heijmans

INFRA

Verkennend Bodemonderzoek

Locatie: Hellevoetsluis – plangebied Boomgaarden

Colofon

Auteur	N.M. de Krijger
Verificatie	H.J.A. Langens
Autorisatie	J.A.H. van Poppel
Kenmerk	20.0282
Projectnummer:	G.015473
Opdrachtgever	Interterra Beheer B.V.
Datum	24 september 2020
Versie	01
Status	Definitief

Heijmans Infra B.V. Bodem • Graafsebaan 3, 5248 JR Rosmalen • Postbus 335, 5240 AH Rosmalen • Nederland
Telefoon +31 (0)73 543 59 00 • E-mail bodem@heijmans.nl • www.heijmans.nl

Niets van dit rapport en/of ontwerp mag worden vermenigvuldigd, openbaar gemaakt en/of overhandigd aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de samensteller.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Vooronderzoek 7
2.1 Aanleiding 7
2.2 Locatie gegevens 7
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.4 Bodemkwaliteit 8
2.4.1 Bodemloket 8
2.4.2 Bodemkwaliteitskaart/functieklassekaart 9
2.4.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 9
2.4.4 Uitgevoerde bodemsaneringen 10
2.5 Gebruik van de locatie 10
2.5.1 Bodemgebruik in het verleden 10
2.5.2 Asbest 11
2.5.3 Huidig bodemgebruik 11
2.5.4 Kabels en leidingen 11
2.5.5 Potentieel bodembelastende activiteiten 11
2.6 Terreinverkenning 12
2.7 Deelconclusies vooronderzoek 12

3 Onderzoeksstrategie 14
3.1 Strategie verkennend bodemonderzoek percelen 14
3.2 Strategie verkennend bodemonderzoek gronddammen 15
3.2.1 Veldwerk asbestonderzoek 15
3.3 Strategie verkennend bodemonderzoek gedempte watergangen 16
3.4 Strategie verkennend waterbodemonderzoek 17

4 Uitvoering onderzoek 19
4.1 Arbeidsomstandigheden tijdens het onderzoek 19
4.2 Asbest- en bodemonderzoek 19
4.2.1 Uitvoering grondboringen en peilbuizen percelen 19
4.2.2 Visuele inspectie asbestonderzoek gronddammen 20
4.2.3 Uitvoering inspectie bodem asbestonderzoek gronddammen 21
4.2.4 Uitvoering grondboringen gedempte watergangen 22
4.2.5 Bodemopbouw 23
4.2.6 Zintuiglijke waarnemingen 23
4.2.7 Monsterneming grond 24
4.2.8 Monsterneming grondwater 25
4.3 Chemische analyses asbest- en bodemonderzoek 26
4.3.1 Analyses grond percelen 26
4.3.2 Analyses grond gronddammen 29
4.3.3 Analyses grond gedempte watergangen 30
4.3.4 Analyses grondwater 31
4.4 Verkennend waterbodemonderzoek 33

4.4.1 Arbeidsomstandigheden tijdens het onderzoek 33
4.4.2 Uitvoering waterbodemonderzoek 33
4.4.3 Bodemopbouw waterbodem 35
4.4.4 Zintuiglijke waarnemingen waterbodem 36
4.4.5 Monsterneming waterbodem 36
4.5 Chemische analyses waterbodem 36
4.5.1 Analyses waterbodem 36

5 Bespreking onderzoeksresultaten 38
5.1 Referentiekader 38
5.1.1 Terminologie 38
5.1.2 Grond 38
5.1.3 Asbest 39
5.1.4 Grondwater 39
5.1.5 Waterbodem 40
5.2 Bespreking analyseresultaten 40
5.2.1 Bespreking analyseresultaten grond percelen 40
5.2.2 Bespreking analyseresultaten PFAS percelen 43
5.2.3 Bespreking analyseresultaten grond gedempte sloten 44
5.2.4 Bespreking analyseresultaten grond gronddammen 45
5.2.5 Bespreking resultaten maaiveld inspectie 46
5.2.6 Bespreking analyseresultaten asbest grove fractie (> 20 mm) 47
5.2.7 Bespreking analyseresultaten asbest fijne fractie (< 20 mm) 47
5.2.8 Bespreking analyseresultaten grondwater 48
5.3 Bespreking analyseresultaten waterbodem 49
5.3.1 Bespreking analyseresultaten asbest materiaalanalyses 49
5.3.2 Bespreking analyseresultaten slib 50
5.3.3 Bespreking analyseresultaten PFAS waterbodem 51

6 Conclusie en aanbevelingen 53
6.1 Conclusie 53
6.2 Aanbevelingen 55

Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid 56
Bijlagen **57**

Bijlage 1: Regionaal overzicht
Bijlage 2: Kadastrale gegevens en –tekening
Bijlage 3: Projecttekeningen
Bijlage 4: Foto’s van de onderzoekslocatie
Bijlage 5: Bodemopbouw
Bijlage 6: Analysecertificaten grond
Bijlage 7: Analysecertificaten grondwater
Bijlage 8: Analysecertificaten waterbodem
Bijlage 9: Analysecertificaten asbest
Bijlage 10: Getoetste analyseresultaten grond incl. gecorrigeerde waarden
Bijlage 11: Getoetste analyseresultaten grond incl. gecorrigeerde waarden indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 12: Getoetste analyseresultaten grondwater incl. waarden
Bijlage 13: Getoetste analyseresultaten waterbodem
Bijlage 14: Berekening asbestconcentratie grove fractie
Bijlage 15: Bronvermelding

1 Inleiding

Op 1 juli 2020 is door Interterra B.V. schriftelijk opdracht gegeven aan Heijmans Infra B.V, Bodem voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ter plaatse van het plangebied “Boomgaard” te Hellevoetsluis.

Aanleiding
De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen toekomstige herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Voor de herontwikkeling zal wijziging van het bestemmingsplan nodig zijn. Een verkennend bodemonderzoek is in dat kader verplicht. De onderzoeken moeten daarnaast zicht geven op de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventuele verontreinigingssituaties.

Doel
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van het plangebied. Tevens dienen eventuele verontreinigingen in beeld te worden gebracht en is tevens inzicht gewenst in de kwaliteit van de aanwezige waterbodem.

Kader
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de norm NEN 5740 *Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek*. Ten aanzien van een mogelijke bodemverontreiniging met asbest is bij de uitvoering van het verkennend onderzoek eveneens rekening gehouden met de vereisten uit de NEN 5707.

Het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de norm NEN 5720 ‘*Bodem – Waterbodem, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek’*. Ten aanzien van een het uitvoeren van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5717 *'Bodem – Waterbodem, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek'*.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd volgens het procescertificaat BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K44138), waarbij de onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 zijn gehanteerd. Het veldwerk is uitgevoerd door de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. onder certificaatnummer K22870/12.

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen aan de externe functiescheiding volgens BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Heijmans Bodem is als zelfstandig onderdeel binnen Heijmans Infra B.V. onafhankelijk en stelt zich ten opzichte van alle betrokken partijen, zoals opdrachtgever en bevoegd gezag als zodanig op. Er is voor Heijmans Bodem sprake van een management-, een financiële en een bestuurlijke scheiding. Het onderzoek is door Heijmans Bodem op objectieve wijze uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat Heijmans Infra B.V. geen eigenaar is van de onderzoekslocatie en in die zin geen belang heeft bij de uitkomst van het bodemonderzoek.

Opbouw rapport
In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, waarna in hoofdstuk 4 de bevindingen tijdens het veldonderzoek worden beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de verkregen analyseresultaten. In hoofdstuk 6 worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 Vooronderzoek

2.1 Aanleiding

De NEN 5725 is van toepassing bij het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodems binnen een aantal vastgestelde aanleidingen. Het onderhavig vooronderzoek is gebaseerd op de volgende aanleiding:

a) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Ter beantwoording van deze onderzoeksvragen dient informatie verzameld te worden over relevante aspecten. De verplicht te onderzoeken aspecten per aanleiding zijn omschreven in tabel 1 van de NEN 5725. In de navolgende paragrafen zijn de verkregen informatie en beantwoording van de onderzoeksvragen opgenomen.

Bij waterbodemonderzoek geldt voor vooronderzoek de norm NEN 5717. Echter gelet op de beschikbare historische informatie (vooronderzoek) en het gebruik van de watergangen (afwatering agrarische percelen) is de verwachting dat aanvullende of andere informatiebronnen uit de NEN 5717 geen relevante informatie zullen leveren. Het bestaande vooronderzoek is derhalve niet uitgebreid.

2.2 Locatie gegevens

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse percelen en watergangen gelegen aan of in de omgeving van de Voorvorseweg te Hellevoetsluis. De locatie is gelegen op de kadastrale percelen Hellevoetsluis, sectie F, nummers 262, 267, 331, 332, 334, 335, 328, 329, 506 en 511.
In de onderstaande tabel zijn de basisgegevens van de locatie weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemene gegevens	**Details**
Adres	Voorvorseweg en omgeving Hellevoetsluis
Eigendom	Interterra (F267) Van Erk (F331 en F332) Rotij/BPL/Brix (F262, F328, F334, F335, F506 en F511) Gemeente Hellevoetsluis (F329)
Gemeente	Hellevoetsluis
Oppervlakte locatie	383.000 m²
Kadastrale aanduiding	Gemeente: Hellevoetsluis Sectie: F Nummer: 262, 267, 331, 332, 334, 335, 328, 329, 506 en 511
Coördinaten*	X = 68.278 Y = 429.174

* De coördinaten betreffen het middelpunt van de onderzoekslocatie

Een regionaal overzicht is opgenomen als bijlage 1. De kadastrale tekening(en) zijn opgenomen als bijlage 2. Een luchtfoto is opgenomen in bijlage 4.

Met de huidige afbakening van de onderzoekslocatie wordt voldaan aan de eis van de opdrachtgever voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het vaststellen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie van de onderzoekslocatie is gebruik gemaakt van eerder uitgevoerd bodemonderzoek, informatie van de opdrachtgever en de bodeminformatie van TNO-dinoloket (boring B37C0243, X: 67.320, Y: 429.300). In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw beschreven.

Tabel 2.2: Geohydrologie, regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	**Geohydrologische eenheid**	**Stratigrafische eenheid**	**Lithologie**
0,0 – 0,7	Deklaag	Antropogeen	Zand, zeer fijn tot matig grof
0,7 – 1,0		Formatie van Nieuwkoop	Veen, lokaal kleiig
1,0 – 1,6		Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	Zand, zeer fijn tot matig grof
1,6 – 2,3		Formatie van Nieuwkoop	Veen, lokaal kleiig
2,3 – 11,4		Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig
11,4 – 20,43	Scheidende laag	Formatie van Waalre	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. In het eerste watervoerende pakket is brak grondwater aanwezig.

Met de huidige verkregen informatie is de bodemopbouw en geohydrologie voldoende in beeld. Vanuit het aspect bodemopbouw en geohydrologie zijn geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op de voorgenomen onderzoeksstrategie.

2.4 Bodemkwaliteit

2.4.1 Bodemloket

Het bodemloket (of gemeentelijke systeem) is geraadpleegd. Daaruit blijkt dat op de locatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd en geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ten westen van het perceel F506 en ten zuiden van het perceel F267 bevindt zich een volkstuinencomplex aan de Stormweg 2. De locatie is in het verleden onderzocht waarbij geconcludeerd wordt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Aan de Ikkerseweg 2 te Hellevoetsluis bevindt zich een stortplaats. In het verleden zijn op de locatie

diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De locatie grenst aan het perceel F267.

2.4.2 Bodemkwaliteitskaart/functieklassekaart

Uit de geraadpleegde bodemkwaliteitskaart regio Voorne-Putten (november 2012) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in de zone ‘recreatie en buitengebied’ waarvoor de verwachtingswaarde achtergrondwaarde geldt.

2.4.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie de volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:

- Bodemonderzoek plangebied Parnassia Hellevoetsluis door Oranjewoud (kenmerk 19929-179166, datum april 2008);

De onderzoekslocatie van destijds komt grotendeels overeen met de huidige onderzoekslocaties. Ten tijde van het onderzoek is de kwaliteit van de bodem, waterbodem en gronddammen vastgesteld. Tevens is de teerhoudendheid van het asfalt van de wegen binnen het plangebied bepaald.

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PCB en kobalt aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel aangetroffen. Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat mogelijk gedempte sloten aanwezig zijn. Tijdens de terreininspectie en uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn echter geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de vermoedelijke locatie van gedempte sloten.
Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met benzeen, xyleen, minerale olie of VOCl. In een watergang is de waterbodem plaatselijk beoordeeld als ‘klasse 3’ wegens verhoogde gehalten aan nikkel en OCB. De overige onderzochte waterbodems zijn beoordeeld als ‘klasse 0’.

Het asfalt van de Verlengde Lagelandseweg bestaat uit twee lagen. Het bovenste deel van het asfalt is herbruikbaar, het onderliggende asfalt is niet herbruikbaar vanwege een te hoog PAK gehalte. Het asfalt van de Ossehoekweg West, Stormweg en Ikkerseweg is geschikt voor hergebruik. Het asfalt van de Voorvorseweg is niet herbruikbaar. Het funderingsmateriaal is niet herbruikbaar als bouwstof in verband met een te hoog gehalte aan PAK.

- Complementerend bodemonderzoek plangebied Parnassia Hellevoetsluis door Oranjewoud (kenmerk 19929-186055, datum maart 2009);

De aanleiding tot het onderhavig onderzoek is de wens om op basis van het verkennend bodemonderzoek een bouwvergunning voor het plangebied te kunnen afgeven. Daarnaast is de wens van de gemeente om een indruk van de milieuhygiënische kwaliteit te verkrijgen van de grond onder de wegen die het plangebied doorkruisen.

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink of OCB aangetroffen. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, xyleen of VOCl. De milieuhygiënische kwaliteit van de grond onder de wegen varieert indicatief van "Achtergrondwaarden" tot "Industrie".

2.4.4 Uitgevoerde bodemsaneringen

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie en belendende percelen geen bodemsaneringen plaatsgevonden.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie bekend is. In de omgeving van de onderzoekslocatie worden geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Ook op basis van de bodemkwaliteitskaart worden geen verhoogde concentraties verwacht.

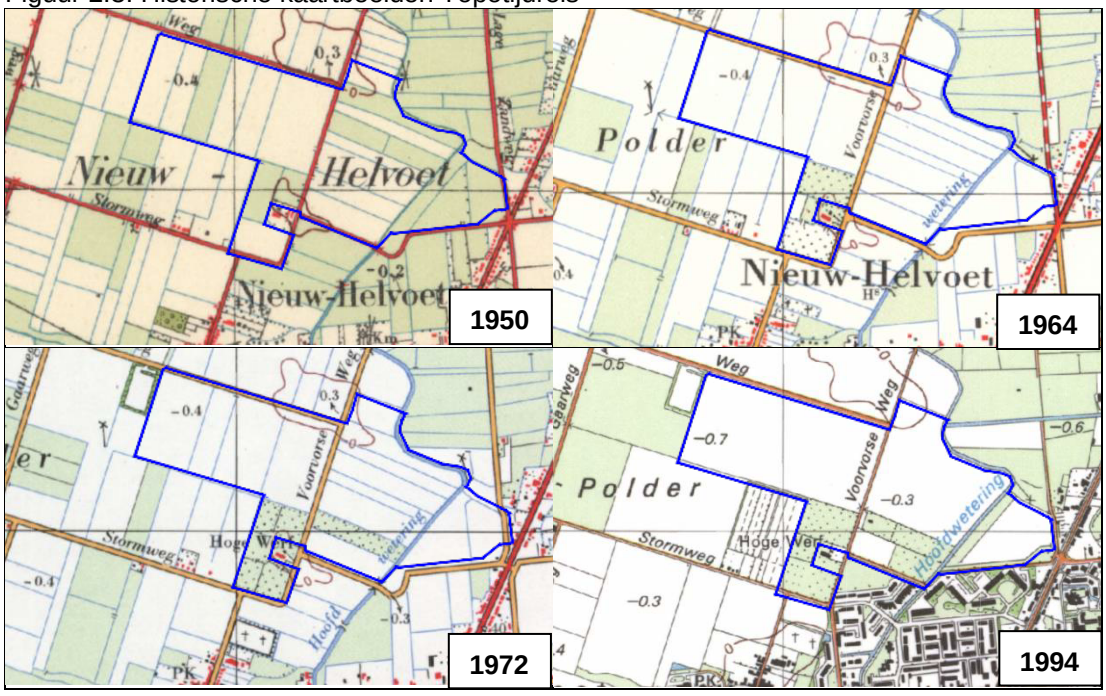
2.5 Gebruik van de locatie

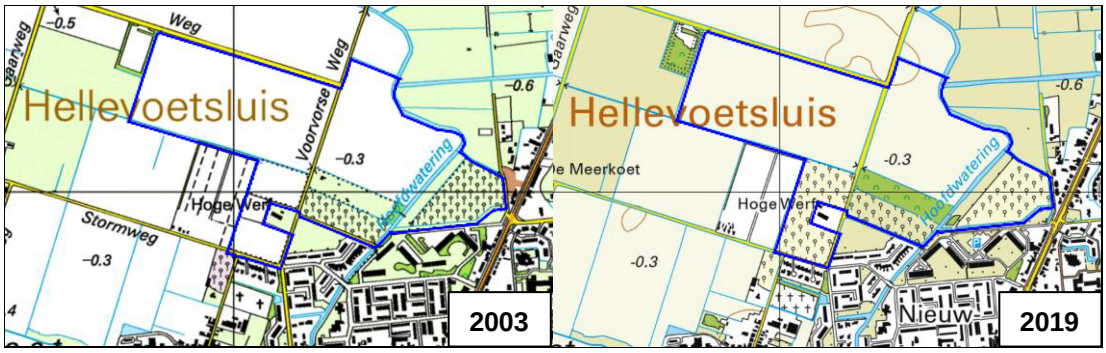
2.5.1 Bodemgebruik in het verleden

Voor het historisch onderzoek zijn topografische kaarten uit Topotijdreis, luchtfoto's uit Streetsmart en bodeminformatie uit Bodemloket geraadpleegd. Het historisch onderzoek richt zich op het gebruik van de bodem op de onderzoekslocatie in de periode 1900 tot heden.

Uit de historische kaarten van Topotijdreis blijkt dat de locatie, voor zover als de kaarten teruggaan, een agrarisch gebruik heeft gekend. Vanaf het jaar 1964 zijn de eerste boomgaarden aan de Voorvorseweg in gebruik genomen. Door de jaren heen zijn meerdere percelen als boomgaard gaan fungeren. Omstreeks 1973 is de eerste ontwikkeling van de wijk Nieuw-Helvoet te zien ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie.

Figuur 2.3: Historische kaartbeelden Topotijdreis





De te onderzoeken watergangen worden gebruikt als bermsloot en voor de afwatering van agrarische percelen. De watergangen monden daarbij uit in de Hoofdwatering. Op basis van de informatie afkomstig uit Topotijdreis blijkt dat de watergangen zijn aangelegd in de periode voor 1850. Het patroon van de watergangen is sindsdien ongewijzigd.

2.5.2 Asbest

Op basis van de geraadpleegde bronnen wordt de locatie als asbestverdacht beschouwd. Tussen de percelen en openbare wegen zijn diverse dammetjes aanwezig. Omdat de dammetjes puinhoudend materiaal bevatten zal het materiaal op de aanwezigheid van asbest onderzocht worden. Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetoond ter plaatse van de dammen. Daarbij zijn echter alleen kwalitatieve analyses (ja/nee) uitgevoerd.

Er zijn geen gegevens bekend die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest in de watergangen. Voor zover bekend is er geen beschoeiing van de watergang aanwezig.

2.5.3 Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocaties hebben momenteel een agrarische functie of zijn in gebruik geweest als boomgaard. De voormalige boomgaarden worden momenteel niet meer als dusdanig gebruikt en zijn eigenlijk niet in gebruik.

2.5.4 Kabels en leidingen

Ten behoeve van het vooronderzoek heeft Heijmans Bodem een KLIC-melding gedaan om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van kabels en leidingen. Uit de KLIC-gegevens blijkt dat op de locatie kabels en leidingen aanwezig zijn. Bij het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de ligging van de kabels en leidingen.

2.5.5 Potentieel bodembelastende activiteiten

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat op de locatie de volgende (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemkwaliteit op de locatie:

- Boomgaarden;
- Asbestverdachte gronddammen;
- Demping watergangen.

Enkele percelen zijn in gebruik of in gebruik geweest als boomgaard. In verband met het mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt de bovengrond van deze locaties aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Binnen het plangebied bevinden zich diverse gronddammen die de agrarische percelen verbinden met de openbare weg. Hiervoor is de watergang plaatselijk gedempt waarbij vermoedelijk puinhoudende grond is toegepast.

Op basis van de informatie van de DCMR blijkt dat binnen het plangebied in het verleden mogelijk een aantal sloten zijn gedempt. Dit waren veelal watergangen over de gehele lengte of breedte van een agrarisch perceel. De watergangen zijn vermoedelijk gedempt met gebiedseigen grond.

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” aangeboden aan de Tweede Kamer en deze treedt per direct in werking.

Door het nieuw tijdelijk handelingskader voor hergebruik van met PFAS (Per- en PolyFluorAlkyl Stoffen) verontreinigde grond, uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wijzigt er het een en ander. Belangrijkste is dat bodemonderzoeken in bepaalde situaties moeten worden uitgebreid met PFAS analyses. In verband met de voorgenomen toekomstige herontwikkeling van de locatie is inzicht vereist in de grondkwaliteit ten aanzien van PFAS. Voor het verspreiden van baggerspecie uit onverdachte watergangen over het aangrenzende perceel geldt geen verplichting voor het onderzoeken op PFAS. De kans bestaat dat baggerspecie moet worden afgevoerd (afhankelijk van de kwaliteit). Daarom wordt de waterbodem ook op PFAS onderzocht.

