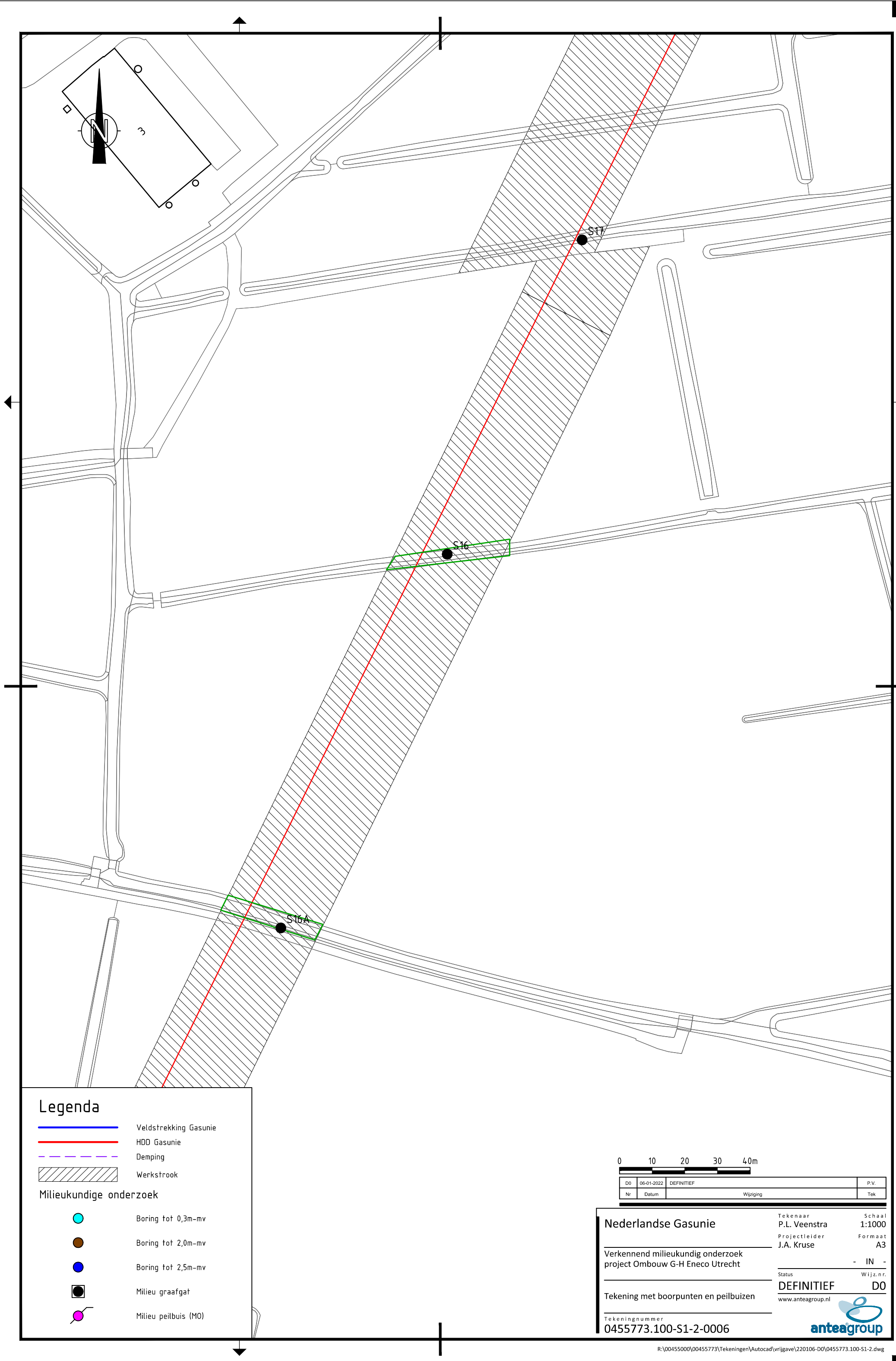
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0005

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0006

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

M041

Uittredepunt
- pilotboring -

Noordseweg

S21
S20
S19
S18

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0007

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

M063
M062
M061

S23

S22

Intredepunt
- pilotboring -

M055
M052
M051
M053
M054

Twaalfhoevenseweg

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0008

Tekenaar: P.L. Veenstra
Projectleider: J.A. Kruse
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Uitredepunt
- pilotboring -

S24

M074
M071
M072
M073

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0009

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

S25

Uitredepunt
- pilotboring -

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0010

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Intredepunt
- pilotboring -

M081

M082

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0011

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

48A
8-48B
46
46A
31
44
Uitredepunt
- pilotboring -
Broekseweg
M091
M093
M092
N

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0012

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

N

Lakerveldse Molenkade

Kadesloot

mmslib01

Uitredepunt - pilotboring -

Uitredepunt - pilotboring -

439900

128500

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0013

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

S28

S27

S26

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

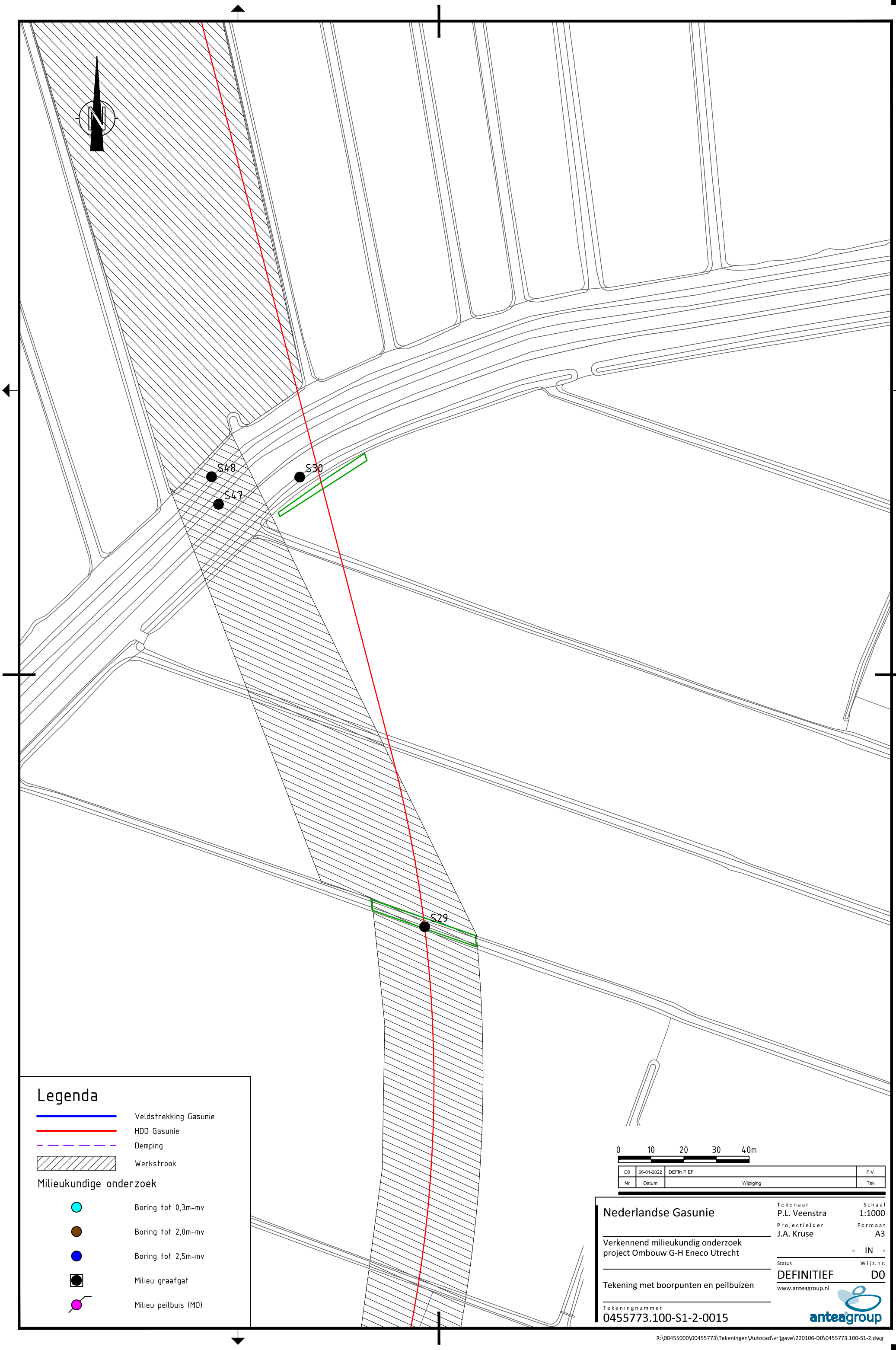
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0014