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de start van de veldwerkzaamheden is op 7 juli 2020 door Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een terreinverkenning uitgevoerd. Daarbij is geconstateerd dat de percelen F506, F335, F329 en F328 niet toegankelijk waren wegens de aanwezige dichte begroeiing. Door het verwijderen van bomen en het klepelen van de percelen zijn de locaties toegankelijk gemaakt voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden.

Tijdens de uitvoering van de terreinverkenning bleek dat op de locatie nog een extra gronddam aanwezig was. Deze locatie is aanvullend onderzocht als Dam 11.

Foto’s van de onderzoekslocatie zijn opgenomen als bijlage 4.

2.7 Deelconclusies vooronderzoek

Op basis van de gegevens verkregen in het huidige vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied verschillende deellocaties te definiëren zijn:

- Agrarische percelen;
- Gronddammen;
- Gedempte watergangen;

- Watergangen.

Ter plaatse van de agrarische percelen is er geen verwachting dat er sprake is van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. In verband met het gebruik van enkele percelen als boomgaard wordt de bovengrond wel aanvullend onderzocht op OCB. De locatie wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor grootschalig onverdachte locaties (ONV-GR-NL) uit de NEN 5740.

De gronddammen bevatten mogelijk puinhoudende grond en zijn derhalve verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Om deze hypothese te toetsen worden de locaties onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting (VEP).

De voormalige watergangen zijn mogelijk gedempt met gebiedseigen grond. Er is geen verwachting dat hier een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming aanwezig is. De locaties worden onderzocht conform een aangepaste onderzoeksstrategie naar eigen inzicht.

De watergangen worden onderzocht conform de strategie voor lintvormig water met een normale onderzoeksinspanning (LN) conform de NEN 5720. De watergangen aangrenzend aan de boomgaarden worden aanvullend onderzocht op OCB.

3 Onderzoeksstrategie

3.1 Strategie verkennend bodemonderzoek percelen

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek bepaald. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op een strategie voor grootschalig onverdachte niet lijnvormige locaties (ONV-GR-NL). Voor het onderzoek van de percelen die allen een bepaalde vorm van agrarisch gebruik hebben of hebben gehad wordt onderscheid gemaakt in percelen per eigenaar. Aan elkaar grenzende percelen van dezelfde eigenaar worden als één deellocatie onderzocht. De bovengrond wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS. Als een perceel in gebruik is geweest als boomgaard, dan wordt de bovengrond aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB).

De te volgen onderzoeksstrategie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Te verrichten veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	**Strategie**	**Aantal hand-boringen**	**Aantal peilbuizen**	**Analyses grond**	**Analyses grondwater**
Interterra F267 (15,66 ha.)	ONV-GR-NL	58 x 0,5 8 x 2,0*	17 x peilbuis **	17 x Stap-gr 9 x PFAS	17 x Stap-gw
Van Erk, F331+F332 (10,34 ha.)	ONV-GR-NL	40 x 0,5 6 x 2,0*	11 x peilbuis **	12 x Stap-gr 6 x PFAS	11 x Stap-gw
Rotij/BPL/Brix F328 (2,11 ha.)	ONV-GR-NL	17 x 0,5 4 x 2,0*	3 x peilbuis **	4 x Stap-gr 2 x PFAS 2 x OCB	3 x Stap-gw
Rotij/BPL/Brix F334+F335 (4,22 ha.)	ONV-GR-NL	21 x 0,5 4 x 2,0*	5 x peilbuis **	6 x Stap-gr 3 x PFAS 3 x OCB	5 x Stap-gw
Rotij/BPL/Brix F262 +F506+F511 (4,12 ha.)	ONV-GR-NL	21 x 0,5 4 x 2,0*	5 x peilbuis **	6 x Stap-gr 3 x PFAS 3 x OCB	5 x Stap-gw
Gemeente Hellevoetsluis F329 (1,82 ha.)	ONV-GR-NL	17 x 0,5 4 x 2,0*	3 x peilbuis **	4 x Stap-gr 2 x PFAS 2 x OCB	3 x Stap-gw

ONV-GR-NL: onderzoeksstrategie NEN 5740 voor een niet lijnvormige grootschalig onverdachte locatie.
* tot aan de actuele grondwaterstand of max. 2,0 m-mv.
** bovenzijde filter 0,5 m beneden de actuele grondwaterspiegel.
Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof.
Stap-gw Het standaardpakket grondwater bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.
PFAS Per-Fluor Alkyl stoffen, 30 verbindingen PFOS en PFOA
OCB Organochloor bestrijdingsmiddelen, 15 verbindingen

Er zijn geen kernboringen voorzien.

De grond- en grondwateranalyses worden uitgevoerd conform AS3000.

3.2 Strategie verkennend bodemonderzoek gronddammen

Binnen het plangebied bevinden zich diverse gronddammen. De dammetjes worden gebruikt om de weilanden met de wegen te verbinden. Hiervoor is de watergang plaatselijk gedempt, al dan niet voorzien van een duiker. Voor dergelijke dempingen wordt vaker puinhoudende grond gebruikt. In het verleden heeft geen degelijk onderzoek naar eventuele aanwezigheid van asbest in de dammetjes plaatsgevonden. Daarom worden de gronddammen onderzocht waarbij de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting (VEP) wordt gehanteerd. Alle te onderzoeken dammen hebben een oppervlakte van maximaal 100 m^2. Het asbest onderzoek wordt gelijktijdig uitgevoerd waarbij dezelfde strategie wordt gehanteerd.

3.2.1 Veldwerk asbestonderzoek

Het verkennend onderzoek asbest in grond bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Visuele inspectie maaiveld;
2. Visuele inspectie actuele contactzone en ondergrond;
3. Het nemen van (meng)monsters en uitvoeren analyses.

1. Visuele inspectie maaiveld.
Allereerst wordt een visuele inspectie uitgevoerd aan het maaiveld van de onderzoekslocatie. Bij de visuele inspectie van het maaiveld wordt geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen wordt hiervan één fragment geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Bij de visuele inspectie van het maaiveld wordt tevens de inspectie-efficiëntie geschat. De inspectie-efficiëntie is onder meer afhankelijk van de weersomstandigheden en conditie van het maaiveld (type grond, vochtigheid, vegetatie, gesteldheid).

2. Visuele inspectie actuele contactzone en ondergrond.
Na de visuele inspectie van het maaiveld vindt aanvullend veldinspectie plaats door steekproefsgewijs de actuele contactzone en de ondergrond visueel te inspecteren door middel van het graven van gaten en het verrichten van boringen tot de ondergrond.

Bij visuele inspectie van de actuele contactzone en ondergrond wordt de opgegraven en/of opgeboorde grond uitgespreid in lagen van circa 2 cm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Daarbij wordt de grove fractie (>20mm) gescheiden van de fijne fractie (<20mm).

In de veldinspectie wordt voor de onderhavige locatie in 24 proefgaten de actuele contactzone geïnspecteerd op asbestverdachte bestandsdelen. Alle proefgaten worden doorgezet tot de ongeroerde ondergrond (maximaal 2,0 m-mv).

3. Het nemen van (meng)monsters en uitvoeren analyses.
Een mengmonster wordt samengesteld van de meest verdachte bodemlaag. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen wordt een materiaal monster samengesteld in de grove fractie. Ter verificatie worden tevens (meng)monster van de contactlaag samengesteld.
De asbestanalyses in grond worden uitgevoerd conform AS3000.

In de onderstaande tabel zijn de werkzaamheden voor het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 3.2: Te verrichten veldwerkzaamheden onderzoek gronddammen

Locatie	Allocatie dam	Strategie	Aantal proefgaten/ grondboringen	Aantal analyses grond	Aantal analyses asbest
Dam 1	F267	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 2	F267	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 3	F332	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 4	F332	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 5	F331	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 6	F267	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 7	F329	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 8	F328	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 9	F506	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 10	F334/F335	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **
Dam 11	F506	VEP	2 x 30x30 cm*	1 x Stap-gr	1 x Asbest **

VEP onderzoeksstrategie NEN 5707 voor een verdachte ondergrond, plaats bekend.
* tot aan de ongeroerde ondergrond of max. 2,0 m-mv.
** asbest in grond kwantitatieve analyses
Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof.

Ter plaatse van enkele gronddammen is sprake van een gedeeltelijke beton- of asfaltverharding. Hiervoor zijn kernboringen voorzien (tot Ø 35mm, beton/asfalt max. 10 cm dikte).

3.3 Strategie verkennend bodemonderzoek gedempte watergangen

Uit informatie van DCMR blijkt dat binnen het plangebied in het verleden mogelijk een aantal sloten zijn gedempt. De sloten zijn waarschijnlijk gedempt met gebiedseigen grond en niet verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De watergangen waren veelal gelegen over de gehele lengte of breedte van een agrarisch perceel. Om de locatie van de demping te achterhalen en de plaatselijke bodemopbouw te bepalen wordt op 2 locaties per slootdemping een raai van 3 grondboringen verricht. Dat betekent dat per slootdemping 6 grondboringen worden verricht. In een raai worden de grondboringen met een onderlinge afstand van circa 1 à 1,5 meter geplaatst. De boringen worden doorgezet tot de ongeroerde ondergrond of maximaal 2 m-mv. Er wordt voorzien in één grondanalyse per slootdemping. In de onderstaande tabel zijn de afgeleide werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.3: Te verrichten veldwerkzaamheden onderzoek gronddammen

Locatie	Allocatie slootdemping	Strategie	Aantal handboringen	Aantal analyses grond
SD1	F267	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD2	F267	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD3	F267	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD4	F506	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD5	F506	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr

Locatie	Allocatie slootdemping	Strategie	Aantal handboringen	Aantal analyses grond
SD6	F506	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD7	F332	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD8	F332	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD9	F332	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD10	F332	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD11	F332	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr
SD12	F329	aangepast	6 x 2,0 m-mv *	1 x Stap-gr

* tot aan de ongeroerde ondergrond of max. 2,0 m-mv.
Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof.

Er zijn geen kernboringen voorzien.

De grondanalyses worden uitgevoerd conform AS3000.

3.4 Strategie verkennend waterbodemonderzoek

Binnen de plangrens bevinden zich een aantal watergangen waarvan de actuele milieuhygiënische kwaliteit vastgesteld moet worden. Om de kwaliteit van de aanwezige waterbodem (slib of vaste waterbodem) vast te stellen wordt een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de uitkomsten van het vooronderzoek is de definitieve onderzoeksstrategie vastgesteld. Het waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd met een strategie voor een lintvormig water met een normale onderzoeksinspanning (LN). In tabel 3.4 zijn de daarvan afgeleide geplande boringen en analyses weergegeven. Opgemerkt wordt dat watergangen grenzend aan (voormalige) boomgaarden aanvullend op OCB worden onderzocht. De waterbodem wordt eveneens op PFAS onderzocht.

Tabel 3.4: Te verrichten veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Lengte (m)	Aantal vakken	Aantal hand-boringen	Analyses waterbodem
SL1 Ten westen F267	LN	280	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS
SL2 Langs weg F267	LN	835	2	20 x 0,5 m-waterbodem	2 x Variant A + PFAS
SL3 Ten zuiden F267	LN	560	2	20 x 0,5 m-waterbodem	2 x Variant A + PFAS 1 x OCB
SL4 Ten noorden F332	LN	145	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS
SL5 Langs weg F332/F331	LN	350	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS
SL6 Ten zuiden F331	LN	295	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS
SL7 Tussen F328 en F329	LN	270	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS

Locatie	Strategie	Lengte (m)	Aantal vakken	Aantal hand-boringen	Analyses waterbodem
SL8 Ten zuiden F328	LN	328	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS
SL9 Langs weg F328/F328	LN	150	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS 1 x OCB
SL10 Langs weg F506	LN	450	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS 1 x OCB
SL11 Ten westen F506	LN	280	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS 1 x OCB
SL12 Ten zuiden F335	LN	350	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS 1 x OCB
SL13 Ten noorden F335	LN	280	1	10 x 0,5 m-waterbodem	1 x Variant A + PFAS 1 x OCB
Hoofdwatering	LN	745	2	20 x 0,5 m-waterbodem	2 x Variant A

LN: Waterbodemonderzoek, onderzoeksstrategie NEN 5720 voor lintvormig water, normale inspanning.
Variant A: Het standaardpakket bestaat uit: sedimentkarakteristieken: organisch stof en lutum. Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink. Organische parameters: som-PCB, som-PAK en minerale olie.
PFAS Per-Fluor Alkyl stoffen, 30 verbindingen PFOS en PFOA
OCB Organochloor bestrijdingsmiddelen, 15 verbindingen

De waterbodemanalyses worden uitgevoerd conform AS3000.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt de vrijgekomen waterbodem geïnspecteerd op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen.

4 Uitvoering onderzoek

4.1 Arbeidsomstandigheden tijdens het onderzoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een begeleidingsformulier veldwerk opgesteld op basis van publicatie 400 van het C.R.O.W. Verder is rekening gehouden met de beschreven maatregelen om blootstellingrisico's te beperken tot een aanvaardbaar minimum.

4.2 Asbest- en bodemonderzoek

4.2.1 Uitvoering grondboringen en peilbuizen percelen

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 waarbij de onderliggende protocollen 2001 en 2002 zijn gehanteerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren G.A.J. Veenhuis, W. Kap en T.Y. Wessels van de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

De grondboringen en peilbuizen zijn geplaatst in de periode van 14 juli tot 21 augustus 2020. Normaal gezien worden grondboringen en peilbuizen verdeeld over de locatie naar ratio van oppervlakte. Er wordt dan een rasterpatroon gehanteerd. Door locatie specifieke omstandigheden zijn de raaien soms anders verdeeld. Zo is op de agrarische percelen F267, F331 en F332 gebruik gemaakt van een aardappelpootmachine zodat het risico op mogelijke gewas beschadiging (uien en aardappelen) tot een minimum is beperkt. Hierdoor kunnen raaien met boringen ongelijk zijn verdeeld. Voor de doelstellingen van het bodemonderzoek heeft dit geen nadelig effect.

De voormalige boomgaarden (F328, F506, F511, F335) waren vanwege overmatige begroeiing niet beschikbaar voor bodemonderzoek. Met behulp van een klepelaar en bomenzager is toegang tot de locaties gemaakt. Hierdoor zijn de raaien met boringen uitgevoerd op beschikbaar gemaakte ruimte. De verdeling van de raaien met boringen zijn daardoor ongelijk verdeeld. Voor de doelstellingen van het bodemonderzoek heeft dit geen nadelig effect gehad.

Op het perceel F329 dat als bosperceel wordt beschouwd zijn naast een klepelaar en bomenzager ook drainschotten over de sloot gelegd om toegang tot de locatie te krijgen.

De overige grondboringen en peilbuizen zijn geplaatst conform plan van aanpak.

In de tabel hieronder is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De locatie van de grondboringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 3. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 4.

Tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	**Grondboringen**	**Boordiepte (m-mv)**	**Peilbuis**	**Filterstelling (m-mv)**
Interterra F267	26 t/m 83	0,5	Nee	-
	18 t/m 25	2,0	Nee	-
	01 t/m 17	3,0	Ja	2,0-3,0
Van Erk,	118 t/m 157	0,5	Nee	-

Locatie	Grondboringen	Boordiepte (m-mv)	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)
F331+F332	112 t/m 117	2,0	Nee	-
	104 t/m 111	3,0	Ja	2,0-3,0
	101, 102 en 103	4,0	Ja	3,0-4,0
Rotij/BPL/Brix F328	F328-08 t/m F328-24	0,5	Nee	-
	F328-04 t/m F328-07	2,0	Nee	-
	F328-pb1 t/m F328-pb3	4,0	Ja	3,0-4,0
Rotij/BPL/Brix F334+F335	210 t/m 213, F335-07 t/m F335-21	0,5	Nee	-
	206, 207, F335-boringgws-01 F335-boringgws-02	2,0	Nee	-
	201 en F335-pb4	3,5	Ja	2,5-3,5
	F335-pb1 t/m F335-pb3	4,0	Ja	3,0-4,0
Rotij/BPL/Brix F262 +F506+F511	F506-10 t/m F506-30	0,5	Nee	-
	F506-06 t/m F506-09	2,0	Nee	-
	F506-pb1	3,5	Ja	2,5-3,5
	F506-pb2 t/m F506-pb5	4,0	Ja	3,0-4,0
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329-01 t/m F329-17	0,5	Nee	-
	F329-gws-01 t/m F329-gws-04	2,0	Nee	-
	F329-pb1 t/m F329-pb3	4,0	Ja	3,0-4,0

4.2.2 Visuele inspectie asbestonderzoek gronddammen

Binnen het plangebied bevinden zich diverse gronddammen. De dammen worden gebruikt om de agrarische percelen met de wegen te verbinden. De dammen zijn verdacht op het voorkomen van dempingen met puinhoudende grond en zijn derhalve separaat onderzocht.

Bij aanvang van de veldwerkzaamheden in de periode tussen 28 juli en 13 augustus 2020 is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd ten behoeve van het asbestonderzoek. De visuele inspectie is uitgevoerd door de heren B.P.I. Driessen en W. Kap van de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. De veldwerkzaamheden voor het asbestonderzoek zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 waarbij het onderliggende protocol 2018 is gehanteerd. De inspectie van het maaiveld is uitgevoerd tijdens normale weersomstandigheden (regenval <10 mm/h, geen hagel of sneeuwval, na zonsopkomst voor zonsondergang, geen mist zicht >50 meter).

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%-100% aangezien het terrein bestaat uit klei of zand met lichte vegetatie bestaande uit gras. Het maaiveld was ten tijde van de inspectie droog.

De onderzoekslocatie is onbebouwd. Op zeven locaties is het maaiveld verhard met menggranulaat of voorzien van een asfaltverharding met een funderingslaag bestaande uit puin of menggranulaat. Op dit deel van de onderzoekslocatie is het niet mogelijk een inspectie van het maaiveld uit te voeren.

Bij uitvoering van de werkzaamheden bleek dat ter plaatse van de boringen Dam1B, Dam2A, Dam3B, Dam4B, Dam5B, Dam8B en Dam9B een puinhoudende bodemlaag aanwezig is. Het

gehalte aan puin bedraagt meer dan 50% (v/v). Indien grond meer dan 50% (v/v) bodemvreemd materiaal bevat is protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) niet van toepassing. Het asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende bodemlaag is derhalve niet uitgevoerd volgens BRL 2000. Voor asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende bodemlaag is de NEN 5897 gehanteerd.

4.2.3 Uitvoering inspectie bodem asbestonderzoek gronddammen

In totaal zijn 21 proefgaten uitgevoerd. Van de proefgaten zijn er negentien doorgezet tot 2,0 m-mv. De proefgaten Dam9A (op 1,0 m-mv) en Dam9B (op 0,6 m-mv) zijn gestaakt op de harde puinlaag onder de asfaltverharding. In het veld is een aanvullende dam aangetroffen tussen de percelen F262 en F506, dit betreft Dam 11. Derhalve zijn de proefgaten Dam11A en Dam11B in aanvulling op de onderzoeksstrategie uitgevoerd. De voor het verkennend asbestonderzoek benodigde proefgaten zijn gecombineerd uitgevoerd met de werkzaamheden voor het reguliere bodemonderzoek.

Van de proefgaten is de opgegraven grond uitgespreid in lagen van 2 cm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In inspectieboring Dam2A is in de funderingslaag in de bovengrond van 0,0-0,4 m-mv asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal is aangeboden ter analyse op aanwezigheid van asbest. In de overige proefgaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de tabel hieronder is een overzicht gegeven van de uitgevoerde proefgaten. In de tabel is de tevens de hoeveelheid aangetroffen bodemvreemde materialen in de grove fractie (>20 mm) weergegeven. De locatie van de uitgevoerde proefgaten is weergegeven in de situatietekening, die is opgenomen als bijlage 3. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 4.

Tabel 4.2: Uitgevoerde werkzaamheden gronddammen

Locatie	**Grondboringen**	**Boordiepte (m-mv)**	**Opmerkingen**
Dam 1 Perceel F267	Dam1A_N en Dam1B_N	2,0	n.v.t.
Dam 2 Perceel F267	Dam2A	2,0	20 gram bodemvreemd materiaal (>20mm) en 3 stukjes avm (36,72 g) in de fundering
	Dam2B	2,0	20 gram bodemvreemd materiaal (>20 mm)
Dam 3 Perceel F332	Dam3A en Dam3B	2,0	9 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
Dam 4 Perceel F332	Dam4A en Dam4B	2,0	4,5 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
Dam 5 Perceel 331	Dam5A en Dam5B	2,0	4,8 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
Dam 6 Perceel F267	Dam6A en Dam6B	2,0	n.v.t.
Dam 7 Perceel F329	Dam7A en Dam7B	2,0	18 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
Dam 8 Perceel F328	Dam8A	2,0	4,5 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
	Dam8B	2,4	
Dam 9 Perceel F506	Dam9B↓	0,6↓	11,3 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm), boringen gestaakt
	Dam9A↓	1,0↓	

Locatie	Grondboringen	Boordiepte (m-mv)	Opmerkingen
Dam 10 Perceel F334 en F335	Dam10A en Dam10B	2,0	1,1 kilogram bodemvreemd materiaal (>20mm)
Dam 11 Perceel F506	Dam11A en Dam11B	2,0	n.v.t.

-- Geen opmerkingen avm: asbestverdacht materiaal

⏚ Boring gestaakt

Bij uitvoering van het veldwerk zijn de boringen ter plaatse van Dam10 in eerste instantie genummerd als “Dam1A” en “Dam1B”. De boornummers zijn later aangepast naar “Dam10A” en “Dam10B”. Echter, omdat destijds de analyseopdracht al was verstrekt is het verkeerde boorpuntnummer op het analysecertificaat (certificaat 13293632, monster 003) vermeld.

4.2.4 Uitvoering grondboringen gedempte watergangen

Uit informatie van de DCMR blijkt dat binnen het plangebied in het verleden mogelijk een aantal sloten zijn gedempt. Om de locatie van de mogelijke demping te achterhalen en de plaatselijke bodemopbouw te bepalen zijn de gedempte sloten separaat onderzocht.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 waarbij het onderliggende protocol 2001 is gehanteerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren W. Kap, G.A.J. Veenhuis en T.Y. Wessels van de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

De grondboringen zijn geplaatst op 24, 27, 28 en 31 juli en 20 en 25 augustus 2020. Alle grondboringen zijn geplaatst conform plan van aanpak. In de tabel hieronder is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De locatie van de grondboringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 3. Foto’s van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 4.

Tabel 4.3: Uitgevoerde werkzaamheden gedempte watergangen

Locatie	Grondboringen	Boordiepte (m-mv)	Opmerkingen
SD1 Perceel F267	SD1-1 t/m SD1-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD2 Perceel F267	SD2-1 t/m SD2-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD3 Perceel F267	SD3-1 t/m SD3-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD4 Perceel F506	SD4-1 t/m SD4-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD5 Perceel F506	SD5-1 t/m SD5-6	2,0	Bijmenging bodemvreemd materiaal in de boven- en ondergrond, geen slibhoudende lagen
SD6 Perceel F506	SD6-1 t/m SD6-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD7 Perceel F332	SD7-1 t/m SD7-6	2,0	Bijmenging bodemvreemd materiaal in de bovengrond, geen slibhoudende lagen
SD8 Perceel F332	SD8-2 t/m SD8-6	2,0	Bijmenging bodemvreemd materiaal in de ondergrond, geen slibhoudende lagen
	SD8-1	2,1	

Locatie	Grondboringen	Boordiepte (m-mv)	Opmerkingen
SD9 Perceel F332	SD9-1 t/m SD9-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD10 Perceel F332	SD10-1 t/m SD10-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen
SD11 Perceel F332	SD11-1 t/m SD11-6	2,0	Bijmenging bodemvreemd materiaal in de ondergrond, geen slibhoudende lagen
SD12 Perceel F329	SD12-1 t/m SD12-6	2,0	Geen bodemvreemde bijmenging of slibhoudende lagen

4.2.5 Bodemopbouw

De lokale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is nauwkeurig beschreven en weergegeven in de boorbeschrijvingen, die zijn opgenomen als bijlage 5.

De bovengrond bestaat hoofdzakelijk uit zwak zandige, zwak humeuze klei of uit zwak tot matig siltig, zwak humeus zand. De ondergrond bestaat afwisselend uit matig siltig zand of matig zandige klei. In de diepere ondergrond worden tevens lagen met zwak zandig veen aangetroffen. Plaatselijk worden zwakke bijmengingen aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

4.2.6 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de bemonstering van de grondmonsters zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan. In onderstaande tabel zijn de geconstateerde zintuiglijke bijzonderheden opgenomen.

Tabel 4.4: Zintuiglijke waarnemingen, bijzonderheden

Locatie	Grondboring	Traject	Bodemtype	Waarneming
Interterra F267	18, 28, 32, 44 en 46	0,00-0,50	Klei	Resten baksteen
	74	0,00-0,50	Klei	Sporen baksteen
	25	0,00-1,00	Klei	Resten baksteen
Van Erk F331+F332	118	0,00-0,50	Klei	Resten baksteen
	160	0,00-0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak betongranulaathoudend
Rotij/BPL/Brix F334+F335	212	0,30-0,50	Klei	Resten baksteen
Rotij/BPL/Brix F262 +F506+F511	F506-22	0,00-0,50	Klei	Resten dakpan
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329-17	0,00-0,50	Zand	Matig puinhoudend
	F329-gws-03	0,00-0,80	Zand	Matig puinhoudend
Dam 1 Perceel F267	Dam1A	0,00-1,00	Klei	Matig betongranulaat houdend, resten baksteen
	Dam1B	0,00 - 0,50	Fundering	Asfalt en fundering
Dam 2 Perceel F267	Dam2B	0,00-1,00	Klei	Resten baksteen
Dam 3	Dam3b	0,00 - 0,10	Fundering	Volledig asfalt

Locatie	Grondboring	Traject	Bodemtype	Waarneming
Perceel F332		0,10 - 0,60	Fundering	Gebonden menggranulaat
Dam 4 Perceel F332	Dam4A	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
	Dam4b	0,00 - 0,10	Fundering	Volledig asfalt
		0,10 - 0,80	Fundering	Gebonden menggranulaat
Dam 5 Perceel 331	Dam5A	0,00 - 0,50	Klei	Matig baksteenhoudend, resten glas
	Dam5B	0,00 - 0,50		Asfalt + fundering
Dam 6 Perceel F267	Dam6A	0,00 - 1,20	Klei	Resten glas, matig baksteenhoudend
Dam 7 Perceel F329	Dam7A	0,00 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, matig betongranulaat houdend
		0,50 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
Dam 8 Perceel F328	Dam8B	0,00 - 0,10	Fundering	Volledig asfalt
		0,10 - 0,40	Fundering	Volledig puin, niet gebonden
		0,40 - 0,70	Zand	Resten puin
Dam 9 Perceel F506	Dam9A	0,00 - 1,00	Klei	Resten glas, matig baksteenhoudend
	Dam9B	0,00 - 0,10	Fundering	Volledig asfalt
		0,10 - 0,60	Fundering	Volledig puin, niet gebonden
Dam 10 Perceel F334 en F335	Dam10A	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak betongranulaat houdend
	Dam10B	0,00 - 0,50	Klei	Zwak betongranulaat houdend, zwak baksteenhoudend
Dam 11 Perceel F506	Dam11A	0,00 - 1,20	Klei	Matig betongranulaat houdend, resten baksteen
Dam 11 Perceel F506	Dam11B	0,00 - 1,50	Klei	Matig betongranulaat houdend, resten baksteen
SD5 Perceel F506	Sd5-3	0,00 - 1,20	Zand	Resten puin
SD7 Perceel F332	Sd7-2	0,00 - 0,30	Klei	Resten baksteen
SD8 Perceel F332	Sd8-6	0,80 - 1,70	Klei	Resten plastic
SD11 Perceel F332	SD11-3	0,50 - 1,20	Zand	Zwak baksteenhoudend
	Sd11-4	0,00 - 0,50	Klei	Resten baksteen
		0,50 - 0,80	Zand	Zwak baksteenhoudend
	Sd11-5	0,50 - 0,80	Zand	Zwak baksteenhoudend

4.2.7 Monsterneming grond

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen grondmonsters genomen. Deze grondmonsters zijn vervoerd naar het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam.

Voor het asbestonderzoek zijn 5 grond(meng)monsters (fijne fractie, <20mm) samengesteld. Tevens is een mengmonster van het funderingsmateriaal bestaande uit menggranulaat (fijne fractie, <20mm). De monsters zijn geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Uit de inspectie blijkt dat op één locatie in de grove fractie (>20mm) asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Er is derhalve een materiaal verzamelmonster samengesteld.

De boorbeschrijvingen met weergave van de monsterneming zijn opgenomen als bijlage 5.

4.2.8 Monsterneming grondwater

Op 29 en 30 juli en 27 en 28 augustus 2020 (circa één week na plaatsing van de peilbuizen) zijn de grondwatermonsters genomen. Dit is gebeurd volgens protocol 2002. De grondwatermonsters zijn genomen door de heren W.M.F. Pol, G.A.J. Veenhuis, W. Kap en T.Y. Wessels van de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Bij de bemonstering is de grondwaterstand gepeild en zijn de troebelheid en pH- en Ec-waarden gemeten. De veldgegevens zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.5: Veldmetingen

Locatie	**Peilbuis**	**Filter (m-mv)**	**Grondwaterstand (m-mv)**	**pH**	**EC (µs/cm)**	**Troebelheid (NTU)**
Interterra F267	01	2,00 - 3,00	1,55	7,8	3930	227
	02	2,00 - 3,00	1,50	7,7	880	84,6
	03	2,00 - 3,00	1,75	7,7	8370	141
	04	2,00 - 3,00	0,90	7,9	6690	136
	05	2,00 - 3,00	1,40	8,3	4860	157
	06	2,00 - 3,00	1,10	7,8	3500	42,5
	07	2,00 - 3,00	1,10	7,5	3570	57,5
	08	2,00 - 3,00	1,23	6,5	8082	7,63
	09	2,00 - 3,00	1,50	7,2	1906	10,8
	10	2,00 - 3,00	1,47	7,3	1309	488
	11	2,00 - 3,00	1,46	7,9	1791	56,1
	12	2,00 - 3,00	1,55	7,3	2850	19,1
	13	2,00 - 3,00	1,35	7,4	1604	13,1
	14	2,00 - 3,00	1,36	7,2	1508	36,4
	15	2,00 - 3,00	1,40	5,9	2046	39,8
	16	2,00 - 3,00	1,35	6,6	1465	34,4
	17	2,00 - 3,00	1,55	6,1	4179	12,2
Van Erk, F331+F332	101	3,00 - 4,00	1,39	6,9	1456	369
	102	3,00 - 4,00	1,65	6,8	1966	265
	103	3,00 - 4,00	1,20	7,3	1699	244
	104	2,00 - 3,00	1,65	6,8	1532	321
	105	2,00 - 3,00	1,70	7,0	1496	354
	106	2,00 - 3,00	1,05	6,9	1471	421
	107	2,00 - 3,00	1,46	6,8	1642	421
	108	2,00 - 3,00	1,52	7,7	1780	186,5

Locatie	Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
Van Erk, F331+F332	109	2,00 - 3,00	1,36	7,0	1560	561
	110	2,00 - 3,00	1,44	7,4	1680	621
	111	2,00 - 3,00	1,34	7,9	1560	569
Rotij/BPL/Brix F328	F328 pb1	3,00 - 4,00	1,80	7,3	1048	800
	F328 pb2	3,00 - 4,00	1,20	7,2	976	96,3
	F328 pb3	3,00 - 4,00	1,80	6,8	1509	800
Rotij/BPL/Brix F334+F335	201	2,00 - 3,50	1,21	7,6	1121	147
	F335 pb1	2,50 - 4,00	1,98	7,1	1732	398
	F335 pb2	2,50 - 4,00	2,12	7,3	1905	412
	F335 pb3	2,50 - 4,00	2,40	6,3	1555	433
	F335 pb4	2,00 - 3,50	1,68	7,3	2121	654
Rotij/BPL/Brix F262+F506+F511	F506 pb1	2,50 - 3,50	1,60	7,3	1262	49,8
	F506 pb2	2,50 - 3,50	2,44	7,3	1444	369
	F506 pb3	3,00 - 4,00	2,23	6,7	1421	367
	F506 pb4	3,00 - 4,00	2,12	6,1	2631	652
	F506 pb5	3,00 - 4,00	2,53	6,0	2421	696
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329 pb1	2,50 - 4,00	1,70	6,8	1244	455
	F329 pb2	2,50 - 4,00	1,70	6,9	1927	209
	F329 pb3	2,50 - 4,00	1,50	7,4	1166	108

De gemeten pH- en Ec-waarden zijn normaal voor freatisch grondwater in deze regio.

Uit de metingen van de troebelheid blijkt dat in vrijwel alle peilbuizen een te hoog NTU gehalte is gemeten. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door de uitspoeling van organisch materiaal uit de veenlagen. Als troebelheid van meer dan 10 NTU wordt gemeten en er worden waarden boven de interventiewaarde gemeten, dan kan dit aanleiding zijn tot het uitvoeren van een herbemonstering. De analyseresultaten geven echter geen aanleiding tot het nemen van aanvullende maatregelen (herbemonstering).

4.3 Chemische analyses asbest- en bodemonderzoek

4.3.1 Analyses grond percelen

Aan de hand van zintuiglijke waarnemingen en/of locatie-indeling zijn conform plan van aanpak grond(meng)monsters geanalyseerd. In onderstaande tabel is aangegeven welke mengmonsters zijn samengesteld en welke analyses zijn uitgevoerd op de grondmonsters. Hierbij is eveneens het selectiecriterium voor de analyse weergegeven.

Tabel 4.6: Geanalyseerde grondmonsters

Locatie	Mengmonster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Interterra F267	F267-MB-01	28, 32, 44 en 46	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, klei, bijmenging baksteen
	F267-MB-02	26, 27, 37, 38, 39, 40, 41 en 42	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, klei
	F267-MB-03	29, 30, 31, 34, 35, 36, 43 en 45	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MB-04	47, 48, 49, 58, 59, 60, 61 en 62	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MB-05	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 en 57	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MB-06	25 en 74	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, klei, bijmenging baksteen
	F267-MB-07	14, 15, 63, 72, 73, 75, 76, 77 en 83	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MB-08	16, 17, 24, 78, 79, 80, 81 en 82	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MB-09	12, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 en 71	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F267-MO-01	01, 02, 05, 06, 07, 08, 18 en 19	0,30-1,20	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F267-MO-02	01, 02, 03, 05, 07, 08, 10 en 11	0,80-2,20	Stap-gr	Ondergrond, veen
	F267-MO-03	03, 04, 06, 07, 08, 09, 10 en 11	0,70-1,70	Stap-gr	Ondergrond, klei
	F267-MO-04	13, 15, 16, 22, 23 en 24	0,50-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, klei
	F267-MO-05	09, 10, 11, 12 en 14	0,30-0,80	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F267-MO-06	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 en 17	1,80-3,00	Stap-gr	Ondergrond, zand
	F267-MO-07	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 en 09	2,00-3,00	Stap-gr	Ondergrond, zand
Van Erk, F331+F332	F331+332-MB01	118	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, klei, bijmenging baksteen
	F331+332-MB02	101, 112, 119, 120, 121, 122, 123 en 124	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F331+332-MB03	103, 114, 125, 132, 133, 134, 135 en 137	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F331+332-MB04	110, 116, 140, 141, 145, 147, 153, 154 en 155	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, klei
	F331+332-MB05	115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 138 en 139	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F331+332-MB06	117, 142, 143, 144, 149, 151, 155, 156 en 157	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, klei
	F331+332-MO-1	101, 102, 103, 104, 105, 112, 113, 114 en 115	0,30-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F331+332-MO-2	106, 107, 108, 109, 110, 111, 116 en 117	0,30-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F331+332-MO-3	101, 102, 104, 105, 107, 108, 110 en 111	1,20-3,00	Stap-gr	Ondergrond, veen

Locatie	Mengmonster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Van Erk, F331+F332	F331+332-MO-4	101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110 en 111	0,80-1,50	Stap-gr	Ondergrond, klei
	F331+332-MO-5	101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 en 110	1,70-3,50	Stap-gr	Ondergrond, zand
	F331+332-MO-6	104, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 114 en 116	0,80-1,40	Stap-gr	Ondergrond, zand
Rotij/BPL/Brix F328	F328-MB-01	F328 04, F328 08, F328 13, F328 14, F328 15, F328 16 en F328 pb3	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, zand
	F328-MB-02	F328 06, F328 09, F328 10, F328 22, F328 23 en F328 24	0,00-0,50	Stap-gr en OCB	Bovengrond, klei
	F328-MB-03	F328 11, F328 12, F328 17, F328 18, F328 19, F328 20 en F328 21	0,00-0,50	Stap-gr	Bovengrond, zand
	F328-MO-01	F328 pb1, F328 pb2 en F328 pb3	0,50-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329-MB-01	F329 01, F329 02, F329 04, F329 06, F329 07, F329 08, F329 gws 01 en F329 gws 02	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, zand
	F329-MB-02	F329 09, F329 10, F329 11, F329 13, F329 14, F329 15, F329 16, F329 17, F329 gws 03 en F329 gws 04	0,00-0,50	Stap-gr en OCB	Bovengrond, zand
	F329-MO-01	F329 gws 01, F329 gws 02, F329 gws 03, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2 en F329 pb3	0,30-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F329-MO-02	F329 gws 01, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2 en F329 pb3	1,50-2,20	Stap-gr	Ondergrond, veen
Rotij/BPL/Brix F334+F335	F334-MB-01	206, 207, 210, 211, 212, 213	0,00-0,50	Stap-gr en PFAS	Bovengrond, zand
	F334-MB-02	206, 207, 201	0,50-2,00	Stap-gr	Ondergrond, zand
	F335-MB-01	F335-07, F335-09, F335-11, F335-12 en F335-13	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, klei
	F335-MB-02	F335 pb1, F335 pb2, F335 pb4, F335-08, F335-10, F335-14, F335-15 en F335-16	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, zand
	F335-MB-03	F335 17, F335 18, F335 19, F335 20, F335 21 en F335 Boring gws 01	0,00-0,50	Stap-gr en OCB	Bovengrond, zand
	F335-MO-01	F335 Boring gws 01, F335 pb1, F335 pb2, F335 pb3 en F335 pb4	0,50-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand

Locatie	Mengmonster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Rotij/BPL/Brix F334+F335	F335-MO-02	F335 Boring gws 01, F335 boring gws 02 en F335 pb4	0,50-1,30	Stap-gr	Ondergrond, klei
Rotij/BPL/Brix F262+F506 en F511	F506-MB-01	F506 06, F506 07, F506 20, F506 21, F506 22, F506 26 en F506 27	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, klei
	F506-MB-02	F506 08, F506 11, F506 12, F506 13, F506 14, F506 15, F506 29 en F506 30	0,00-0,50	Stap-gr, PFAS en OCB	Bovengrond, zand
	F506-MB-03	F506 16, F506 17, F506 18, F506 19, F506 23, F506 24 en F506 25	0,00-0,50	Stap-gr en OCB	Bovengrond, zand
	F506-MO-01	F506 pb1, F506 pb2, F506 pb3, F506 pb4 en F506 pb5	0,50-1,00	Stap-gr en PFAS	Ondergrond, zand
	F506-MO-02	F506 pb2, F506 pb4 en F506 pb5	1,30-2,20	Stap-gr	Ondergrond, klei

Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof.
PFAS Pakket Per- en PolyFluorAlkyl Stoffen, bestaande uit 30 verbindingen PFOS en PFOA.
OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen

De grondanalyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000. De volledige analyserapporten zijn bijgevoegd als bijlage 6.

4.3.2 Analyses grond gronddammen

Aan de hand van zintuiglijke waarnemingen en/of locatie-indeling zijn conform plan van aanpak grond(meng)monsters geanalyseerd. In onderstaande tabel is aangegeven welke mengmonsters zijn samengesteld en welke analyses zijn uitgevoerd op de grondmonsters. Hierbij is eveneens het selectiecriterium voor de analyse weergegeven. Zoals in paragraaf 4.2.3 vermeld is op het analysecertificaat (13293632, monster 003) het verkeerde boorpuntnummer vermeld. Ter plaatse van Dam1 is abusievelijk geen analyseopdracht ingezet.

Tabel 4.7: Geanalyseerde grondmonsters

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Dam 2 Perceel F267	M-D2	Dam2b	0,0-1,0	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen, beton
	MA-D2	Dam2A	0,0-0,4	Asbest in puin	Fundering, menggranulaat
Dam 3 Perceel F332	M-D3	Dam3A	0,0-0,5	Stap-gr	Onverdachte bovengrond
	MA-D3	Dam3A	0,0-0,5	Asbest in grond	
Dam 4 Perceel F332	M-D4	Dam4A	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen
	MA-D4	Dam4A	0,0-0,5	Asbest in grond	

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Dam 5 Perceel 331	M-D5	Dam5A	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen, glas
Dam 6 Perceel F267	M-D6	Dam6A	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen, glas
Dam 7 Perceel F329	M-D7	Dam7A	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen, beton
	MA-D7	Dam7A	0,0-0,5	Asbest in grond	
Dam 8 Perceel F328	M-D8	Dam 8B	0,4-0,7	Stap-gr en asbest kwalitatief	Verdacht, resten puin
Dam 9 Perceel F506	M-D9	Dam9A	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen, keramiek, glas
	MA-D9	Dam9A	0,0-0,5	Asbest in grond	
Dam 10 Perceel F334 en F335	M-D1	Dam10A en Dam10B	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, baksteen-, betongranulaat- en keramiekhoudend
Dam 11 Perceel F506	M-D11	Dam11A en Dam11B	0,0-0,5	Stap-gr	Verdachte bovengrond, beton, baksteen
	MA-D11	Dam11A	0,0-0,5	Asbest in grond	

Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof.

Asbest in grond Kwantitatieve analyse asbest in grond

Asbest in puin Kwantitatieve analyse asbest in puin

Asbest kwantitatief Kwalitatieve analyse asbest in grond

Ter plaatse van boring Dam2A is een fundering met menggranulaat aangetroffen. Derhalve is een mengmonster van het funderingsmateriaal samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Het monster M-D8 is naast het standaardpakket voor bodem en grond tevens geanalyseerd op asbest in grond. Aangezien er onvoldoende monstermateriaal is aangeleverd is een kwalitatieve analyse uitgevoerd.

De grondanalyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000. De volledige analyserapporten zijn bijgevoegd als bijlage 6.

4.3.3 Analyses grond gedempte watergangen

Naar aanleiding van het onderzoek naar de aanwezigheid van gedempte watergangen zijn conform plan van aanpak grond(meng)monsters geanalyseerd op basis van zintuiglijke waarnemingen. In onderstaande tabel is aangegeven welke mengmonsters zijn samengesteld en welke analyses zijn uitgevoerd op de grondmonsters. Hierbij is eveneens het selectiecriterium voor de analyse weergegeven.