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0015

Tekenaar
P.L. Veenstra

Schaal
1:1000

Projectleider
J.A. Kruse

Formaat
A3

- IN -

Status
DEFINITIEF

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

S31
M104
M101
M102
M103

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0016

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Polderweg

M121

M002

M001

M111

S32

442300

128900

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

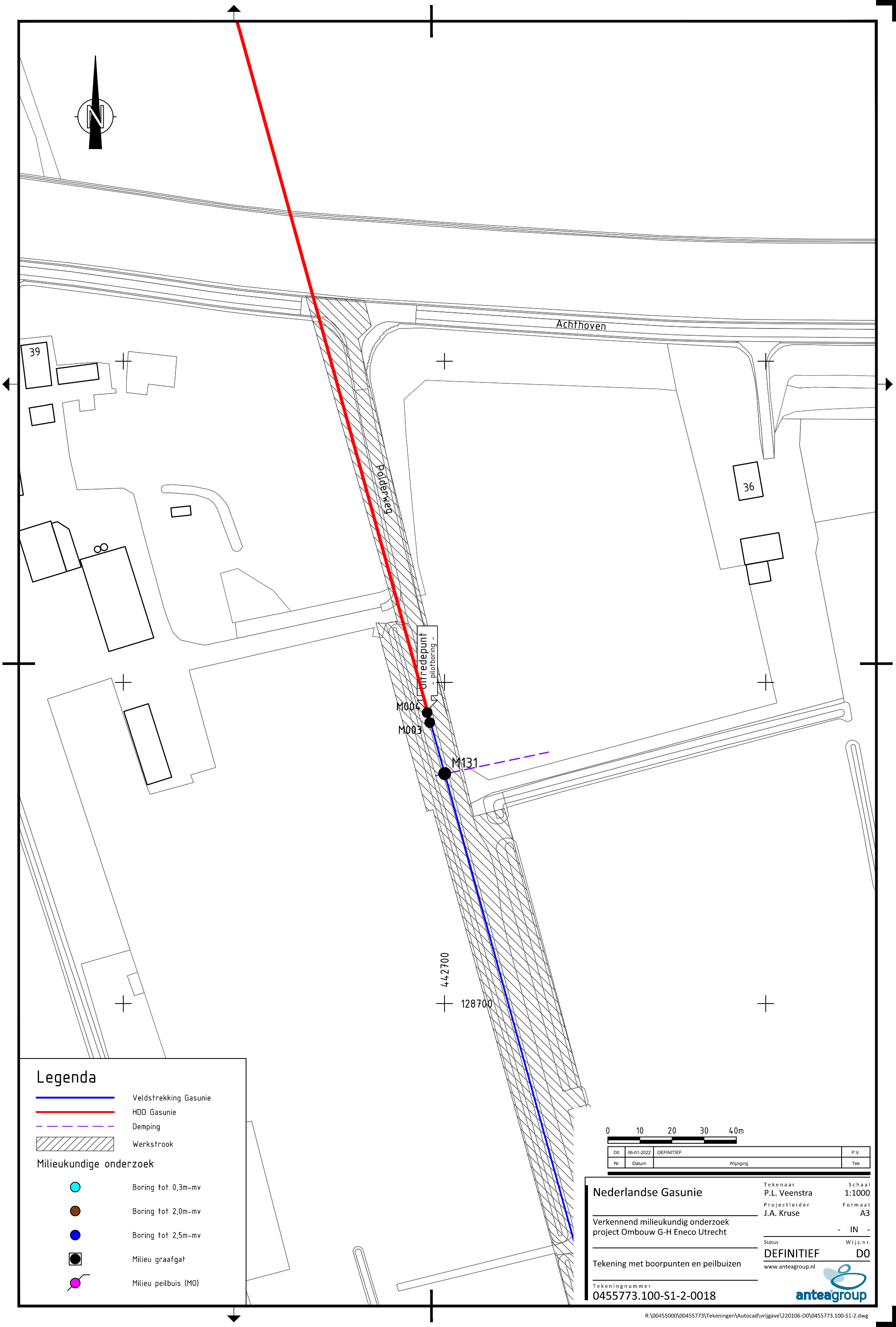
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0017

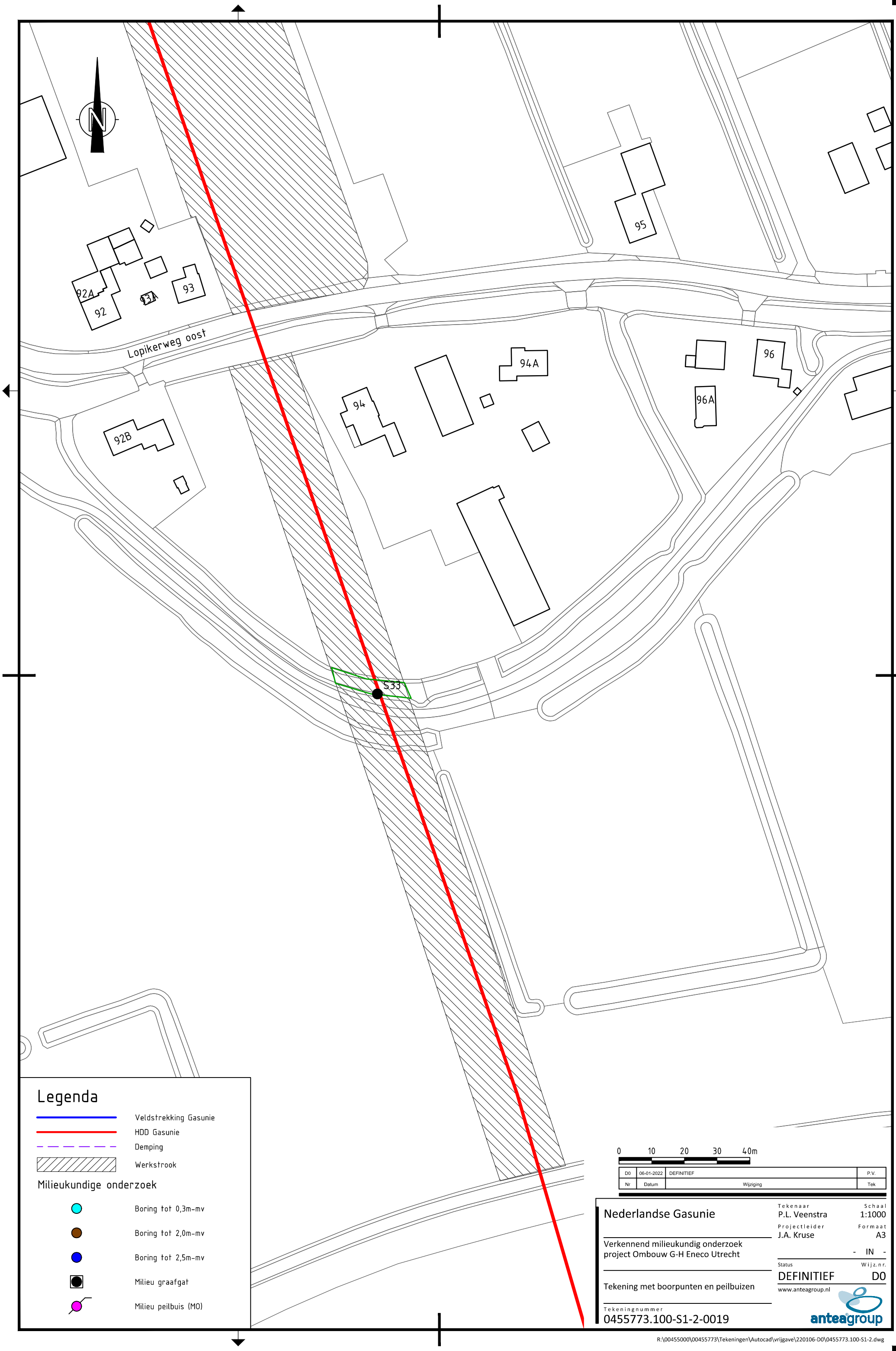
Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg


N
Achthoven
39
36
8
Rijnspoorweg
Uittredepunt
- pilotboring -
M004
M003
M131
442700
128700
0
10
20
30
40m
Legenda
Veldstrekking Gasunie
HDD Gasunie
Demping
Werkstrook
Milieukundige onderzoek
Boring tot 0,3m-mv
Boring tot 2,0m-mv
Boring tot 2,5m-mv
Milieu graafgat
Milieu peilbuis (MO)
D0
06-01-2022
DEFINITIEF
P.V.
Nr
Datum
Wijziging
Tek
Nederlandse Gasunie
Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht
Tekening met boorpunten en peilbuizen
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0018
Tekenaar
P.L. Veenstra
Schaal
1:1000
Projectleider
J.A. Kruse
Formaat
A3
- IN -
Status
DEFINITIEF
Wijz. nr.
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Nr	Datum	Wijziging	
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0019

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

M145
M144
M141
M142
M143

Intredepunt
- pilotboring -

S34

Achterdijk

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0020

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Uittredepunt
- pilotboring -

M155
M154
M151
M152
M153

S35

0 10 20 30 40m

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Nr	Datum	Wijziging	
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

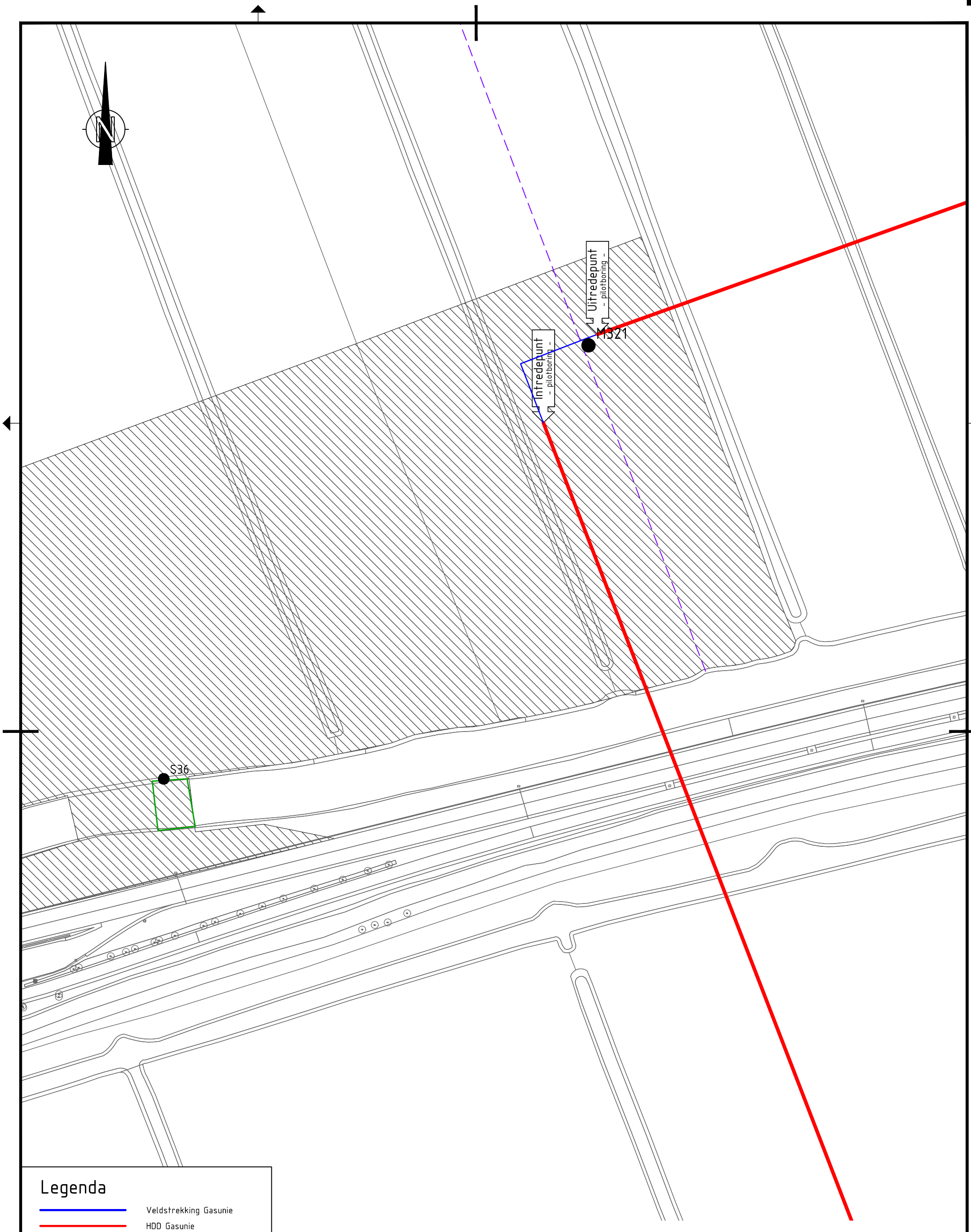
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0021

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0022

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

M181

M173
M172
M171
M174
M175

Ir F E D Enschedeweg

Intredepunt - pilotboring -

M164
M162
M161
M163

Intredepunt - pilotboring -

S49

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0023

Tekenaar P.L. Veenstra
Schaal 1:1000
Projectleider J.A. Kruse
Formaat A3

- IN -

Status DEFINITIEF
Wijz.nr. D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