Tabel 4.8: Geanalyseerde grondmonsters

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
SD1 Perceel F267	M-SD1	SD1-4, SD1-5	0,5-1,0	Stap-gr	Onverdacht, zand

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
SD2 Perceel F267	M-SD2	SD2-1, SD2-3	0,3-0,8	Stap-gr	Onverdacht, zand
SD3 Perceel F267	M-SD3	SD3-1, SD3-3 en SD3-5	0,4-1,0	Stap-gr	Onverdacht, zand
SD4 Perceel F506	M-SD4	Sd4-4, Sd4-5 en Sd4-6	0,5-1,0	Stap-gr	Onverdacht, klei
SD5 Perceel F506	M-SD5	Sd5-3	0,5-1,0	Stap-gr	Verdacht, bijmenging puin, zand
SD6 Perceel F506	M-SD6	Sd6-3 en Sd6-5	1,0-1,2	Stap-gr	Onverdacht, zand
SD7 Perceel F332	M-SD7	Sd7-1 en Sd7-4	0,5-0,9	Stap-gr	Onverdacht, zand
SD8 Perceel F332	M-SD8	SD8-6	0,8-1,2	Stap-gr	Verdacht, bijmenging plastic, klei
SD9 Perceel F332	M-SD9	SD9-4, SD9-6	0,5-1,0	Stap-gr	Onverdacht, zand
SD10 Perceel F332	M-SD10	SD10-2, SD10-5	0,8-1,3	Stap-gr	Onverdacht, klei
SD11 Perceel F332	M-SD11	SD11-3	0,5-1,0	Stap-gr	Verdacht, bijmenging baksteen, zand
SD12 Perceel F329	M-SD12	Sd12-2 en Sd12-4	0,5-1,0	Stap-gr	Onverdacht, klei

Stap-gr Het standaardpakket bodem en grond bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie, inclusief lutum en organische stof

De mengmonsters zijn samengesteld op basis van afwijkingen in de bodemopbouw, bijvoorbeeld in verband met bodemvreemde bijmengingen of afwijkende grondsoorten. De mengmonsters M-SD5, M-SD8 en M-SD11 zijn samengesteld in verband met het aantreffen van bodemvreemde bijmengingen. De overige grond(meng)monsters zijn samengesteld op basis van een afwijkende grondsoort. Per gedempte watergang is minimaal een grond(meng)monsters samengesteld.

De grondanalyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000. De volledige analyserapporten zijn bijgevoegd als bijlage 6.

4.3.4 Analyses grondwater

De grondwatermonsters van de bemonsterde peilbuizen zijn conform plan van aanpak geanalyseerd. In de onderstaande tabel is aangegeven welke analyses zijn uitgevoerd. Hierbij is eveneens het selectiecriterium voor de betreffende analyses weergegeven.

Tabel 4.9: Geanalyseerde grondwatermonsters

Locatie	Peilbuis	Filter (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Interterra F267	01	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	02	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	03	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	04	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	05	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater

Locatie	Peilbuis	Filter (m-mv)	Analyse	Selectiecriterium
Interterra F267	06	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	07	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	08	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	09	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	10	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	11	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	12	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	13	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	14	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	15	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	16	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	17	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
Van Erk, F331+F332	101	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	102	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	103	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	104	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	105	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	106	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	107	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	108	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	109	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	110	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	111	2,00 - 3,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
Rotij/BPL/Brix F328	F328 pb1	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F328 pb2	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F328 pb3	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
Rotij/BPL/Brix F334+F335	201	2,00 - 3,50	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F335 pb1	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F335 pb2	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F335 pb3	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F335 pb4	2,00 - 3,50	Stap-gw	Freatisch grondwater
Rotij/BPL/Brix F262+F506+F511	F506 pb1	2,50 - 3,50	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F506 pb2	2,50 - 3,50	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F506 pb3	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F506 pb4	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F506 pb5	3,00 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329 pb1	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F329 pb2	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater
	F329 pb3	2,50 - 4,00	Stap-gw	Freatisch grondwater

Stap-gw Het standaardpakket grondwater bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Alle grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam. De analyses zijn uitgevoerd conform AS 3000. De volledige analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 7.

4.4 Verkennend waterbodemonderzoek

4.4.1 Arbeidsomstandigheden tijdens het onderzoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een begeleidingsformulier veldwerk opgesteld op basis van publicatie 400 van het C.R.O.W. Verder is rekening gehouden met de beschreven maatregelen om blootstellingrisico's te beperken tot een aanvaardbaar minimum.

4.4.2 Uitvoering waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden voor het verkennend waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 waarbij het onderliggend protocol 2003 is gehanteerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de veldwerker in opleiding W.M.F. Pol en de heer W. Kap van de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

De boringen in de waterbodem zijn verricht op 21 tot en met 24, 27, 28 en 31 juli 2020. De boringen zijn geplaatst conform plan van aanpak waarbij de boringen alternerend over de watergang zijn verricht. Voor enkele watergangen is vanwege de breedte een roeiboot ingezet.

In de tabel hieronder is een overzicht gegeven van de uitgevoerde boringen. De locatie van de boringen is weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 4.10: Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	**Boringen**	**Boordiepte (m-ws)**	**Slib aangetroffen**	**Sliblaag (m-ws)**
SL1 Ten westen F267	SL1-01 t/m SL1-05	0,85	Ja	0,25-0,35
	SL1-06, SL1-07 en SL1-08	0,65	Ja	0,00-0,15
	SL1-09 en SL1-10	0,60	Ja	0,00-0,10
SL2 Langs weg F267	SL2-01, SL2-03 t/m SL2-06, SL2-08, SL2-11, SL2-12 en SL2-13	0,70	Ja	0,10-0,20
	SL2-02	0,68	Ja	0,08-0,18
	SL2-07	0,70	Ja	0,13-0,20
	SL2-09	0,70	Ja	0,12-0,20
	SL2-10, SL2-14	0,75	Ja	0,15-0,25
	SL2-15 t/m SL2-18	0,80	Ja	0,20-0,30
	SL2-19	0,80	Ja	0,25-0,30
	SL2-20	1,10	Ja	0,50-0,60
SL3 Ten zuiden F267	SL3-01	1,55	Ja	0,80-1,05
	SL3-02	1,40	Ja	0,65-0,90
	SL3-03 en SL3-04	1,40	Ja	0,60-0,90

Locatie	Boringen	Boordiepte (m-ws)	Slib aangetroffen	Sliblaag (m-ws)
SL3 Ten zuiden F267	SL3-05	1,40	Ja	0,55-0,90
	SL3-06, SL3-07 en SL3-09	1,50	Ja	0,60-1,00
	SL3-08 en SL3-19	1,25	Ja	0,60-0,75
	SL3-10	1,50	Ja	0,50-1,00
	SL3-11	1,45	Ja	0,50-0,95
	SL3-12	1,30	Ja	0,50-0,80
	SL3-13	1,15	Ja	0,50-0,65
	SL3-14 en SL3-15	1,25	Ja	0,50-0,75
	SL3-16, SL3-17 en SL3-18	1,20	Ja	0,50-0,70
	SL3-20	1,35	Ja	0,50-0,85
SL4 Ten noorden F332	SL4-01	1,10	Ja	0,45-0,60
	SL4-02 en SL4-03	1,05	Ja	0,45-0,55
	SL4-04, SL4-07 en SL4-08	1,05	Ja	0,40-0,55
	SL4-05 en SL4-06	1,10	Ja	0,45-0,60
	SL4-09 en SL4-10	1,00	Ja	0,40-0,50
SL5 Langs weg F332/F331	SL5-01, SL5-02, SL5-03, SL5-06	1,10	Ja	0,45-0,60
	SL5-04	1,20	Ja	0,45-0,70
	SL5-05, SL5-07, SL5-08	1,15	Ja	0,45-0,65
	SL5-09	1,20	Ja	0,50-0,70
	Sl5-10	1,20	Ja	0,40-0,70
SL6 Ten zuiden F331	SL6-01, SL6-02	1,35	Ja	0,60-0,85
	SL6-03	1,45	Ja	0,60-0,95
	SL6-04, SL6-05 en SL6-09	1,45	Ja	0,65-0,95
	SL6-06, SL6-07, SL6-08 en SL6-10	1,40	Ja	0,65-0,90
SL7 Tussen F328 en F329	SL7-01, SL7-02, SL7-03	0,95	Ja	0,35-0,45
	SL7-04 t/m SL7-10	1,10	Ja	0,40-0,60
SL8 Ten zuiden F328	SL8-01, SL8-02	0,85	Ja	0,20-0,35
	SL8-03, SL8-04	0,90	Ja	0,20-0,40
	SL8-05	0,90	Ja	0,25-0,40
	SL8-06	0,95	Ja	0,30-0,45
	SL8-07	1,00	Ja	0,35-0,90
	SL8-08	1,05	Ja	0,35-0,55
	SL8-09	0,85	Ja	0,30-0,35
	SL8-10	1,00	Ja	0,40-0,50
SL9 Langs weg F328/F328	SL9-01	0,80	Ja	0,20-0,30
	SL9-02	0,85	Ja	0,25-0,35
	SL9-03, SL9-04	0,95	Ja	0,40-0,45
	SL9-05 en SL9-10	0,90	Ja	0,30-0,40
	SL9-06, SL9-08 en SL9-09	1,00	Ja	0,40-0,50
	SL9-07	1,10	Ja	0,50-0,60

Locatie	Boringen	Boordiepte (m-ws)	Slib aangetroffen	Sliblaag (m-ws)
SL10 Langs weg F506	SL10-01, SL10-02 en SL10-10	0,80	Ja	0,20-0,30
	SL10-03, SL10-04, SL10-05, SL10-08 en SL10-09	0,85	Ja	0,20-0,35
	SL10-06	0,75	Ja	0,10-0,25
	SL10-07	0,75	Ja	0,10-0,30
SL11 Ten westen F506	SL11-01, SL11-02, SL11-03	0,90	Ja	0,25-0,40
	SL11-04	0,80	Ja	0,15-0,30
	SL11-05 t/m SL11-09	0,80	Ja	0,10-0,30
	SL11-10	0,85	Ja	0,25-0,35
SL12 Ten zuiden F335	SL12-01	1,40	Ja	0,80-0,90
	SL12-02	1,50	Ja	0,80-1,00
	SL12-03	1,55	Ja	0,90-1,05
	SL12-04	1,55	Ja	1,00-1,05
	SL12-05	1,60	Ja	1,00-1,10
	SL12-06, SL12-07, SL12-08, SL12-09	1,65	Ja	1,05-1,15
	SL12-10	1,65	Ja	0,90-1,15
SL13 Ten noorden F335	SL13-01, SL13-02	1,50	Ja	0,90-1,00
	SL13-03, SL13-04	1,45	Ja	0,80-0,95
	SL13-05	1,25	Ja	0,65-0,75
	SL13-06, SL13-07	1,60	Ja	1,00-1,10
	SL13-08	1,65	Ja	1,05-1,15
	SL13-09	1,70	Ja	1,10-1,20
	SL13-10	1,65	Ja	0,90-1,15
Hoofdwatering	Hw1-01, Hw2-07, Hw2-08 en Hw2-09	1,60	Ja	1,00-1,10
	Hw1-02	1,55	Ja	0,95-1,05
	Hw1-03 en Hw2-04	1,80	Ja	1,00-1,30
	Hw1-04 en Hw1-06	1,55	Ja	0,90-1,05
	Hw1-05 en Hw1-07	1,65	Ja	0,90-1,15
	Hw1-08 en Hw2-06	1,65	Ja	1,00-1,15
	Hw1-09	1,95	Ja	1,00-1,45
	Hw1-10	1,75	Ja	0,95-1,25
	Hw2-01	1,75	Ja	1,05-1,25
	Hw2-02 en Hw2-03	1,80	Ja	1,05-1,30
	Hw2-05	1,70	Ja	1,00-1,20
	Hw2-10	1,70	Ja	0,80-1,20

m-ws meter min waterspiegel

4.4.3 Bodemopbouw waterbodem

De lokale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is nauwkeurig beschreven en weergegeven in de boorbeschrijvingen, die zijn opgenomen als bijlage 5.

In alle boringen is een sliblaag aangetroffen. De dikte van de sliblaag varieert van 10 tot 50 centimeter. De vaste waterbodem bestaat overwegend uit matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand. In enkele watergangen bestaat de vaste waterbodem uit veen of zwak zandige, zwak humeuze klei.

4.4.4 Zintuiglijke waarnemingen waterbodem

In alle watergangen is een sliblaag aangetroffen. In tabel 4.10 is de dikte van de sliblaag aangegeven en in welke boringen slib is aangetroffen. Bij de bemonstering van de waterbodemmonsters zijn zintuiglijke geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijke bijzonderheden opgenomen.

Tabel 4.11: Zintuiglijke waarnemingen, bijzonderheden

Locatie	**Grondboring**	**Traject (m-ws)**	**Bodemtype**	**Waarneming**
Hoofdwatering	Hw2-08	1,00 - 1,10	Slib	Zwak baksteenhoudend en resten plastic
	Hw2-09	1,00 - 1,10	Slib	Zwak baksteenhoudend en resten plastic
	Hw2-10	0,80 - 1,20	Slib	Zwak baksteenhoudend

m-ws meter min waterspiegel

4.4.5 Monsterneming waterbodem

Ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen waterbodemmonsters genomen volgens de normen NEN 5742 en NEN 5743. Deze waterbodemmonsters zijn gekoeld bewaard bij Heijmans Bodem en/of vervoerd naar het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam.

De boorbeschrijvingen met weergave van de monsterneming zijn opgenomen als bijlage 5.

In verband met het aantreffen van asbestverdacht materialen in de slootkant en bosrand ter plaatse van boringen SL1-08 en SL1-09 is een stukje van het verdachte materiaal verpakt en aangeboden aan het laboratorium ter analyse op asbest. Het analysecertificaat is als bijlage 9 toegevoegd.

Het aantreffen van een zwakke bijmenging van baksteen in het slib in de Hoofdwatering geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van asbestanalyses op het slib. Een bijmenging bestaande uit baksteen wordt conform NEN 5707 niet als asbestverdacht beschouwd.

4.5 Chemische analyses waterbodem

4.5.1 Analyses waterbodem

Aan de hand van de ruimtelijke verdeling en zintuiglijke waarnemingen zijn conform plan van aanpak mengmonsters geanalyseerd. De mengmonsters zijn op het laboratorium samengesteld. In onderstaande tabel is aangegeven welke mengmonsters zijn samengesteld en welke analyses zijn

uitgevoerd op de mengmonsters. Hierbij is eveneens het selectiecriterium voor de analyse weergegeven.

Tabel 4.12: Geanalyseerde mengmonsters

Locatie	Meng-monster	Boringen	Traject (m-ws)	Analyse	Selectie-criterium
SL1 Ten westen F267	WB-SL1	SL1-01 t/m SL-10	0,0-0,35	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL2 Langs weg F267	WB-SL2-1	SL2-01 t/m SL2-10	0,08-0,25	Stap-s en PFAS	Sliblaag
	WB-SL2-2	SL2-11 t/m SL2-20	0,1-2,5	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL3 Ten zuiden F267	WB-SL3-1	SL3-01 t/n SL3-10	0,5-1,05	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
	WB-SL3-2	SL3-11 t/m SL3-20	0,5-0,95	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL4 Ten noorden F332	WB-SL4	SL4-01 t/m SL4-10	0,4-0,6	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL5 Langs weg F332/F331	WB-SL5	SL5-01 t/m SL5-10	0,45-0,70	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL6 Ten zuiden F331	WB-SL6	SL6-01 t/m SL6-10	0,6-0,95	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL7 Tussen F328 en F329	WB-SL7	SL7-01 t/m SL7-10	0,4-0,6	Stap-s en PFAS	Sliblaag
SL8 Ten zuiden F328	WB-SL8	SL8-01 t/m SL8-8 en SL8-10	0,2-0,4	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL9 Langs weg F328/F328	WB-SL9	SL9-01, SL9-02, SL9-05 t/m SL9-10	0,2-0,4	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL10 Langs weg F506	WB-SL10	SL10-01 t/m SL10-10	0,2-0,4	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL11 Ten westen F506	WB-SL11	Sl11-01 t/m Sl11-10	0,1-0,3	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL12 Ten zuiden F335	WB-SL12	Sl12-01 t/m Sl12-10	0,8-1,15	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
SL13 Ten noorden F335	WB-SL13	Sl13-1 t/m Sl13-10	0,8-1,2	Stap-s, PFAS en OCB	Sliblaag
Hoofdwatering	WB-HW-1	Hw1-01 t/m Hw-10	0,90-1,45	Stap-s	Sliblaag
	WB-HW-2	Hw2-01 t/m Hw2-10	0,8-1,3	Stap-s	Sliblaag

m-ws meter min waterspiegel
Stap-s Het standaardpakket slib (variant A) bestaat uit organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB, som-PAK en minerale olie.
PFAS Per-Fluor Alkyl stoffen, 30 verbindingen PFOS en PFOA
OCB organochloorbestrijdingsmiddelen

In alle uitgevoerde boringen is een sliblaag aangetroffen. De mengmonsters zijn samengesteld van de aangetroffen sliblaag op de waterbodem.

Alle analyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Synlab te Rotterdam. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000. De volledige analyserapporten zijn bijgevoegd als bijlage 8.

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Referentiekader

5.1.1 Terminologie

Bij de bespreking van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gebruikt:
- geen verontreiniging: de gemeten concentraties liggen onder de achtergrondwaarde/streefwaarde
- lichte verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de achtergrondwaarde/streefwaarde maar onder de “tussenwaarde” (bodemindex van 0,5)
- matige verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de “tussenwaarde” (bodemindex van 0,5) maar onder de interventiewaarde
- sterke verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de interventiewaarde.

5.1.2 Grond

Ter beoordeling of er sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming gelden voor grond de gewijzigde interventiewaarden die zijn opgenomen in bijlage 1 in de Circulaire bodemsanering en de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

Binnen het toetsingskader voor grond wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht indien voor één of meer parameters de interventiewaarde overschreden wordt. De “tussenwaarde” voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de interventiewaarde; Tgrond = (AW2000+I)/2. De achtergrondwaarde (AW2000), tussenwaarde (AW2000+I)/2 en interventiewaarde (I-waarde) zijn afhankelijk gesteld van de grondsoort. De mate van verontreiniging wordt uitgedrukt ten opzichte van deze naar grondsoort gecorrigeerde waarden.

Formeel wordt in de Circulaire bodemsanering de term “tussenwaarde” niet meer gebruikt. Om de waarde van de bodemindex 0,5 te duiden wordt in onze rapportage de term tussenwaarde gehanteerd.

Indien concentraties boven de interventiewaarde worden aangetroffen en deze betrekking hebben op minimaal 25 m³ grond is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijlage 6 zijn de analysecertificaten voor grond opgenomen. In bijlage 10 zijn de in het laboratorium vastgestelde concentraties getoetst aan de Circulaire bodemsanering en de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. Verder is in bijlage 10 ook de berekening van de gecorrigeerde toetsingswaarden weergegeven. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages organische stof (humus) en lutum.

Voor het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de (vrijkomende) grond of het verkrijgen van inzicht in de veiligheidsklasse bij grondroerende werkzaamheden zijn de gemeten gehalten indicatief getoetst aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en

baggerspecie zoals opgenomen in bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit. De indicatieve toetsing is opgenomen in bijlage 11.

Toetsingskader PFAS
Voor het toetsen van de gemeten gehalten aan PFOS, PFOA en GenX wordt, in verband met het ontbreken van een toetsingskader, gebruik gemaakt van de voorlopige toepassingsnormen volgens het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (versie 1 juli 2020, brief door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangeboden aan de Tweede Kamer).

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn de toepassingsnormen afgeleid van een rapportage van het RIVM5 over de risicogrenzen van de tot de PFAS-stofgroep behorende stoffen PFOA, PFOS, GenX en “andere PFAS” voor de bodemfuncties landbouw/natuur, wonen en industrie.

Tabel 5.1: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg ds)

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	**PFOS**	**PFOA**	**GenX**	**Overige PFAS**
Landbouw/natuur	1,4*	1,9*	1,4*	1,4*
Landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

* aangepaste achtergrondwaarde per 1 juli 2020

5.1.3 Asbest

Ter beoordeling of er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (concentratie serpentijn + 10x concentratie amfibool). Bij asbest wordt alleen over verontreiniging gesproken als de interventiewaarde wordt overschreden.

De analysecertificaten voor asbest zijn opgenomen in bijlage 6. De materiaalanalyse voor asbest is opgenomen in bijlage 9.

5.1.4 Grondwater

Ter beoordeling of er sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming gelden voor grondwater de gewijzigde streef- en interventiewaarden die zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire bodemsanering.

Binnen het toetsingskader voor grondwater wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht indien voor één of meer parameters de tussenwaarde of interventiewaarde overschreden wordt. De tussenwaarde voor grondwater is het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde; Tgrondwater = (S+I)/2.

Indien concentraties boven de interventiewaarde worden aangetroffen en deze betrekking hebben op minimaal 100 m³ grondwater (bodemvolume), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijlage 7 zijn de analysecertificaten voor grondwater opgenomen. In bijlage 12 zijn de in het laboratorium vastgestelde concentraties getoetst aan de Circulaire bodemsanering. De toetsingswaarden zijn ook opgenomen in bijlage 12.