Ir F E D Enschedeweg

Ir F E D Enschedeweg

M201

M191

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

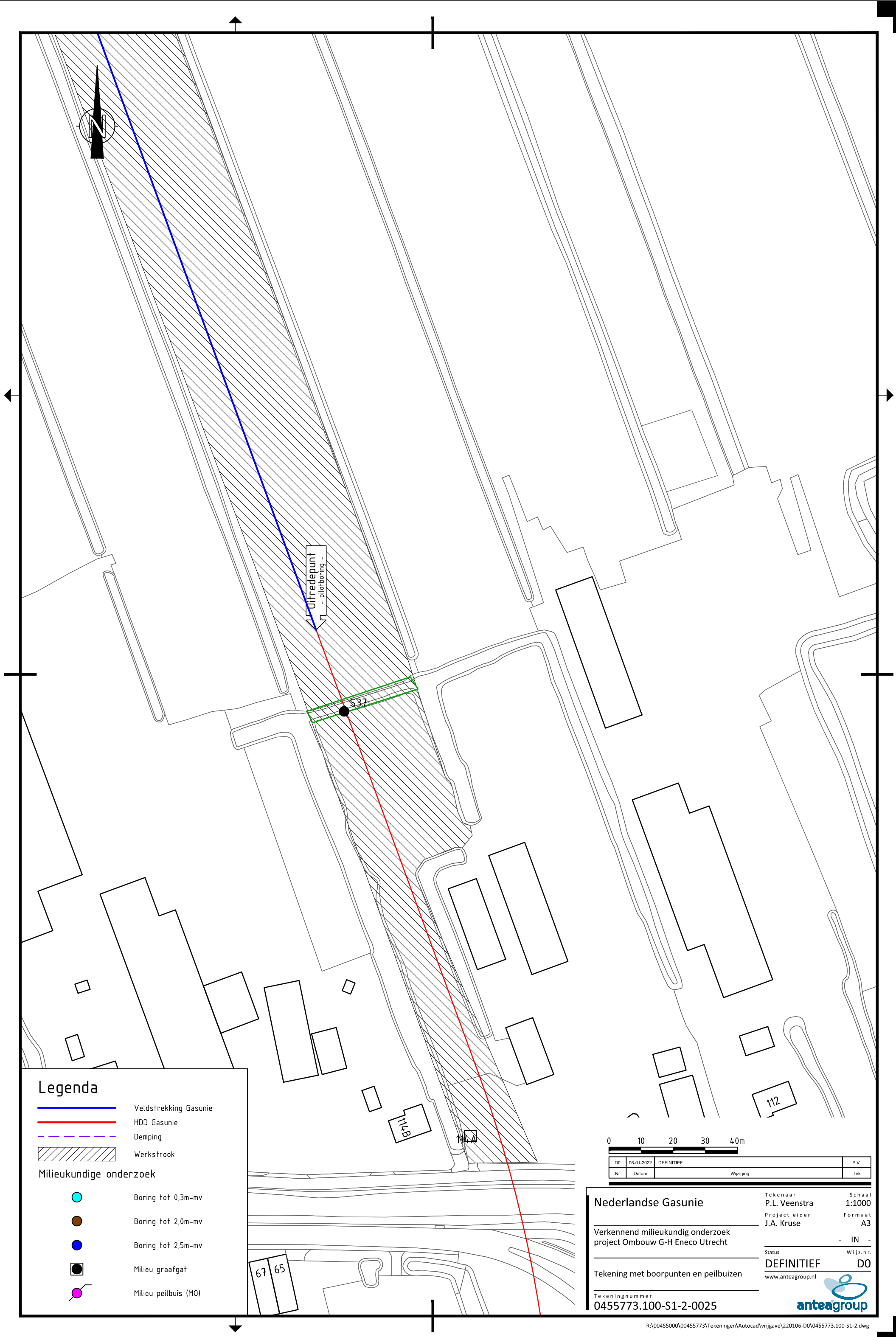
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0024

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0025

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

M221

M211

S38

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

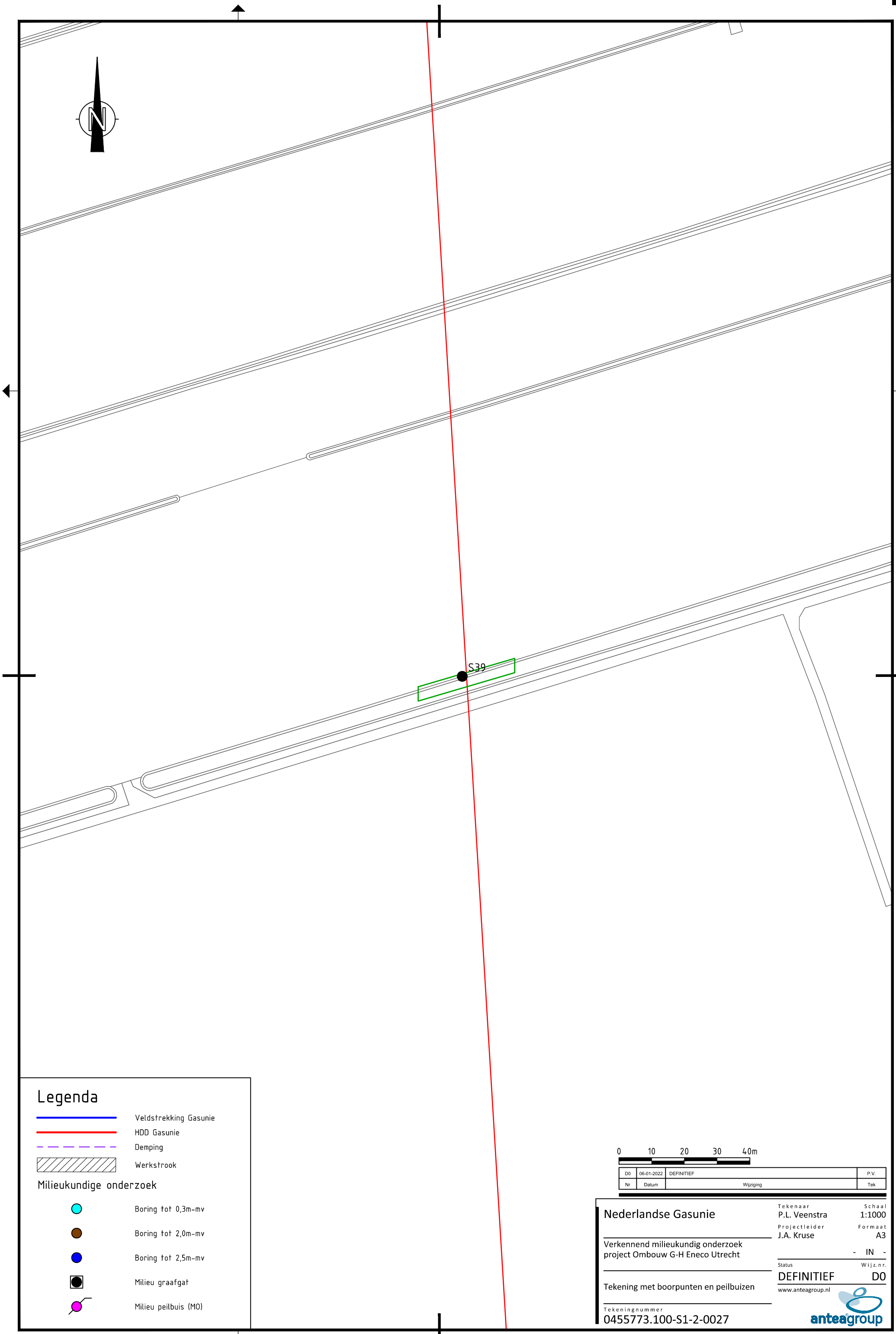
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0026

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0027

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

M252
M251
M253
M254
M255

M241

M233
M232
M231
M234
M235

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0028

Tekenaar P.L. Veenstra
Schaal 1:1000
Projectleider J.A. Kruse
Formaat A3
- IN -
Status DEFINITIEF
Wijz. nr. D0
www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Zuid-IJsseldijk