5.1.5 Waterbodem

Sinds 22 december 2009 is de Waterwet van toepassing. Onder de Waterwet zijn de regels rondom het beheren van waterbodems veranderd. De Wet bodembescherming is niet meer van toepassing op waterbodems. Dit betekent dat de saneringsparagraaf niet meer van toepassing is. Voor de beoordeling van de waterbodem wordt de kwaliteit van het slib vastgesteld waarbij de achtergrond- en interventiewaarden leidend zijn voor de kwaliteitsindeling.

Voor de beoordeling van de waterbodem zijn de resultaten voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, voor de achtergrondwaarden aan de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten worden eveneens getoetst aan msPAF voor het verspreiden op aangrenzend perceel. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 13.

Om te beoordelen of de vrijkomende waterbodem mag worden toegepast zijn de analyseresultaten getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, waarbij de volgende modules zijn gebruikt:

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

5.2 Bespreking analyseresultaten

5.2.1 Bespreking analyseresultaten grond percelen

In deze paragraaf worden de analyseresultaten van de grondmonsters van de percelen per deellocatie besproken.

<u>Perceel F267</u>
Op het perceel F267 is de kleiige bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met lood. In de overige grondmengmonsters van boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Alle

monsters zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Perceel F331+332
De bovengrond met bijmenging aan baksteen ter plaatse van boring 118 is licht verontreinigd met lood. De kleiige ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan nikkel. In de overige grondmengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Alle monsters zijn beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Perceel F328
In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters gemeten. Alle monsters zijn beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Perceel F329
De bovengrond is licht verontreinigd met DDE en DDD (bestrijdingsmiddelen) en wordt indicatief beoordeeld als klasse industrie. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten, deze wordt beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Perceel F334+F335
In de kleiige bovengrond ter plaatse van perceel F335 is een licht verhoogd gehalten aan HCB (bestrijdingsmiddelen) gemeten. De kleilaag in de ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan molybdeen. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Alle monsters zijn indicatief beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Perceel F262+F506+F511
De bovengrond bestaande uit klei bevat licht verhoogde gehalten aan DDE. De zandige bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik, DDE, DDD en DDT (bestrijdingsmiddelen). De monsters F506-MB-01 en F506-MB-02 zijn indicatief beoordeeld als klasse industrie. Het monster F506-MB-03 bevat een licht verhoogd gehalte aan PAK en wordt geclassificeerd als ‘altijd toepasbaar’. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan molybdeen gemeten. De mengmonsters van de ondergrond worden beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

In onderstaande tabel is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven aangevuld met de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.2: Toetsing analyseresultaten grondmonsters percelen

Locatie	**Meng-Monster**	**Bodem-Type**	**>AW**	**>TW**	**>IW**	**Indicatief Bbk**
Interterra F267	F267-MB-01	Klei	Lood	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-02	Klei	Lood	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-03	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-04	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-05	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-06	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-07	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MB-08	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar

Locatie	Meng-Monster	Bodem-Type	>AW	>TW	>IW	Indicatief Bbk
Interterra F267	F267-MB-09	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-02	Veen	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-03	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-04	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-05	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-06	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F267-MO-07	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
Van Erk, F331+F332	F331+332-MB01	Klei	Lood	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MB02	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MB03	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MB04	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MB05	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MB06	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-1	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-2	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-3	Veen	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-4	Klei	Nikkel	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-5	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F331+332-MO-6	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
Rotij/BPL/Brix F328	F328-MB-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F328-MB-02	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F328-MB-03	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F328-MO-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329-MB-01	Zand	DDE	--	--	Klasse industrie
	F329-MB-02	Zand	DDE en DDD	--	--	Klasse industrie
	F329-MO-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F329-MO-02	Veen	--	--	--	Altijd toepasbaar
Rotij/BPL/Brix F334+F335	F334-MB-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F334-MB-02	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F335-MB-01	Klei	HCB	--	--	Altijd toepasbaar
	F335-MB-02	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F335-MB-03	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F335-MO-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
	F335-MO-02	Klei	Molybdeen	--	--	Altijd toepasbaar
Rotij/BPL/Brix F262+F506+F511	F506-MB-01	Klei	DDE	--	--	Klasse industrie
	F506-MB-02	Zand	Kwik, DDE, DDD en DDT	--	--	Klasse industrie
	F506-MB-03	Zand	PAK	--	--	Altijd toepasbaar
	F506-MO-01	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar

Locatie	Meng-Monster	Bodem-Type	>AW	>TW	>IW	Indicatief Bbk
Rotij/BPL/Brix F262+F506+F511	F506-MO-02	Klei	Molybdeen	--	--	Altijd toepasbaar

-- geen verhoogde parameters TW: tussenwaarde
AW: achtergrondwaarde IW: interventiewaarde
Bbk: besluit bodemkwaliteit

Bij de analyse van het monster F506-MO-02 is de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden. De conserveringstermijn voor minerale olie bedraagt 7 dagen. De overschrijding van de conserveringstermijn bedraagt in dit geval niet meer dan enkele dagen. Gezien de zintuiglijke aard en de gekoelde opslagcondities van de geanalyseerde grondmonsters is het niet aannemelijk dat er substantiële afbraak of verdamping heeft plaatsgevonden. Derhalve is het onwaarschijnlijk dat de betrouwbaarheid van het laboratoriumonderzoek hierdoor is beïnvloed. De resultaten worden als voldoende representatief beschouwd.

5.2.2 Bespreking analyseresultaten PFAS percelen

In tabel 5.3 zijn de gemeten concentraties PFOS en PFOA weergegeven en getoetst aan de in paragraaf 5.1 genoemde voorlopige toetsingsnormen voor de functieklassen Landbouw/natuur, Wonen en Industrie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in enkel in het mengmonster F329-MB-01 de achtergrondwaarde voor PFOS en PFOA wordt overschreden. Het monsters voldoet aan de functieklasse Wonen en Industrie. In de overige grondmengmonsters wordt de achtergrondwaarde voor PFOS, PFOA of overige PFAS-verbindingen niet overschreden. Deze monsters voldoen allen aan de toetsingsnormen voor de functieklasse Landbouw/natuur.

Tabel 5.3: Analyseresultaten PFAS

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	PFOS		PFOA		PFAS (overig)	
Interterra F267	F267-MB-07	14, 15, 63, 72, 73, 75, 76, 77 en 83	0,00-0,50	0,18	-	0,48	-	< 0,1	-
	F267-MB-08	16, 17, 24, 78, 79, 80, 81 en 82	0,00-0,50	0,26	-	0,56	-	0,11 (PFBA)	-
	F267-MB-09	12, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 en 71	0,00-0,50	0,18	-	0,48	-	0,11 (PFBA)	-
	F267-MO-01	01, 02, 05, 06, 07, 08, 18 en 19	0,30-1,20	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
	F267-MO-04	13, 15, 16, 22, 23 en 24	0,50-1,00	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
	F267-MO-05	09, 10, 11, 12 en 14	0,30-0,80	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Van Erk, F331+F332	F331+332-MB02	101, 112, 119, 120, 121, 122, 123 en 124	0,00-0,50	0,22	-	0,66	-	0,10 (PFBA)	-
	F331+332-MB03	103, 114, 125, 132, 133, 134, 135 en 137	0,00-0,50	0,28	-	0,64	-	< 0,1	-
	F331+332-MB05	115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 138 en 139	0,00-0,50	0,20	-	0,56	-	0,11 (PFBA)	-
	F331+332-MB06	117, 142, 143, 144, 149, 151, 155, 156 en 157	0,00-0,50	0,26	-	0,61	-	< 0,1	-

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	PFOS		PFOA		PFAS (overig)	
Van Erk, F331+F332	F331+332-MO-1	101, 102, 103, 104, 105, 112, 113, 114 en 115	0,30-1,00	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
	F331+332-MO-2	106, 107, 108, 109, 110, 111, 116 en 117	0,30-1,00	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Rotij/BPL/Brix F328	F328-MB-01	F328 04, F328 08, F328 13, F328 14, F328 15, F328 16 en F328 pb3	0,00-0,50	0,47	-	0,85	-	0,15 (PFBA)	-
	F328-MO-01	F328 pb1, F328 pb2 en F328 pb3	0,50-1,00	0,19	-	0,31	-	< 0,1	-
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329-MB-01	F329 01, F329 02, F329 04, F329 06, F329 07, F329 08, F329 gws 01 en F329 gws 02	0,00-0,50	2,2	*	4,5	*	0,57 (PFBA) 0,18 (PFPeA) 0,25 (PFHxA) 0,28 (PFHpA) 0,24 (PFNA)	-
	F329-MO-01	F329 gws 01, F329 gws 02, F329 gws 03, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2 en F329 pb3	0,30-1,00	0,35 0,35	- -	0,35 0,35	- -	< 0,1 <0,1	- -
Rotij/BPL/Brix F334+F335	F334-MB-01	206, 207, 210, 211, 212, 213	0,00-0,50	0,58	-	1,24	-	0,25 (PFBA) 0,10 (PFHxA)	-
	F335-MB-01	F335-07, F335-09, F335-11, F335-12 en F335-13	0,00-0,50	0,20	-	0,44	-	0,11 (PFBA)	-
	F335-MB-02	F335 pb1, F335 pb2, F335 pb4, F335-08, F335-10, F335-14, F335-15 en F335-16	0,00-0,50	0,54	-	0,59	-	0,11 (PFBA)	-
	F335-MO-01	F335 Boring gws 01, F335 pb1, F335 pb2, F335 pb3 en F335 pb4	0,50-1,00	0,19	-	0,31	-	< 0,1	-
Rotij/BPL/Brix F262,F506, F511	F506-MB-01	F506 06, F506 07, F506 20, F506 21, F506 22, F506 26 en F506 27	0,00-0,50	0,45	-	0,87	-	0,20 (PFBA) 0,12 (PFHxA)	-
	F506-MB-02	F506 08, F506 11, F506 12, F506 13, F506 14, F506 15, F506 29 en F506 30	0,00-0,50	0,46	-	1,6	-	0,20 (PFBA) 0,17 (PFHxA)	-
	F506-MO-01	F506 pb1, F506 pb2, F506 pb3, F506 pb4 en F506 pb5	0,50-1,00	< 0,1	-	0,21	-	< 0,1	-

- Geen overschrijding van de achtergrondwaarde volgens tabel 5.1

* Overschrijding van de achtergrondwaarde volgens tabel 5.1

5.2.3 Bespreking analyseresultaten grond gedempte sloten

Ter plaatse van de slootdempingen SD1, SD2, SD3, SD7, SD8, SD9, SD10, SD11 en SD12 zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters gemeten. De grondmonsters zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’. De

ondergrond ter plaatse van slootdempingen SD4 en SD6 is licht verontreinigd met molybdeen en beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’. Ter plaatse van SD5 is bijmenging aan bodemvreemd materiaal aangetroffen. De grond is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met koper, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK. Het monster is indicatief beoordeeld als klasse industrie.

In onderstaande tabel is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven aangevuld met de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.4: Toetsing analyseresultaten grondmonsters gedempte watergangen

Locatie	**Meng-Monster**	**Grondboringen**	**Bodem-Type**	**>AW**	**>TW**	**>IW**	**Indicatief Bbk**
SD1 Perceel F267	M-SD1	SD1-4, SD1-5	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD2 Perceel F267	M-SD2	SD2-1, SD2-3	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD3 Perceel F267	M-SD3	SD3-1, SD3-3 en SD3-5	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD4 Perceel F506	M-SD4	Sd4-4, Sd4-5 en Sd4-6	Klei	Molybdeen	--	--	Altijd toepasbaar
SD5 Perceel F506	M-SD5	Sd5-3	Zand	Koper, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK	Zink	--	Klasse industrie
SD6 Perceel F506	M-SD6	Sd6-3 en Sd6-5	Zand	Molybdeen	--	--	Altijd toepasbaar
SD7 Perceel F332	M-SD7	Sd7-1 en Sd7-4	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD8 Perceel F332	M-SD8	SD8-6	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD9 Perceel F332	M-SD9	SD9-4 en SD9-6	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD10 Perceel F332	M-SD10	SD10-2 en SD10-5	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD11 Perceel F332	M-SD11	SD11-3	Zand	--	--	--	Altijd toepasbaar
SD12 Perceel F329	M-SD12	Sd12-2 en Sd12-4	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar

-- geen verhoogde parameters TW: tussenwaarde
AW: achtergrondwaarde IW: interventiewaarde
Bbk: besluit bodemkwaliteit

5.2.4 Bespreking analyseresultaten grond gronddammen

De bovengrond ter plaatse van de gronddammen bevat veel bijmenging aan bodemvreemde materialen bestaande uit betongranulaat, baksteen, glas en/of puin.

De bovengrond met bijmenging ter plaatse van Dam 4, Dam 5, Dam 6, Dam 9 en Dam 10 is beoordeeld als klasse wonen op basis van licht verhoogde gehalten aan zink, lood, molybdeen en/of PAK. Ter plaatse van Dam 2 en Dam 8 zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. Bij beide locaties is de bovengrond beoordeeld als klasse industrie.

De onverdachte bovengrond ter plaats van Dam3A is matig verontreinigd met nikkel en beoordeeld als klasse industrie.

De bovengrond met bijmenging bij Dam 11 is niet verontreinigd met geanalyseerde parameters en wordt beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

In onderstaande tabel is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven aangevuld met de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.5: Toetsing analyseresultaten grondmonsters gronddammen

Locatie	**Meng-Monster**	**Grond-boringen**	**Bodem-Type**	**>AW**	**>TW**	**>IW**	**Indicatief Bbk**
Dam 2 Perceel F267	M-D2	Dam2b	Klei	Lood en PAK	--	--	Klasse industrie
Dam 3 Perceel F332	M-D3	Dam3A	Klei	--	Nikkel	--	Klasse industrie
Dam 4 Perceel F332	M-D4	Dam4A	Klei	Zink, lood en PAK	--	--	Klasse wonen
Dam 5 Perceel 331	M-D5	Dam5A	Klei	Koper, lood en PAK	--	--	Klasse wonen
Dam 6 Perceel F267	M-D6	Dam6A	Klei	PAK	--	--	Klasse wonen
Dam 7 Perceel F329	M-D7	Dam7A	Zand	PAK	--	--	Altijd toepasbaar
Dam 8 Perceel F328	M-D8	Dam 8B	Zand	Kobalt, koper, zink, molybdeen, lood en PAK	--	--	Klasse industrie
Dam 9 Perceel F506	M-D9	Dam9A	Klei	Zink, lood en PAK	--	--	Klasse wonen
Dam 10 Perceel F334 en F335	M-D1	Dam10A en Dam10B	Klei	Zink, molybdeen en PAK	--	--	Klasse wonen
Dam 11 Perceel F506	M-D11	Dam11A en Dam11B	Klei	--	--	--	Altijd toepasbaar

-- geen verhoogde parameters TW: tussenwaarde
AW: achtergrondwaarde IW: interventiewaarde
Bbk: besluit bodemkwaliteit

Bij de analyse van de monsters M-D9 en M-D11 is de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden. De conserveringstermijn voor minerale olie bedraagt 7 dagen. De overschrijding van de conserveringstermijn bedraagt in dit geval niet meer dan enkele dagen. Gezien de zintuiglijke waarneming en de gekoelde opslagcondities van de geanalyseerde grondmonsters is het niet aannemelijk er substantiële afbraak of verdamping heeft plaatsgevonden. Derhalve is het onwaarschijnlijk dat de betrouwbaarheid van het laboratoriumonderzoek hierdoor is beïnvloed. De resultaten worden als voldoende representatief beschouwd.

5.2.5 Bespreking resultaten maaiveld inspectie

Bij de visuele inspectie van het maaiveld is bij geen enkele dam asbesthoudend materiaal aangetroffen op het maaiveld.

5.2.6 Bespreking analyseresultaten asbest grove fractie (> 20 mm)

Ter plaatse van proefgat Dam2A is bij de inspectie van de actuele contactzone in de fundering met menggranulaat drie fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Er is een verzamelmonster aangeboden aan het laboratorium ter analyse op asbest. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de materiaalanalyse weergegeven.

De berekening van het gehalte aan asbest in de grove fractie is berekend op basis van de resultaten van de materiaalanalyse. De berekeningen van het gehalte aan asbest in de grove fractie is weergegeven in bijlage 14.

Tabel 5.7: analyseresultaten grove fractie (> 20 mm)

Locatie	**Proefgat**	**Omschrijving**	**H / NH**	**Analyseresultaat**	**Asbestgehalte grove fractie**
Dam 2 Perceel F267	Dam2A	Plaatmateriaal	H	10-15% CHR / 5-10% CRO	566

* Betreft gewogen gemiddelde. Concentratie serpentijnasbest plus 10 maal de concentratie amfibool asbest
H / NH Hechtgebonden / Niet Hechtgebonden
CHR Chrysotiel (wit asbest)
CHO Crocidoliet (blauw asbest)

In de overige proefgaten zijn geen asbestverdachte materialen in de grove fractie aangetroffen. Derhalve is hier ook geen analyse op asbest in de grove fractie uitgevoerd.

5.2.7 Bespreking analyseresultaten asbest fijne fractie (< 20 mm)

Van de verdachte deellocaties zijn grondmonsters samengesteld en geanalyseerd op aanwezigheid van asbest. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.8: analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm)

Locatie	**Monster**	**Proefgat**	**Bodem-type**	**Asbest op Maaiveld**	**Asbestgehalte grove fractie (>20 mm) ***	**Asbestgehalte fijne fractie (<20 mm)**
Dam 2 Perceel F267	MA-D2	Dam2A	Fundering	--	566 mg/kg ds g.g.	< 1,0 (gewogen)
Dam 3 Perceel F332	MA-D3	Dam3A	Klei	--	--	< 1,0 (gewogen)
Dam 4 Perceel F332	MA-D4	Dam4A	Klei	--	--	< 1,0 (gewogen)
Dam 7 Perceel F329	MA-D7	Dam7A	Zand	--	--	< 1,0 (gewogen)
Dam 9 Perceel F506	MA-D9	Dam9A	Klei	--	--	< 2,0 (gewogen)
Dam 11 Perceel F506	MA-D11	Dam11A	Klei	--	--	< 2,0 (gewogen)

* Betreft gewogen gemiddelde. Concentratie serpentijnasbest plus 10 maal de concentratie amfibool asbest
H / NH Hechtgebonden / Niet Hechtgebonden
CHR Chrysotiel (wit asbest)
CRO Crocidoliet (blauw asbest)

Op basis van de analyseresultaten van de fijne fractie blijkt dat in de bodem of in de fundering met menggranulaat geen asbest wordt aangetroffen in een gehalte boven de detectiegrens.

5.2.8 Bespreking analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 03, 06, 08, 09, 11, 14, 15, 104 en 107 (allen filterstelling: 2,0-3,0 m-mv) is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 102 (filterstelling 3,0-4,0 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de peilbuizen F335 pb3 (filterstelling: 2,5-4,0 m-mv) en F335 pb4 (filterstelling 2,0-3,5 m-mv) is het grondwater licht verontreinigd met xylenen en naftaleen. In het grondwater bij peilbuis F506 pb4 (filterstelling 3,0-4,0 m-mv) is een licht verhoogde concentratie naftaleen gemeten. Van de overige parameters is geen verhoogde waarde gemeten.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de toetsingsresultaten van het grondwater.

Tabel 5.9: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Locatie	**Peilbuis**	**Filterstelling (m-mv)**	**Bodem-Type**	**>Streefwaarde**	**>Tussenwaarde**	**>Interventiewaarde**
Interterra F267	01	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	02	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	03	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	04	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	05	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	06	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	07	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	08	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	09	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	10	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	11	2,00 - 3,00	Veen	Barium	--	--
	12	2,00 - 3,00	Veen	--	--	--
	13	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	14	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	15	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	16	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	17	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
Van Erk, F331+F332	101	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
	102	3,00 - 4,00	Zand	Minerale olie	--	--
	103	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
	104	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--
	105	2,00 - 3,00	Zand	Minerale olie	--	--
	106	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	107	2,00 - 3,00	Zand	Barium	--	--

Locatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Bodem-Type	>Streefwaarde	>Tussenwaarde	>Interventiewaarde
	108	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	109	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	110	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
	111	2,00 - 3,00	Zand	--	--	--
Rotij/BPL/Brix F328	F328 pb1	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
	F328 pb2	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
	F328 pb3	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
Rotij/BPL/Brix F334+F335	201	2,00 - 3,50	Zand	--	--	--
	F335 pb1	2,50 - 4,00	Zand	--	--	--
	F335 pb2	2,50 - 4,00	Zand	--	--	--
	F335 pb3	2,50 - 4,00	Zand	Xylenen en naftaleen	--	--
	F335 pb4	2,00 - 3,50	Zand	Xylenen en naftaleen	--	--
Rotij/BPL/Brix F262+F506+F511	F506 pb1	2,50 - 3,50	Zand	--	--	--
	F506 pb2	2,50 - 3,50	Zand	--	--	--
	F506 pb3	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
	F506 pb4	3,00 - 4,00	Zand	Naftaleen	--	--
	F506 pb5	3,00 - 4,00	Zand	--	--	--
Gemeente Hellevoetsluis F329	F329 pb1	2,50 - 4,00	Zand	--	--	--
	F329 pb2	2,50 - 4,00	Zand	--	--	--
	F329 pb3	2,50 - 4,00	Zand	--	--	--

--: geen verhoogde parameters

Het aangeleverde grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 02 (filterstelling: 2,0-3,0 m-mv) bevatte een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. Gezien de koelcondities van het monstermateriaal en de analyseresultaten van de overige grondwatermonsters is het niet aannemelijk dat beïnvloeding van de resultaten heeft plaatsgevonden.