Intredepunt
- pilotboring -

Intredepunt
- pilotboring -

M331

Achtersloot

111

109

107

105a

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

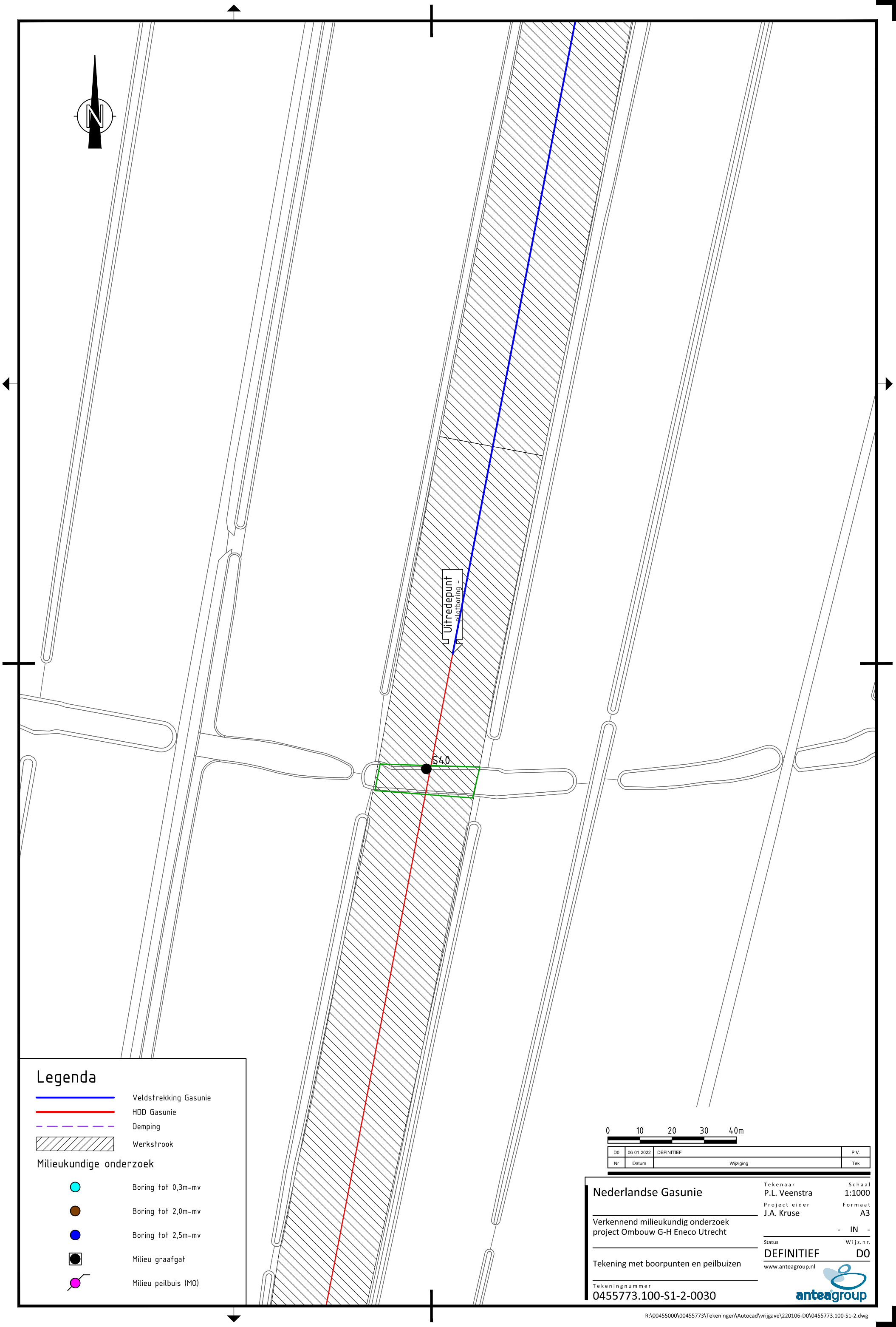
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0029

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0030

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Uitredepunt
richtboring -

M271

M263
M262
M261
M264
M265

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

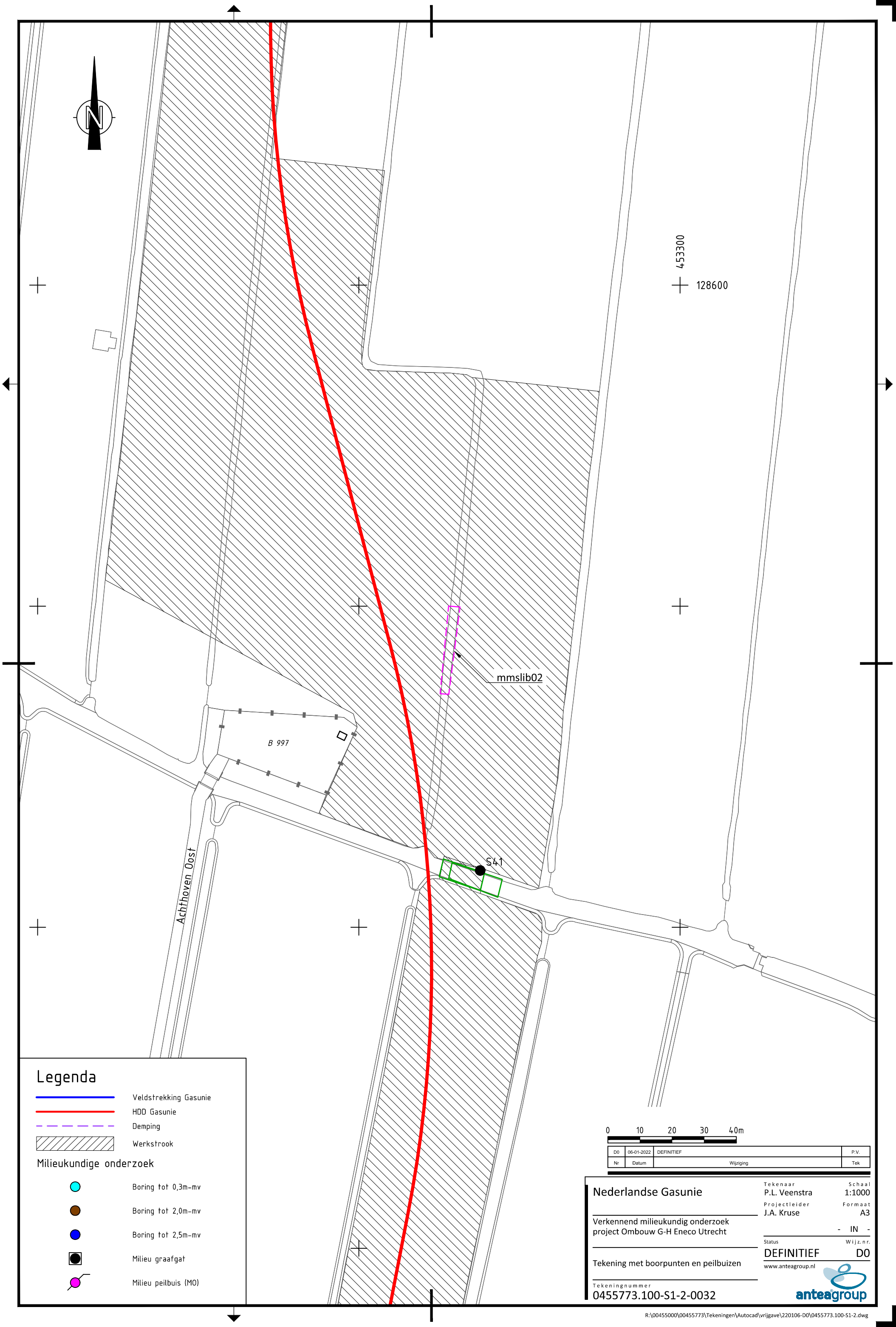
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0031

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg


453300
128600
mmslib02
B 997
Achthoven Oost
S41
Legenda
Veldstrekking Gasunie
HDD Gasunie
Demping
Werkstrook
Milieukundige onderzoek
Boring tot 0,3m-mv
Boring tot 2,0m-mv
Boring tot 2,5m-mv
Milieu graafgat
Milieu peilbuis (MO)
0 10 20 30 40m
D0 06-01-2022 DEFINITIEF P.V.
Nr Datum Wijziging Tek
Nederlandse Gasunie
Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht
Tekening met boorpunten en peilbuizen
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0032
Tekenaar
P.L. Veenstra
Schaal
1:1000
Projectleider
J.A. Kruse
Formaat
A3
- IN -
Status
DEFINITIEF
Wijz. nr.
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

S42

M285
M284
M281
M282
M283

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

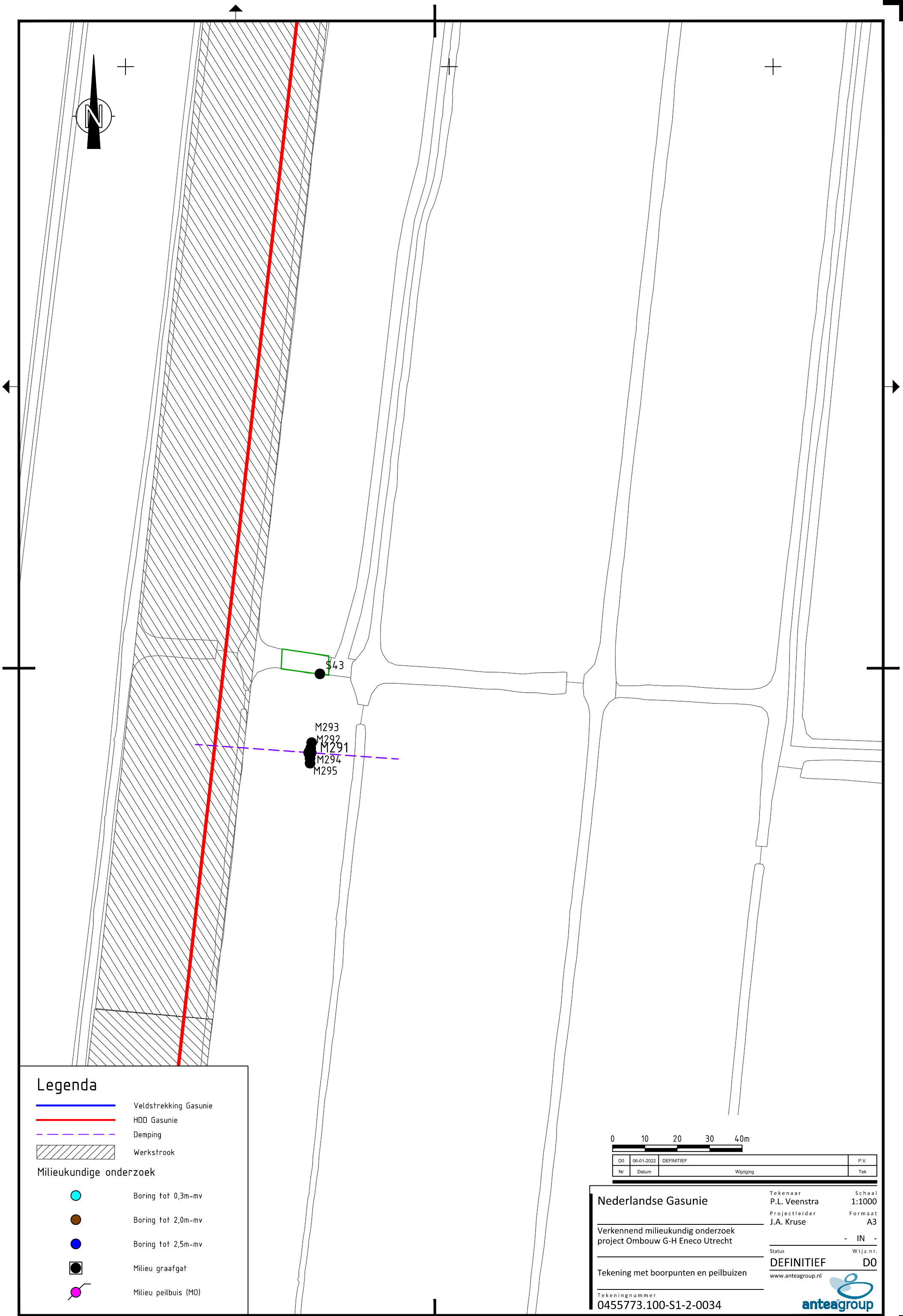
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0033

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

0 10 20 30 40m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

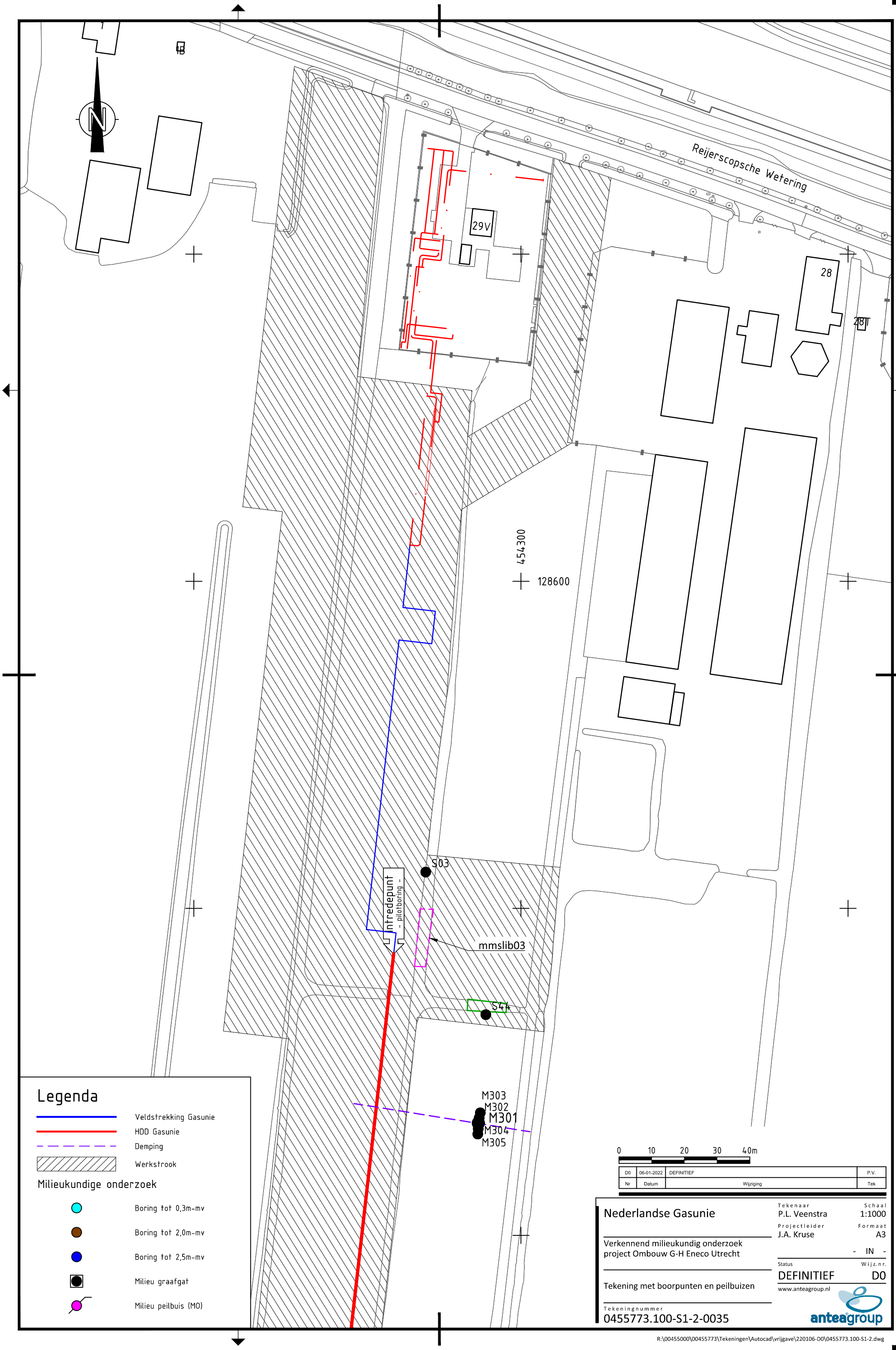
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0034