5.3 Bespreking analyseresultaten waterbodem

5.3.1 Bespreking analyseresultaten asbest materiaalanalyses

In verband met het aantreffen van asbestverdacht materialen in de slootkant en bosrand ter plaatse van boringen SL1-08 en SL1-09 is een stukje van het verdachte materiaal verpakt en aangeboden aan het laboratorium ter analyse op asbest. Op basis van de materiaalanalyse worden de fragmenten geïdentificeerd als niet asbesthoudend.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de materiaalanalyse weergegeven.

Tabel 5.6: analyseresultaten materiaalmonsters

Locatie	Monster	Traject	Type	Omschrijving	H / NH	Analyseresultaat
SL1 Ten westen F267	Plaat-1	Maaiveld	type I	Golfplaat	--	< 0,1

H / NH Hechtgebonden / Niet Hechtgebonden

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 9.

5.3.2 Bespreking analyseresultaten slib

Toepassing op/in landbodem (T1)
In bijna alle mengmonsters zijn nauwelijks overschrijdingen gemeten van de achtergrondwaarde. In verband met een te hoge concentratie aan OCB wordt het mengmonster WB-SL3-1 beoordeeld als klasse industrie bij toepassing op landbodem. Op basis van een te hoge concentratie aan zware metalen en/of PAK worden de mengmonsters WB-SL-4, WB-SL-8 en WB-SL-10 beoordeeld als klasse industrie. Het mengmonster WB-SL-9 is beoordeeld als klasse wonen bij toepassing op landbodem op basis van een te hoge concentratie aan PAK. De overige mengmonsters worden als altijd toepasbaar beoordeeld.

Toepassing op/in waterbodem (T3)
In bijna alle mengmonsters zijn nauwelijks overschrijdingen gemeten van de achtergrondwaarde. Het mengmonster WB-SL-3-1 wordt, op basis van een verhoogde concentratie OCB, beoordeeld als klasse B voor toepassing in/op de waterbodem. In verband met een verhoogd gehalte aan cadmium of PAK zijn de monsters WB-SL-4 en WB-SL9 beoordeeld als klasse A. De monsters WB-SL-8 en WB-SL-10 zijn beoordeeld als klasse B in verband met een verhoogd gehalte aan zware metalen en/of PAK. De overige mengmonsters worden als altijd toepasbaar beoordeeld.

Toetsing Verspreiding (T5)
Het slib uit watergang SL-10 voldoet niet aan de eisen voor het verspreiden van slib over het aangrenzend perceel. Het slib uit de overige watergangen is wel verspreidbaar over aangrenzend perceel.

In onderstaande tabel is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 5.10: Toetsing analyseresultaten waterbodemmonsters

Meng-monster	Boringen	Traject	Toetsingsresultaat		
			Waterbodem (T3)	Toepassen op landbodem (T1)	Verspreiden over aangrenzend perceel (T5)
WB-SL1	SL1-01 t/m SL-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL2-1	SL2-01 t/m SL2-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL2-2	SL2-11 t/m SL2-20	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL3-1	SL3-01 t/n SL3-10	Slib	Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
WB-SL3-2	SL3-11 t/m SL3-20	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL4	SL4-01 t/m SL4-10	Slib	Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar
WB-SL5	SL5-01 t/m SL5-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL6	SL6-01 t/m SL6-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL7	SL7-01 t/m SL7-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL8	SL8-01 t/m SL8-8 en	Slib	Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar

	SL8-10				
WB-SL9	SL9-01, SL9-02, SL9-05 t/m SL9-10	Slib	Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar
WB-SL10	SL10-01 t/m SL10-10	Slib	Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar
WB-SL11	Sl11-01 t/m Sl11-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL12	Sl12-01 t/m Sl12-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-SL13	Sl13-1 t/m Sl13-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-HW-1	Hw1-01 t/m Hw-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WB-HW-2	Hw2-01 t/m Hw2-10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

5.3.3 Bespreking analyseresultaten PFAS waterbodem

In tabel 5.11 zijn de gemeten concentraties PFOS en PFOA weergegeven en getoetst aan de in paragraaf 5.1 genoemde voorlopige toetsingsnormen voor de functieklassen Landbouw/natuur, Wonen en Industrie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in enkele gevallen de detectiegrens voor PFOS, PFOA of een andere PFAS-verbinding wordt overschreden. In geen enkel geval wordt de achtergrondwaarde overschreden. Alle monsters voldoen aan de functieklasse Landbouw/natuur.

Tabel 5.11: Analyseresultaten PFAS waterbodem

Locatie	**Meng-monster**	**Grondboring**	**Traject (m-mv)**	**PFOS**		**PFOA**		**PFAS (overig)**	
SL1 Ten westen F267	WB-SL1	SL1-01 t/m SL-10	0,0-0,35	0,20	-	0,11	-	<0,1	-
SL2 Langs weg F267	WB-SL2-1	SL2-01 t/m SL2-10	0,08-0,25	0,60	-	0,22	-	<0,1	-
	WB-SL2-2	SL2-11 t/m SL2-20	0,1-2,5	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
SL3 Ten zuiden F267	WB-SL3-1	SL3-01 t/n SL3-10	0,5-1,05	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
	WB-SL3-2	SL3-11 t/m SL3-20	0,5-0,95	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
SL4 Ten noorden F332	WB-SL4	SL4-01 t/m SL4-10	0,4-0,6	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
SL5 Langs weg F332/F331	WB-SL5	SL5-01 t/m SL5-10	0,45-0,70	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
SL6 Ten zuiden F331	WB-SL6	SL6-01 t/m SL6-10	0,6-0,95	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
SL7 Tussen F328 en F329	WB-SL7	SL7-01 t/m SL7-10	0,4-0,6	0,20	-	<0,1	-	<0,1	-
SL8 Ten zuiden F328	WB-SL8	SL8-01 t/m SL8-8 en SL8-10	0,2-0,4	<0,1	-	<0,1	-	0,11 (N-EtFOSAA)	-
SL9 Langs weg F328/F328	WB-SL9	SL9-01, SL9-02, SL9-05 t/m SL9-10	0,2-0,4	0,27	-	<0,1	-	<0,1	-
SL10 Langs weg F506	WB-SL10	SL10-01 t/m SL10-10	0,2-0,4	0,21	-	<0,1	-	0,14 (N-EtFOSAA)	-
SL11 Ten westen F506	WB-SL11	Sl11-01 t/m Sl11-10	0,1-0,3	0,62	-	<0,1	-	0,14 (N-EtFOSAA)	-
SL12 Ten zuiden F335	WB-SL12	Sl12-01 t/m Sl12-10	0,8-1,15	0,23	-	<0,1	-	0,12 (PFDoDA) 0,10 (N-EtFOSAA)	-

Locatie	Meng-monster	Grondboring	Traject (m-mv)	PFOS		PFOA		PFAS (overig)	
SL13 Ten noorden F335	WB-SL13	Sl13-1 t/m Sl13-10	0,8-1,2	0,16	-	<0,1	-	0,13 (N-EtFOSAA)	-

- Geen overschrijding van de achtergrondwaarde volgens tabel 5.1

* Overschrijding van de achtergrondwaarde volgens tabel 5.1

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Aanleiding
De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen toekomstige herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Voor de herontwikkeling zal wijziging van het bestemmingsplan nodig zijn. Een verkennend bodemonderzoek is in dat kader verplicht. De onderzoeken moeten daarnaast zicht geven op de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventuele verontreinigingssituaties.

Doel
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van het plangebied. Tevens dienen eventuele verontreinigingen in beeld te worden gebracht en is inzicht gewenst in de kwaliteit van de aanwezige waterbodem.

Onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie bestaat uit diverse percelen en watergangen gelegen aan of in de omgeving van de Voorvorseweg te Hellevoetsluis. De locatie is gelegen op de kadastrale percelen Hellevoetsluis, sectie F, nummers 262, 267, 331, 332, 334, 335, 328, 329, 506 en 511.

Deelconclusies vooronderzoek
Op basis van de gegevens verkregen in het huidige vooronderzoek blijkt dat er sprake is van vier verschillende deellocaties, agrarische percelen, gronddammen, gedempte watergangen en watergangen. De gronddammen bevatten mogelijk puinhoudende grond en zijn derhalve verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Ter plaatse van de overige deellocaties is er geen aanleiding te verwachten dat er sprake is van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Bodemopbouw
De bovengrond bestaat hoofdzakelijk uit zwak zandige, zwak humeuze klei of uit zwak tot matig siltig, zwak humeus zand. De ondergrond bestaat afwisselend uit matig siltig zand of matig zandige klei. In de diepere ondergrond worden tevens lagen met zwak zandig veen aangetroffen. Plaatselijk worden lichte bijmengingen aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit
Agrarische percelen
Op basis van de huidige analyseresultaten is er ter plaatse van de percelen geen sprake van een matige of sterke bodemverontreiniging. Plaatselijk worden in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten gemeten aan zware metalen, PAK en/of OCB. Op het overig terreindeel ter plaatse van de agrarische percelen zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters gemeten.

In een enkel monster van de bovengrond op het perceel F329 zijn licht verhoogde gehalten aan PFOS en PFOA gemeten. Het monster voldoet aan de voorlopige toetsingsnormen van de functieklasse Wonen/industrie. In alle overige grondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten

aan PFOS of PFOA boven de achtergrondwaarde gemeten. Deze monsters voldoen allen aan de functieklasse Landbouw/natuur.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium gemeten. Plaatselijk is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie, xylenen of naftaleen.

Gronddammen
De bovengrond ter plaatse van de gronddammen is licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK. Ter plaatse van Dam 3 is de bovengrond matig verontreinigd met nikkel. De gronddammen zijn indicatief beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’, klasse wonen of klasse industrie.

In de monsters van de fijne fractie van de bovengrond en het monster van het funderingsmateriaal is geen asbest in een gehalte boven de detectiegrens aangetoond. In het proefgat ter plaatse van Dam 2 zijn fragmenten asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen in de grove fractie. Uit de materiaalanalyse blijkt dat het plaatmateriaal asbesthoudend is (5-10% crocidoliet, 10-15% chrysotiel). Op basis van de asbesthoudende fragmenten is de fundering ter plaatse van Dam 2 sterk verontreinigd met asbest (gewogen gehalte 566 mg/kg ds).

Gedempte watergangen
Ter plaatse van de gedempte watergang SD5 op het perceel F506 is in boring Sd5-3 bijmenging aan bodemvreemd materiaal aangetroffen. Deze locatie is matig verontreinigd met zink, licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en wordt indicatief beoordeeld als klasse industrie. Alle overige gedempte watergangen zijn beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’.

Waterbodem
Het wettelijk kader voor het toepassen en het verspreiden van baggerspecie wordt gevormd door het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat het slib uit watergang SL3-1, SL8 en SL10 toepasbaar is als klasse B slib voor toepassing onder water (waterbodem) en toepasbaar als klasse industrie op landbodem. Het slib in watergang SL4 en SL9 is beoordeeld als klasse A slib bij toepassing onder water en respectievelijk als klasse industrie en klasse wonen bij toepassing op landbodem.

Het slib uit de overige watergangen is beoordeeld als altijd toepasbaar onder water of op landbodem.

Het slib uit watergang SL-10 (ten oosten en zuiden van perceel F506) voldoet niet aan de eisen voor het verspreiden van slib over het aangrenzend perceel. Het slib uit de overige watergangen is wel verspreidbaar over aangrenzend perceel.

<u>Slotconclusie</u>
De hypothese dat ter plaatse van de gronddammen mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming dient formeel te worden verworpen. Er zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond. In de fundering van dam 2 is wel sprake van een asbesthoudende puinfundering.

De onderzoeksresultaten hoeven geen belemmering te vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

6.2 Aanbevelingen

Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van dam 2 wordt een nader asbestonderzoek aanbevolen. In de puinfundering bestaande uit menggranulaat is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis van de berekende concentratie is sprake van overschrijding van de interventiewaarde. Omdat het asbesthoudend materiaal is aangetroffen in een proefgat van maximaal 30x30 cm is mogelijk sprake van overschatting van het gehalte aan asbest. Nader asbestonderzoek door middel van proefsleuven moet uitwijzen of inderdaad sprake is van een overschrijdende hoeveelheid asbest.

Indien grond en/of puin van de locatie verwijderd wordt, zal door middel van een partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit bepaald moeten worden of de vrijkomende grond geschikt is voor hergebruik.

Een waterbodemonderzoek volgens NEN 5720 (met vooronderzoek volgens NEN 5717) is toegestaan als milieuhygiënisch bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit als in situ keuring voor te ontgraven baggerspecie of waterbodem of onderzoek van de ontvangende waterbodem. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten dient er rekening mee te worden gehouden dat vrijkomende baggerspecie van watergang 10 (ten oosten en zuiden van perceel F506) niet verspreidbaar is over het aangrenzend perceel. Bij het vrijkomen van deze baggerspecie zal die afgevoerd moeten worden naar een erkend verwerker.

Bij het werken op de locatie wordt het nemen van maatregelen conform Publicatie 400 van CROW aanbevolen.

In de slootkant bij SL-1 is een stort met asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de materiaalanalyse blijkt echter dat het niet asbesthoudend is. Het plaatmateriaal is waarschijnlijk te relateren aan de naastgelegen stortlocatie.

Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid

Colofon
Heijmans Infra B.V.
Bodem
Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen
Postbus 335
5240 AH Rosmalen
Algemeen telefoonnummer: 0031(73)543 59 00
Algemeen faxnummer: 0031(73)543 59 09

Onderzoeksbetrouwbaarheid
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven. Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende schade. Tevens dient er op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Bijvoorbeeld door werkzaamheden ter plaatse, gebruik van grond die van elders aangevoerd is zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen vanuit omliggende terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bodem zijn als zelfstandig onderdeel binnen het Heijmansconcern onafhankelijk en stelt zich ten opzichte van alle betrokken partijen, zoals opdrachtgever en bevoegd gezag als zodanig op. Onderhavig onderzoek is op objectieve wijze uitgevoerd.

Profiel
Heijmans Bodem omvat diverse disciplines. Zij versterken elkaar tijdens de werkzaamheden en bieden zo toegevoegde waarde. De activiteiten omvatten in hoofdzaak

- Grondverzet (groot en specialistisch);
- Grondstoffen (winning en verdeling van primaire grondstoffen zand en grind, productie en verwerking van secundaire grondstoffen);
- Bodem- en waterbodemsanering;
- Opsporing Conventionele Explosieven (OCE);
- Advies & Onderzoek.

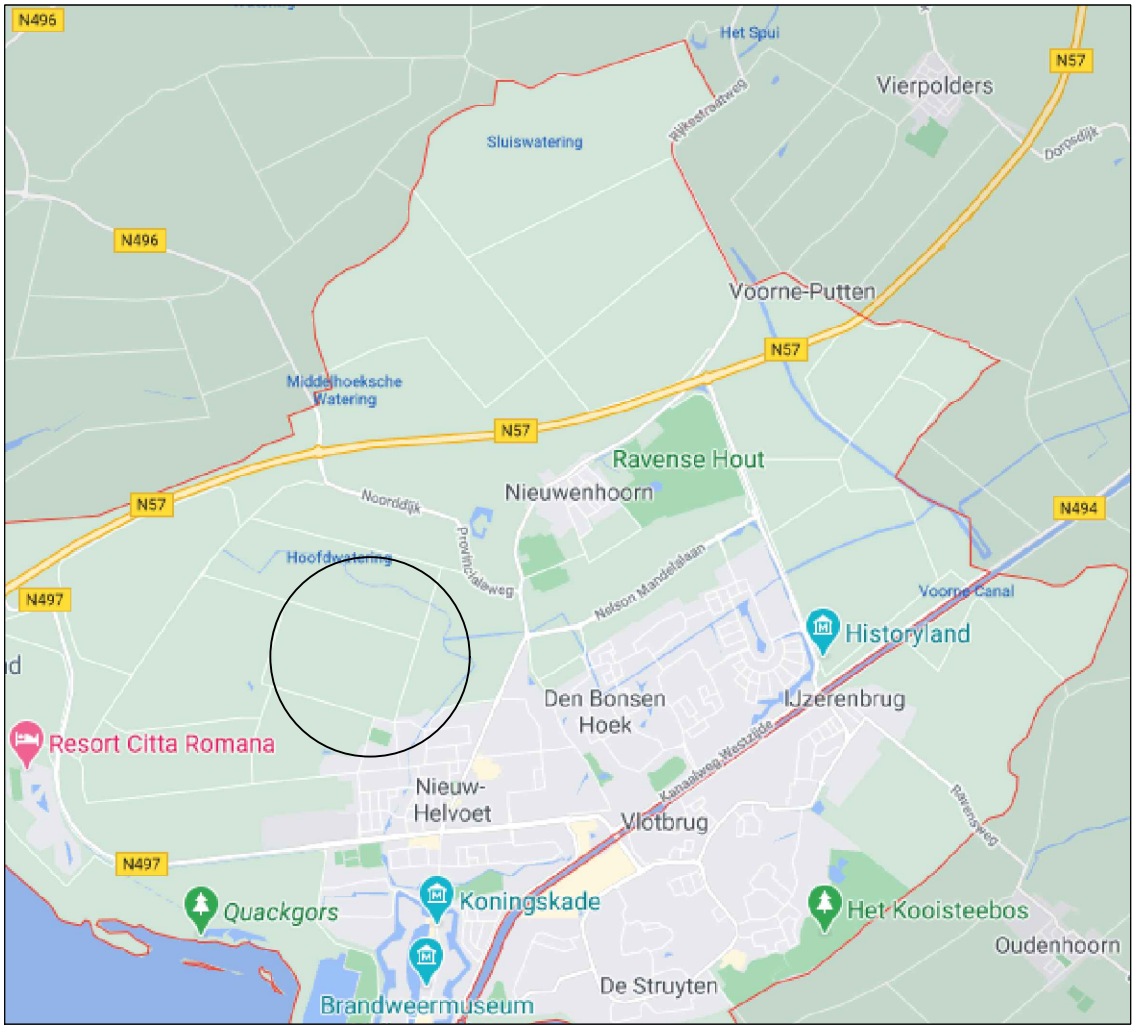
Heijmans is partner van overheid en industrie, energie- en waterleidingbedrijven, kabelexploitanten en telecombedrijven.

Een hoge kwaliteitsdoelstelling staat voorop en kwaliteit begint bij een goed onderzoek. Onze experts zetten zich daarbij in om voor u het verschil te maken in uw projecten.

Bijlagen

Bijlage 1: Regionaal overzicht
Bijlage 2: Kadastrale gegevens en –tekening
Bijlage 3: Projecttekeningen
Bijlage 4: Foto’s van de onderzoekslocatie
Bijlage 5: Bodemopbouw
Bijlage 6: Analysecertificaten grond
Bijlage 7: Analysecertificaten grondwater
Bijlage 8: Analysecertificaten waterbodem
Bijlage 9: Analysecertificaten asbest
Bijlage 10: Getoetste analyseresultaten grond incl. gecorrigeerde waarden
Bijlage 11: Getoetste analyseresultaten grond incl. gecorrigeerde waarden indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 12: Getoetste analyseresultaten grondwater incl. waarden
Bijlage 13: Getoetste analyseresultaten waterbodem
Bijlage 14: Berekening asbestconcentratie grove fractie
Bijlage 15: Bronvermelding

Bijlage 1: Regionaal overzicht



Ligging onderzoekslocaties

N

Opdrachtgever:

Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen
Postbus 335
5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte percelen

Bijlage 1: Regionaal overzicht

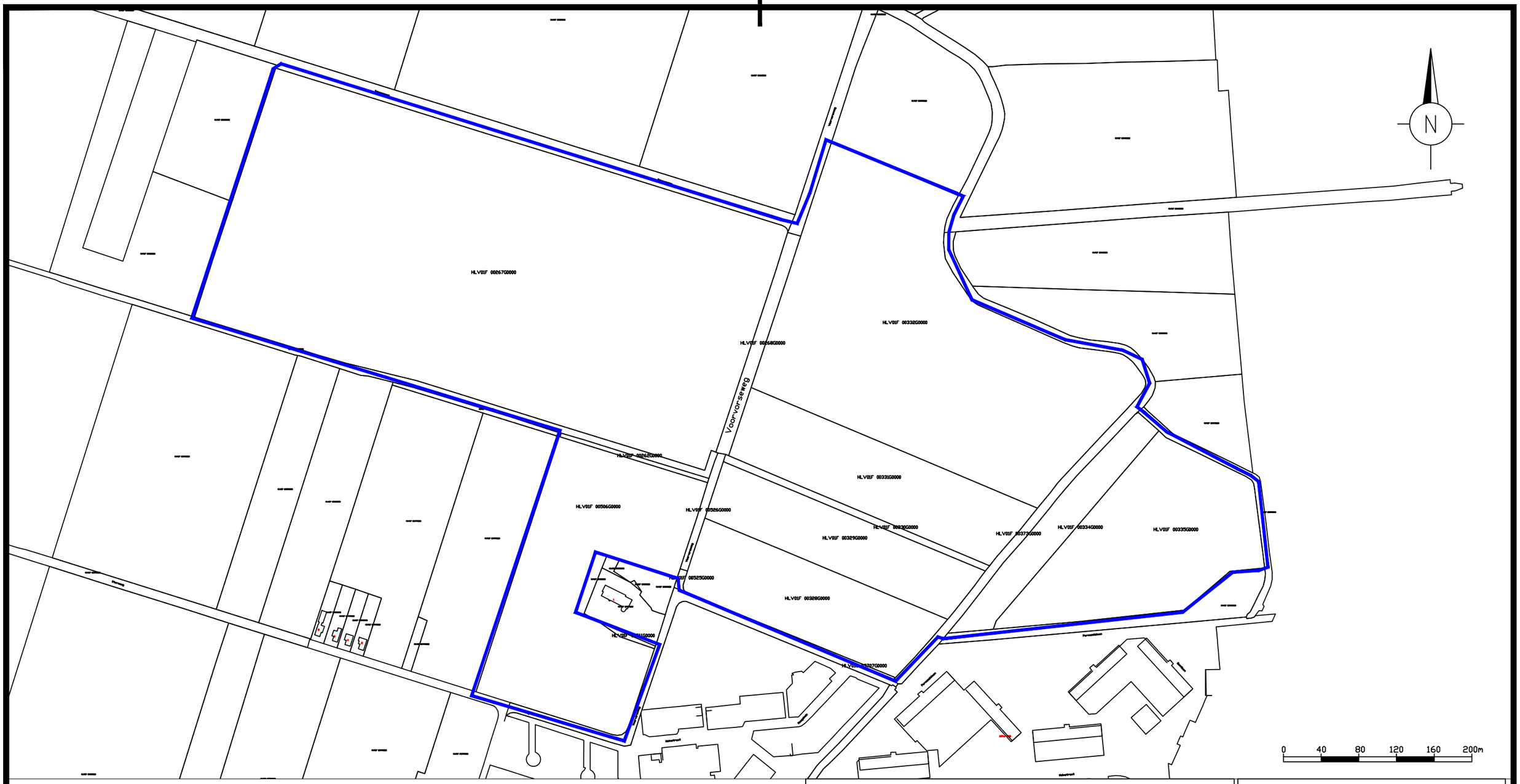
Schaal:	nvt	Gem.:	
Formaat:	A4	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala