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

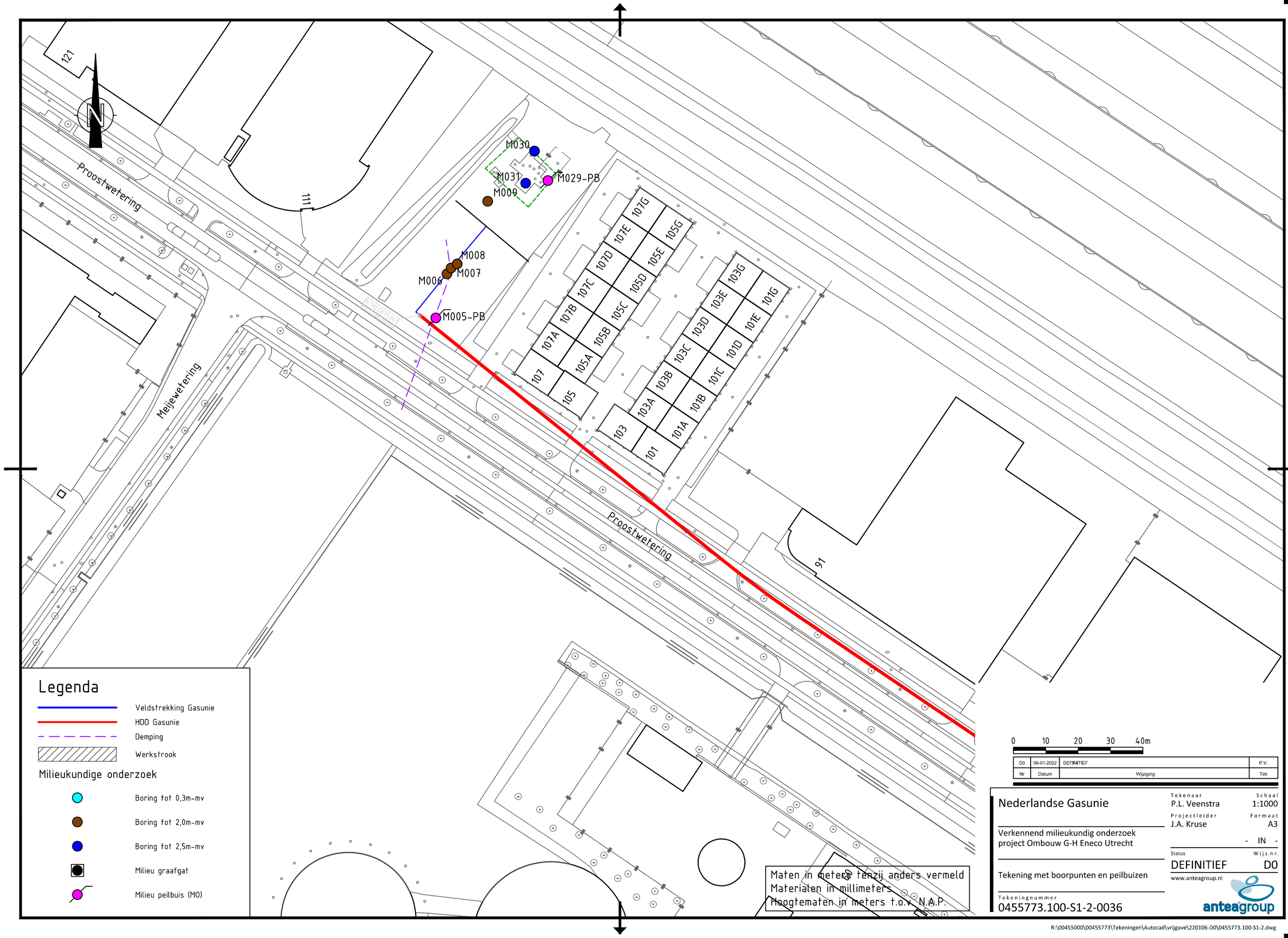
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0035

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg


N
121
111
91
Proostwetering
Meijewetering
M030
M031
M029-PB
M009
M008
M007
M006
M005-PB
107
105
107A
107B
107C
107D
107E
107G
105A
105B
105C
105D
105E
105G
103
101
103A
103B
103C
103D
103E
103G
101A
101B
101C
101D
101E
101G
Legenda
Veldstrekking Gasunie
HDD Gasunie
Demping
Werkstrook
Milieukundige onderzoek
Boring tot 0,3m-mv
Boring tot 2,0m-mv
Boring tot 2,5m-mv
Milieu graafgat
Milieu peilbuis (MO)
Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
0 10 20 30 40m
D0 06-01-2022 DEFINITIEF P.V.
Nr Datum Wijziging Tek
Nederlandse Gasunie
Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht
Tekening met boorpunten en peilbuizen
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0036
Tekenaar
P.L. Veenstra
Schaal
1:1000
Projectleider
J.A. Kruse
Formaat
A3
- IN -
Status
DEFINITIEF
Wijz.nr.
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