Tekeningnr. G.015473 T1V1

Datum: 22-09-2020 Status: def

S:\H\HIT\Den Bosch\Sanitech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg

Bijlage 2: Kadastrale gegevens en –tekeningen



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Kadastrale grens

Opdrachtgever:

Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3, 5248 JR Rosmalen
Postbus 335, 5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard

Bijlage 2: Kadastrale kaart

Schaal:	1:4000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A3	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala
Tekeningnr.	G.015473 T2V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	Def

S:\HH\HT\Den Bosch\Santech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\kk_2dwg.dwg

Bijlage 3: Projecttekeningen

F 267

F 332

F 506 + 511

F 329

F 328

F 331

F 334

F 335

N

Legenda

- Grondboring tot 0,5 m-mv
- Grondboring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Onderzoekslocatie

0 10 20 30 40 50m

Opdrachtgever:
Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5245 ZG Rosmalen

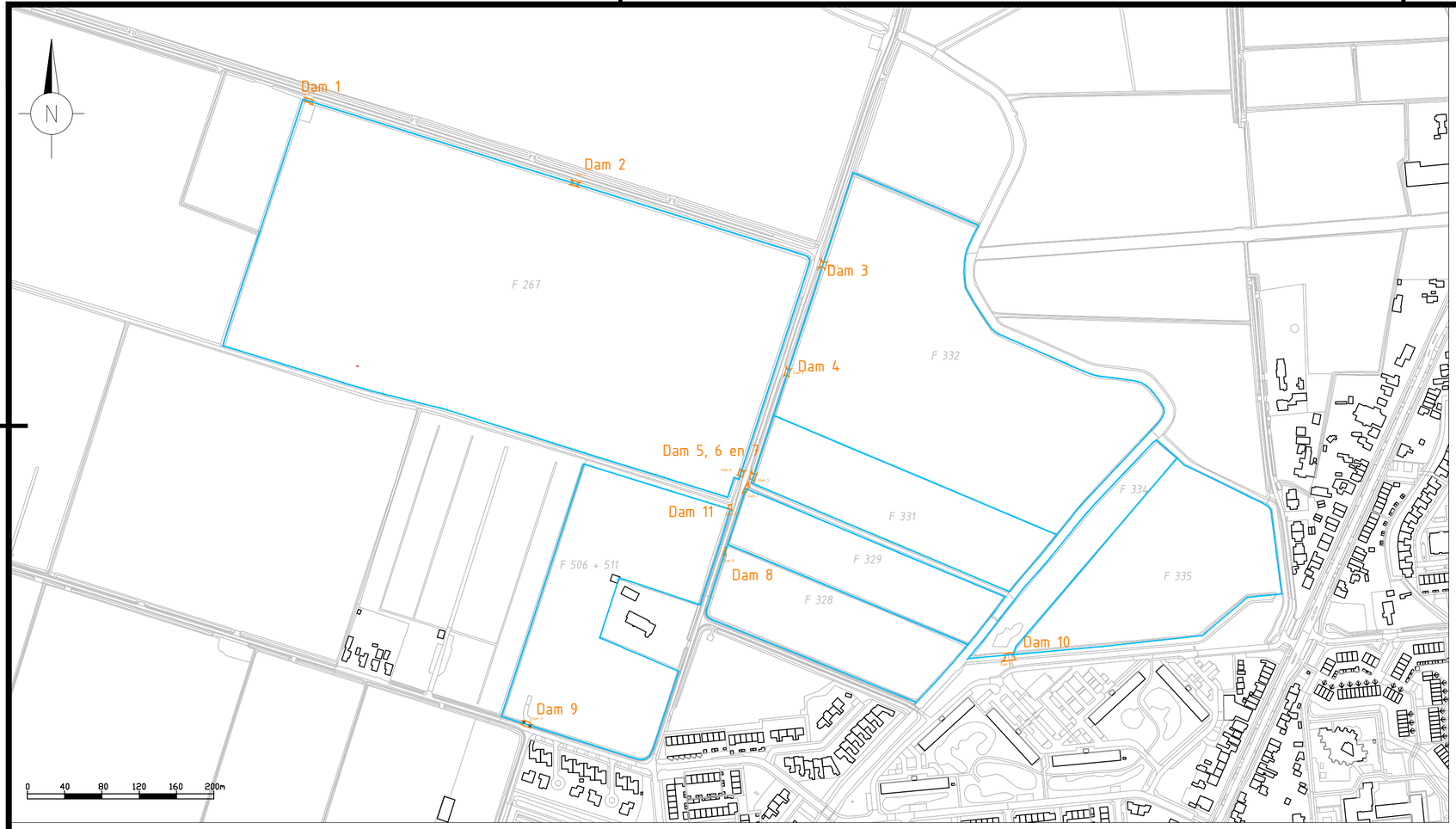
heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3, 5248 JE Rosmalen
Postbus 325, 5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 93 00
F +31 (0)73 543 99 99

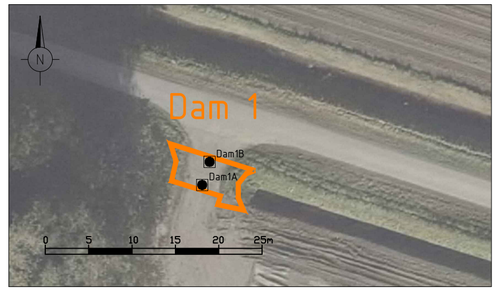
Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte percelen

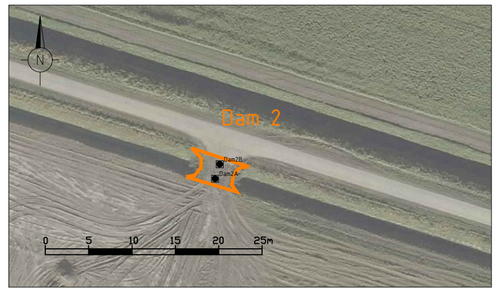
Bijlage 3.1: Situatieoverzicht

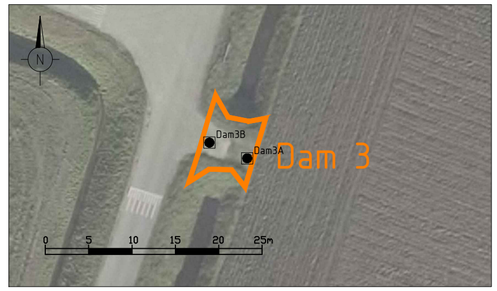
Schaal:	1:1000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A0	Getek.:	mbo
Rechtenvr.:		Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala
Tekeningnr:	G.015473 T3V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	def

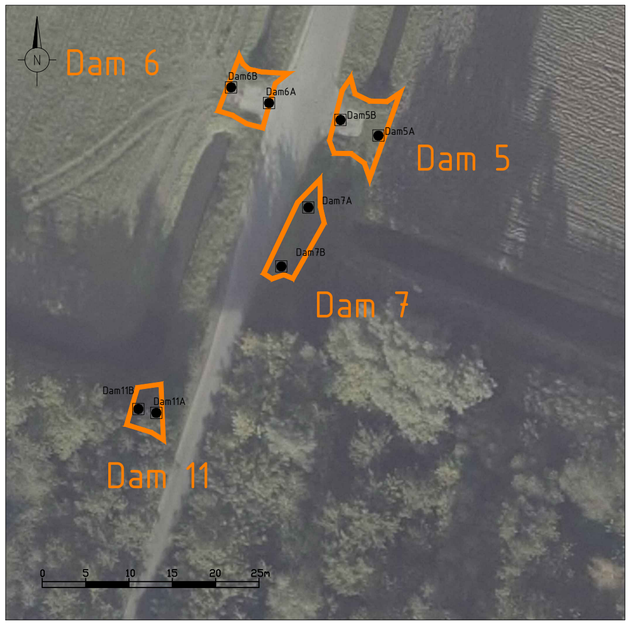
Autodesk Docs://Certicon/G.015473_Hellevoetsluis_Boomgaard/G.015473 Verkennend bodemonderzoek Boomgaard.rvt 7 November 2020 11:10:44

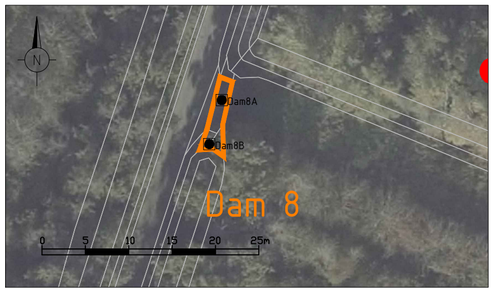


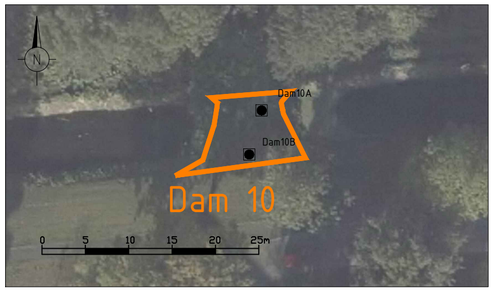


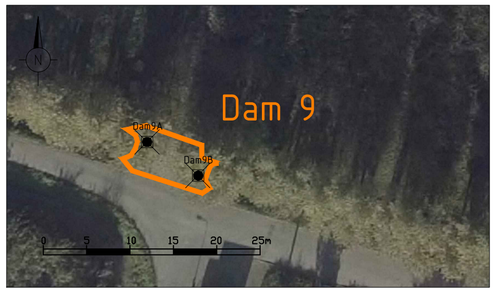


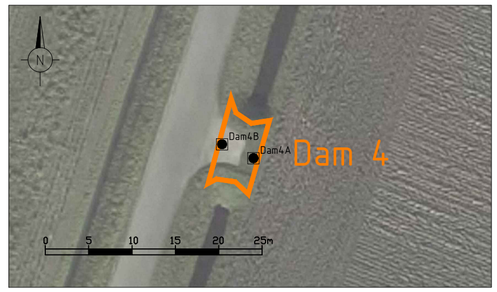












Legenda

Proefgat 30x30cm, grondboring tot 2,0 m-mv

Onderzoekslocatie, dam

Boring gestaakt

Opdrachtgever:

Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

heijmans

Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek

Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen

Postbus 335
5240 AH Rosmalen

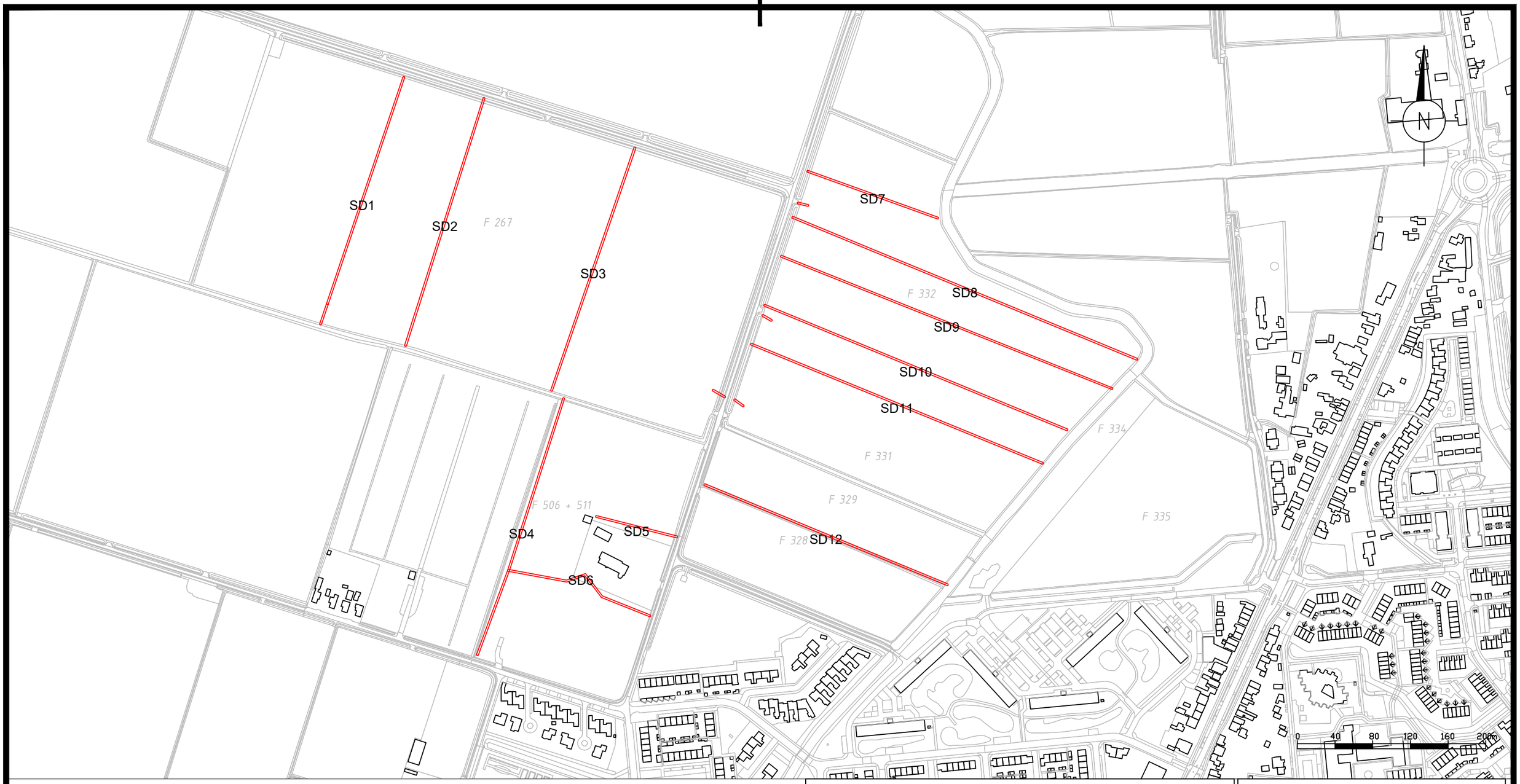
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte gronddammen

Bijlage 3.2: Situatieoverzicht

Schaal:	1:1000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A2	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala
Tekeningnr.	G.015473 T4V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	def

S:\NL\HT\Den Bosch\Santech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg



Legenda

Mogelijke locatie gedempte sloot

Opdrachtgever:

Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen
Postbus 335
5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek

Hellevoetsluis Boomgaard

Overzicht onderzochte gedempte sloten

Bijlage 3.3: Situatieoverzicht

Schaal:	1:4000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A3	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala
Tekeningnr.	G.015473 T5V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	def

S:\HH\HT\Den Bosch\Santech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg



Legenda

Mogelijke locatie gedempte sloot

SD10-5 Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever:

Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3, 5248 JR Rosmalen
Postbus 335, 5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek

Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte gedempte sloten SD1, SD2 en SD3

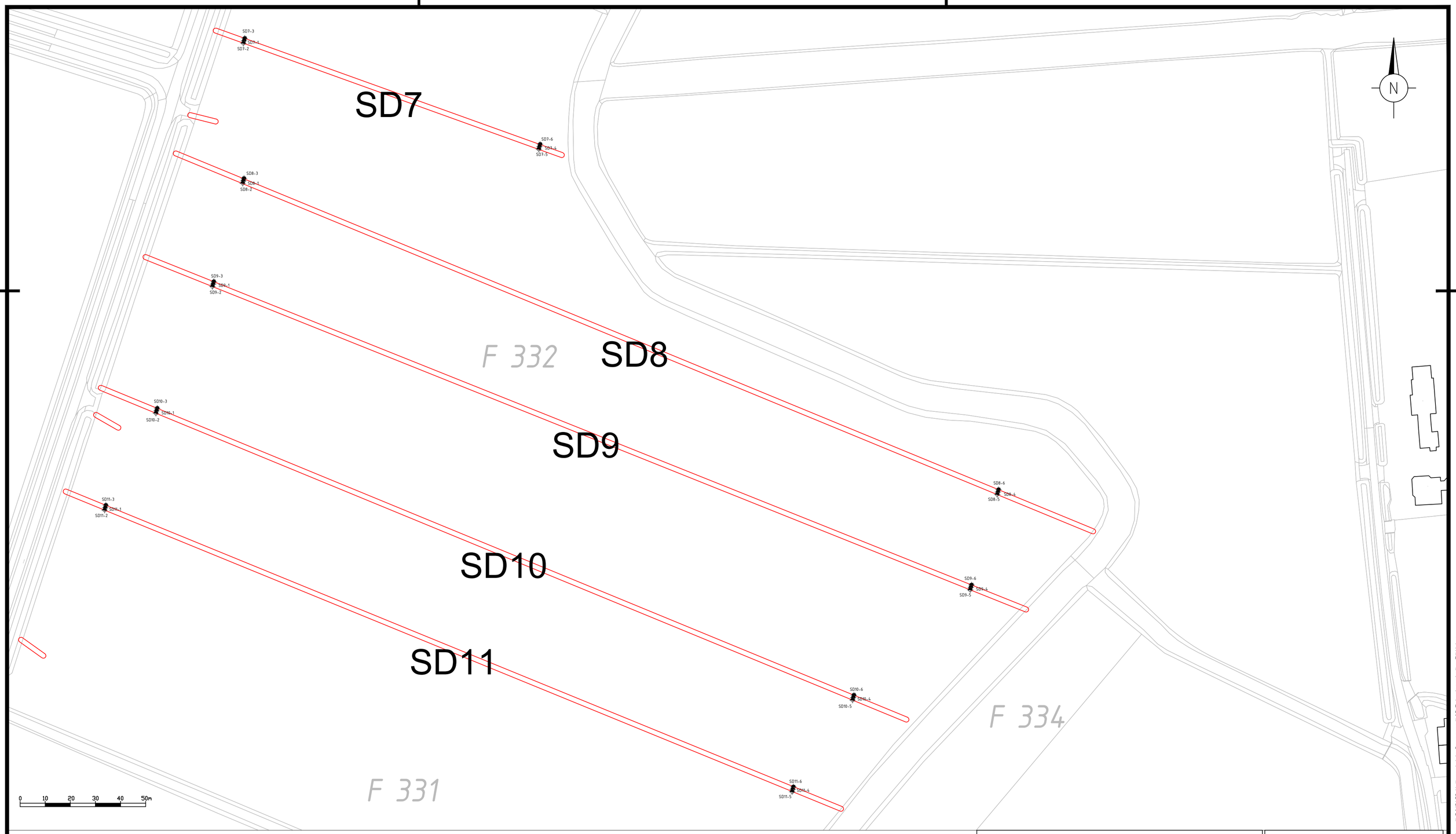
Bijlage 3.4: Situatieoverzicht

Schaal:	1:1000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A2	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala

Tekeningnr. G.015473 T6V1

Datum: 22-09-2020 Status: def

S:\HVHT\Den Bosch\Sanitech\Proj_BG\A&O\2020\G.015599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg



Legenda

SD10-5

Mogelijke locatie gedempte sloot
Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever:
Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