N

Rijksweg A12

Rijksweg 12

Proostwetering

Vlaardingerwetering

M6010

M010

M6010A

M011-PB

M6011

M010A

INTREDEPUNT PILOTBORING

INTREDEPUNT PILOTBORING

0 10 20 30 40m

Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

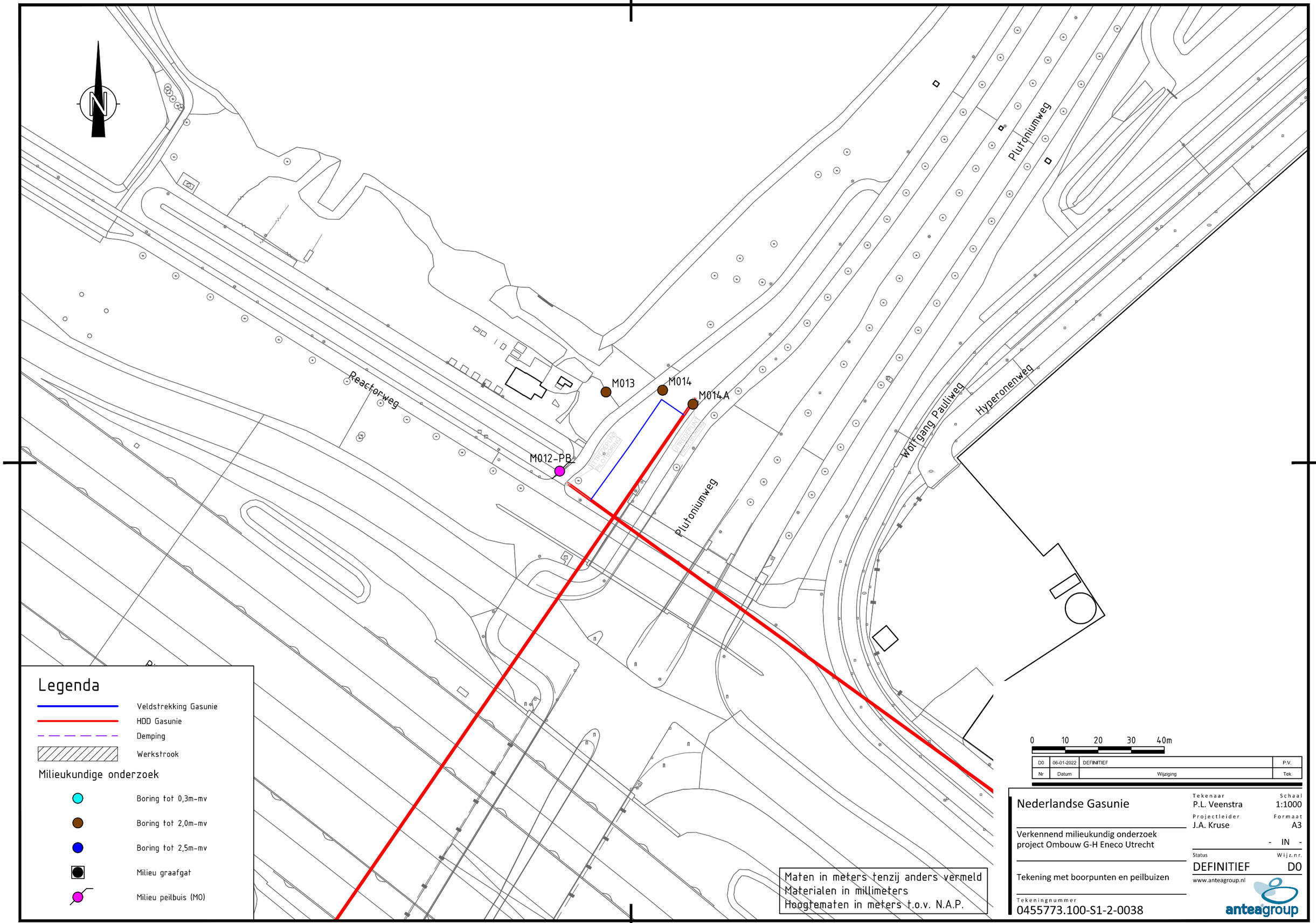
Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0037

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz. nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

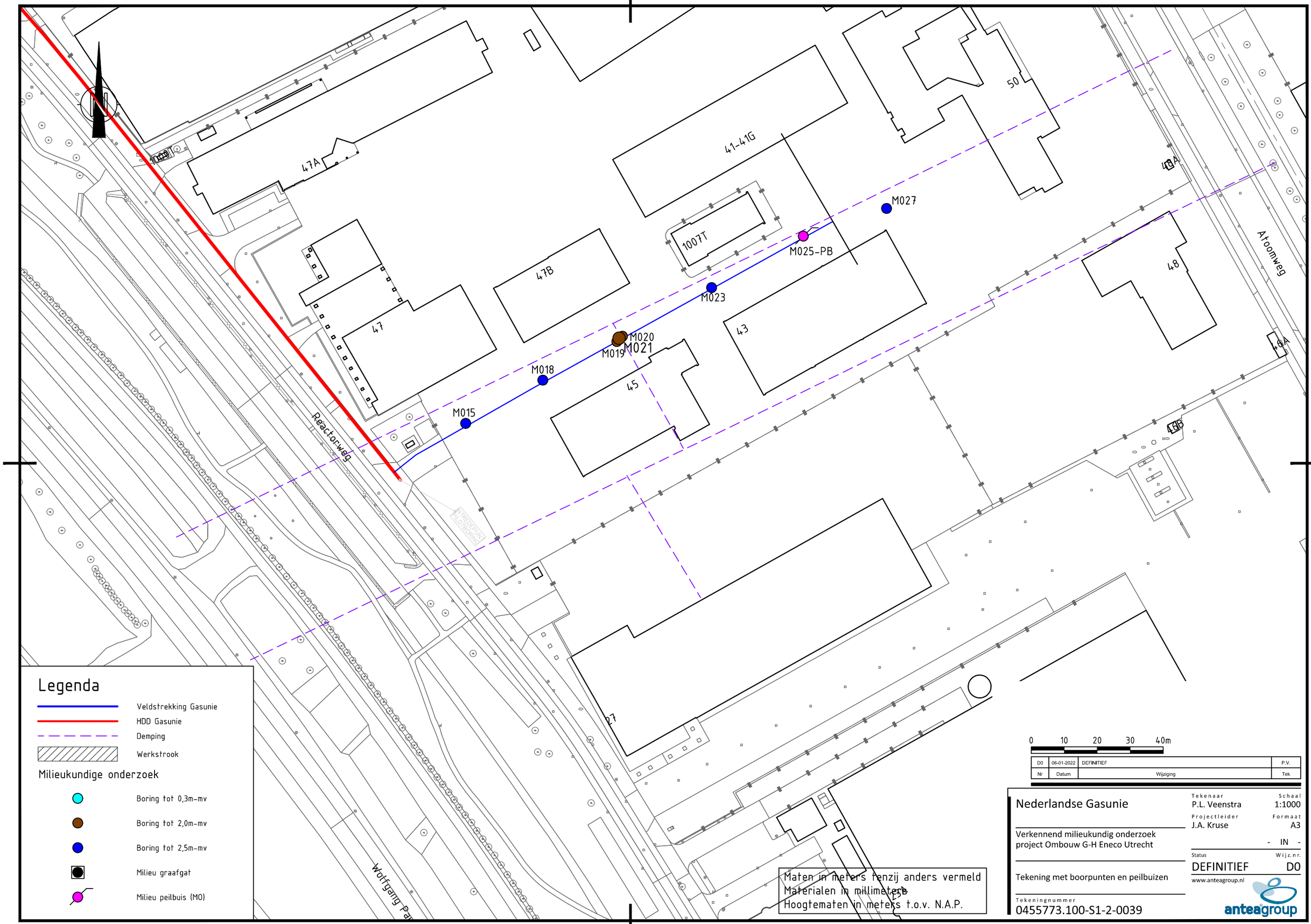
Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0038

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0

www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg



Legenda

- Veldstrekking Gasunie
- HDD Gasunie
- Demping
- Werkstrook

Milieukundige onderzoek

- Boring tot 0,3m-mv
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 2,5m-mv
- Milieu graafgat
- Milieu peilbuis (MO)

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Nr	Datum	Wijziging	
D0	06-01-2022	DEFINITIEF	P.V.

Nederlandse Gasunie

Verkennend milieukundig onderzoek
project Ombouw G-H Eneco Utrecht

Tekening met boorpunten en peilbuizen

Tekeningnummer
0455773.100-S1-2-0039

Tekenaar: P.L. Veenstra
Schaal: 1:1000
Projectleider: J.A. Kruse
Formaat: A3
- IN -
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0
www.anteagroup.nl

R:\00455000\00455773\Tekeningen\Autocad\vrijgave\220106-D0\0455773.100-S1-2.dwg

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. jeroen.kruse@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.