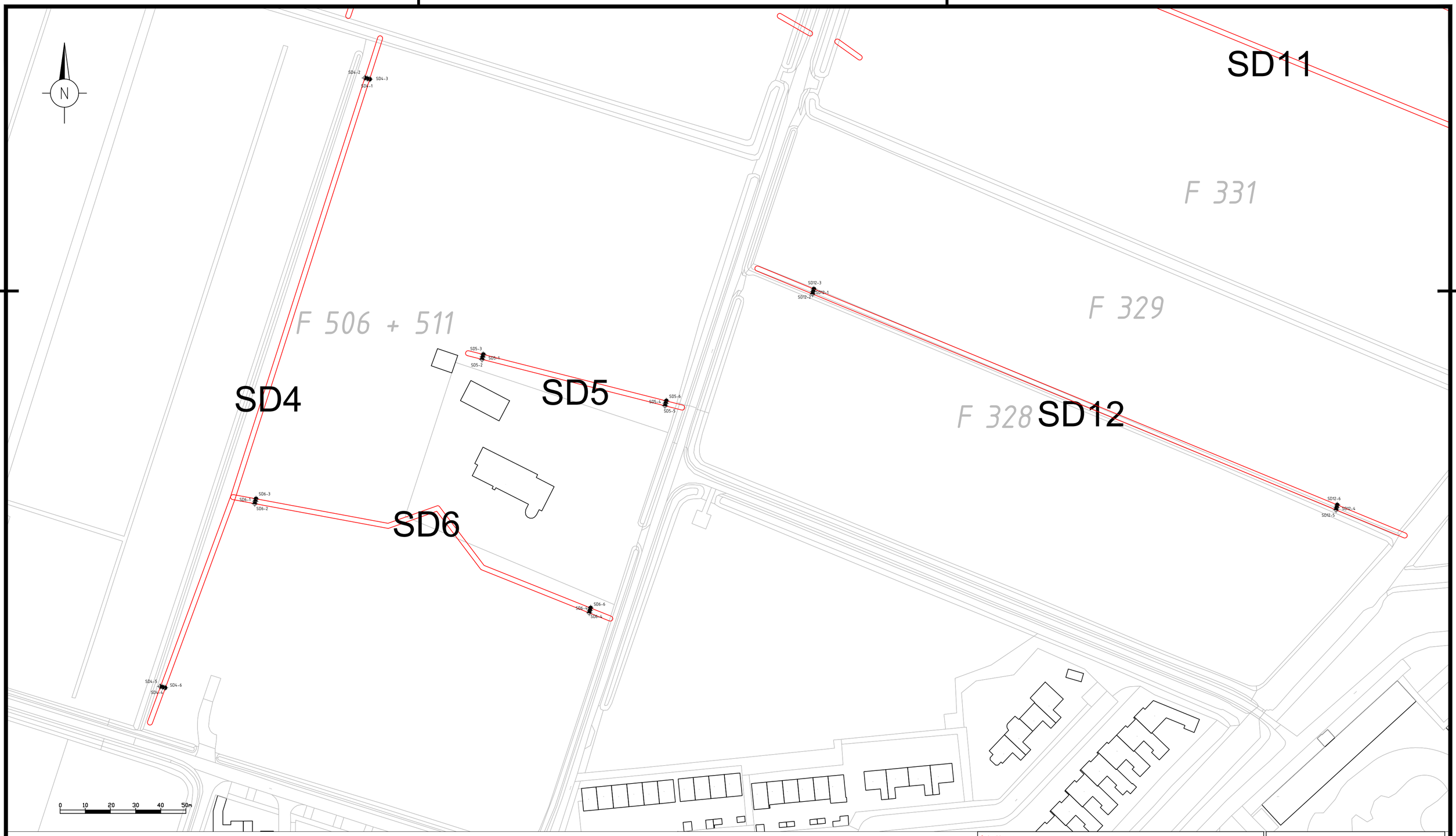
heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3, 5248 JR Rosmalen
Postbus 335, 5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte gedempte sloten SD7 t/m SD11

Bijlage 3.5: Situatieoverzicht

Schaal:	1:1000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A2	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala
Tekeningnr.	G.015473 T7V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	def

S:\HVHVT\Den Bosch\Santech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T7V1.dwg



Legenda

Mogelijke locatie gedempte sloot

SD10-5 Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever:
Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen
Postbus 335
5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Gedempte sloten SD4, SD5, SD6 en SD12

Bijlage 3.6: Situatieoverzicht

Schaal:	1:1000	Gem.:	Certicon
Formaat:	A2	Getek.:	mibo
Besteknr:	.	Beoord.:	nokr
Projectnr:	G.015473	Vrijgave:	jala

Tekeningnr: G.015473 T8V1

Datum: 22-09-2020 Status: def

S:\HH\HT\Den Bosch\Santech\Proj_BG\VA&O\2020\G.015599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg

SL1
SL2
SL3
SL4
SL5
SL6
SL7
SL8
SL9
SL10
SL11
SL12
SL13
Hw1
Hw2
F 267
F 332
F 506 + 511
F 329
F 328
F 331
F 334
F 335

Legenda

SL7-10 Steekmonster tot 0,5 m in de vaste waterbodem, sloot
Hw2-10 Steekmonster tot 0,5 m in de vaste waterbodem, hoofdwatering
Totaalgrens projectlocatie

Opdrachtgever:
Interterra Beheer B.V.
Postbus 2
5345 ZB Rossmalen

heijmans
Heijmans Bodem
Advies en Onderzoek
Graafhaaan 3 5248 JR Rosmalen
Postbus 335 5240 AH Rosmalen
T +31 (0)73 543 59 00
F +31 (0)73 543 59 09

Verkennend bodemonderzoek
Hellevoetsluis Boomgaard
Onderzochte watergangen

Bijlage 3.7: Situatieoverzicht

Schaal:	1:1000	Gen.:	Certicon
Format:	A0	Getek.:	mibo
Bestekn.:	-	Beoord.:	nohr
Projectnr:	G.015473	Volgnr.:	jala
Tekeningnr:	G.015473 T9V1		
Datum:	22-09-2020	Status:	def

0 10 20 30 40 50m

Bijlage 4: Foto’s van de onderzoekslocatie



Foto 1, perceel F328, peilbuis pb1



Foto 2, perceel F328, peilbuis pb1



Foto 3, perceel F329, peilbuis pb2



Foto 4, perceel F329, peilbuis pb2



Foto 5, perceel F335, boring gws 2



Foto 6, perceel F335, boring gws 2



Foto 7, perceel F335, peilbuis 4



Foto 8, perceel F335, peilbuis 4



Foto 9, perceel F506, peilbuis pb1



Foto 10, perceel F506, peilbuis pb1



Foto 11, perceel F506, boring



Foto 12, perceel F506, peilbuis pb1



Foto 13, perceel F331 en F332



Foto 14, perceel F331 en F332



Foto 15, perceel F334



Foto 16, perceel F334



Foto 17, dam 2, boring Dam2A



Foto 18, dam 3, boring Dam3A



Foto 19, dam 7, boring Dam7A



Foto 20, sloot SL-1, boring SL-4



Foto 21, sloot SL3-10, boring SL3-10



Foto 22, sloot SL-10, boring SL10-07



Foto 23, sloot 12, boring SL12-06



Foto 24, sloot 13, boring SL13-08



Onderzoekslocatie

S:\HI\HIT\Den Bosch\Santech\Proj_IBG\A&O\2020\G.013599 Vastgoed\G.015473 Hellevoetsluis Boomgaard\07 Tekeningen\mibo T1V1.dwg

Bijlage 5: Bodemopbouw
Bijlage 5.1: Boorprofielen percelen
Bijlage 5.2: Boorprofielen gronddammen
Bijlage 5.3: Boorprofielen gedempte watergangen
Bijlage 5.4: Boorprofielen watergangen

Bijlage 5.1: Boorprofielen percelen

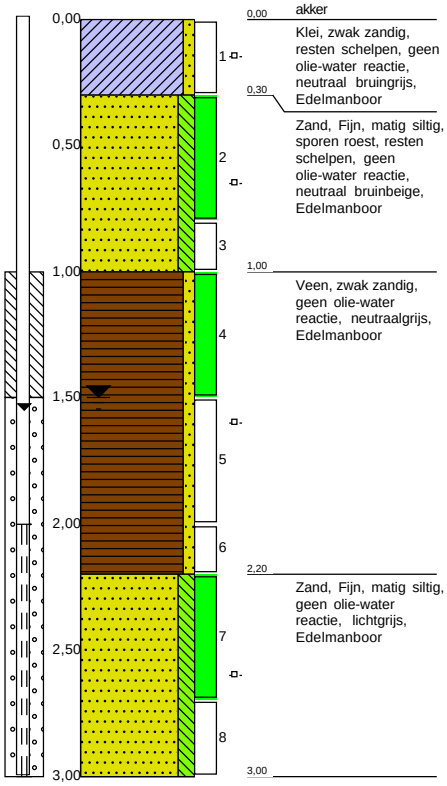
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 01-

X: *67752,78*
Y: *429402,50*
Datum: *17-7-2020*
GWS: *150*

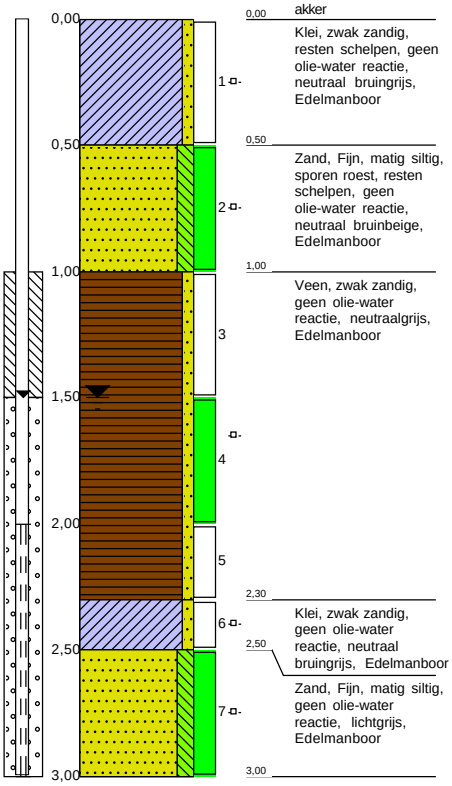
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 02-

X: *67717,88*
Y: *429294,80*
Datum: *17-7-2020*
GWS: *150*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



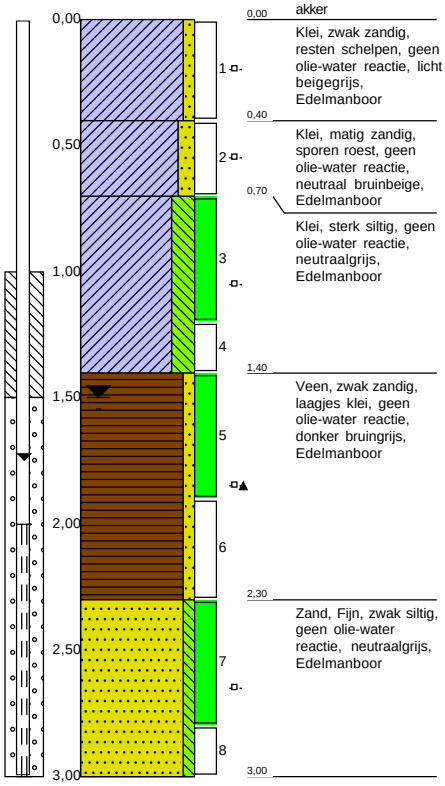
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 03-

X: 67777,39
Y: 429228,30
Datum: 17-7-2020
GWS: 150

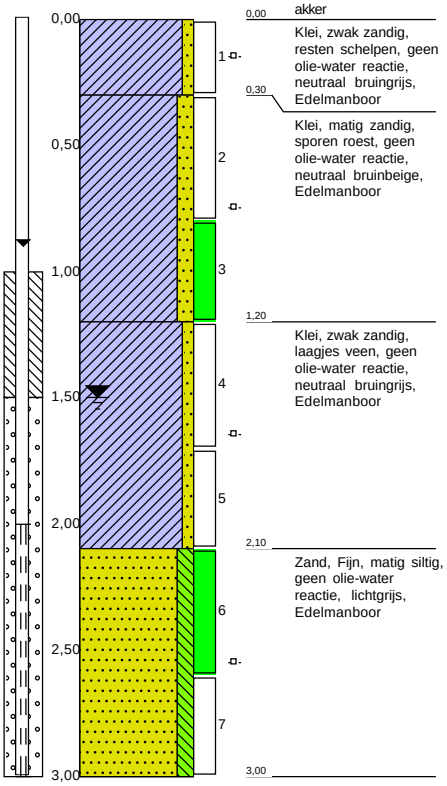
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 04-

X: 67811,62
Y: 429331,00
Datum: 17-7-2020
GWS: 150

Boormeester: Gerben Veenhuis



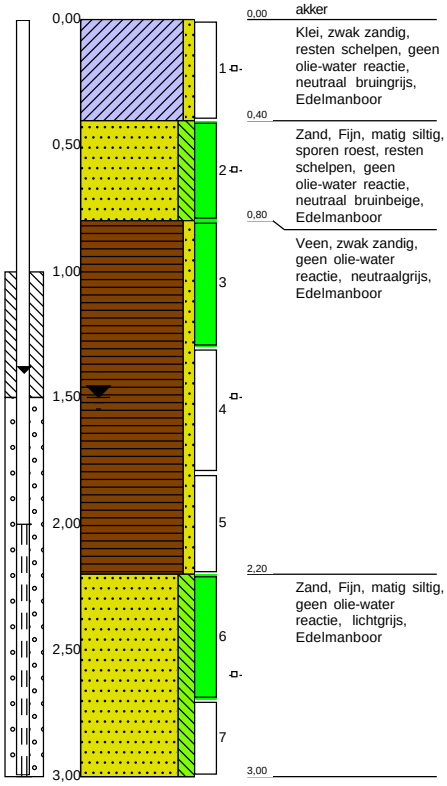
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 05-

X: *67846,05*
Y: *429430,80*
Datum: *17-7-2020*
GWS: *150*

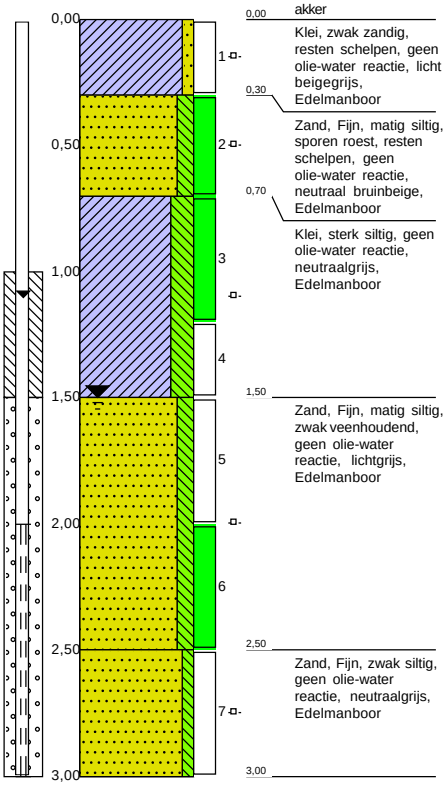
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 06-

X: *67936,86*
Y: *429402,61*
Datum: *17-7-2020*
GWS: *150*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



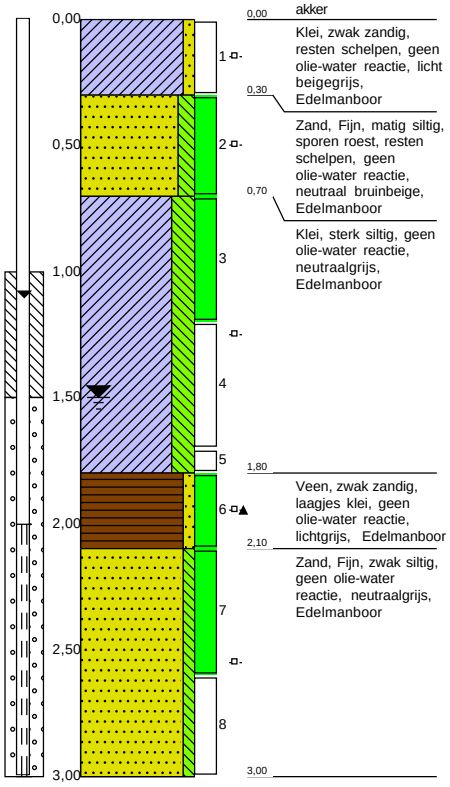
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 07-

X: 67902,43
Y: 429302,80
Datum: 17-7-2020
GWS: 150

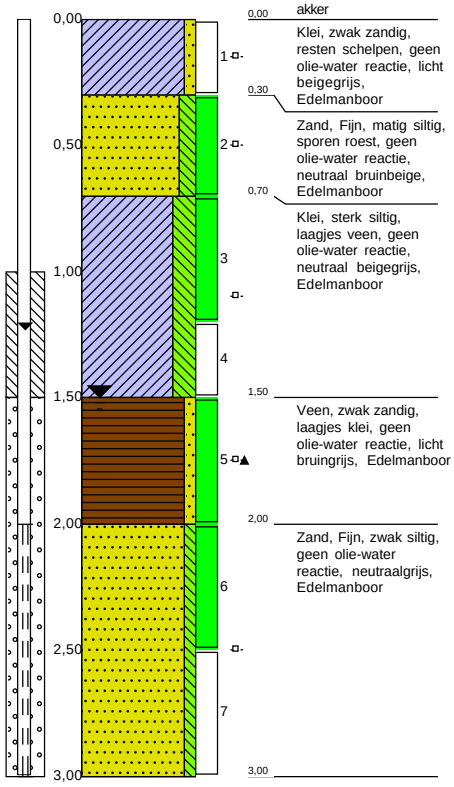
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 08-

X: 67868,20
Y: 429200,21
Datum: 17-7-2020
GWS: 150

Boormeester: Gerben Veenhuis



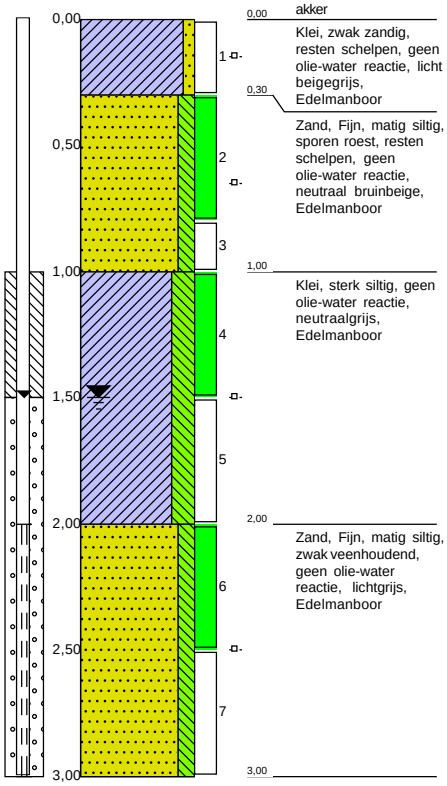
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 09-

X: *67974,41*
Y: *429167,70*
Datum: *17-7-2020*
GWS: *150*

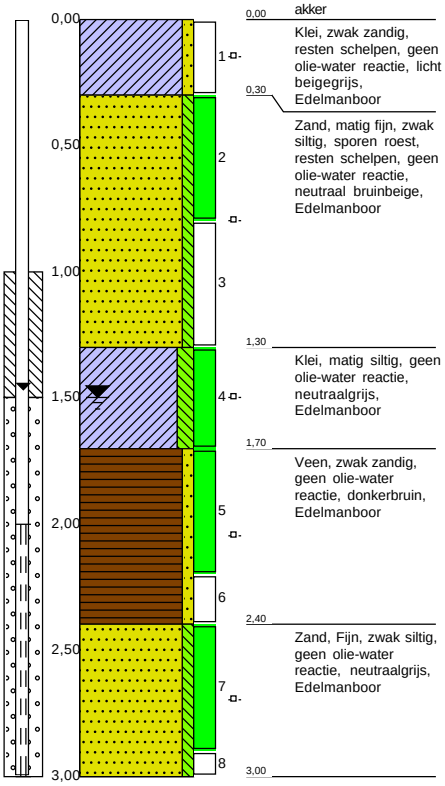
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 10-

X: *68006,47*
Y: *429275,40*
Datum: *16-7-2020*
GWS: *150*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



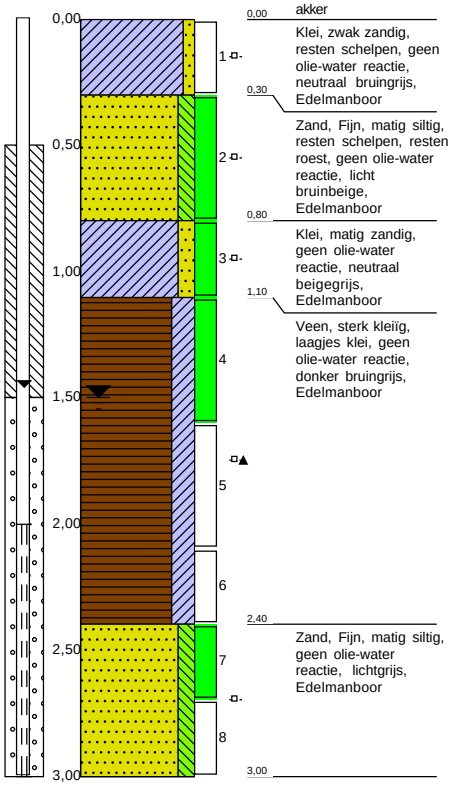
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 11-

X: 68049,72
Y: 429370,20
Datum: 16-7-2020
GWS: 150

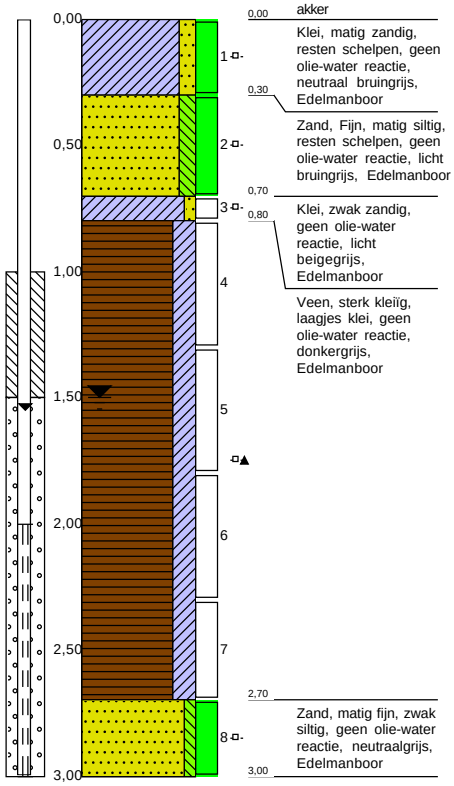
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 12-

X: 68150,48
Y: 429336,30
Datum: 16-7-2020
GWS: 150

Boormeester: Gerben Veenhuis



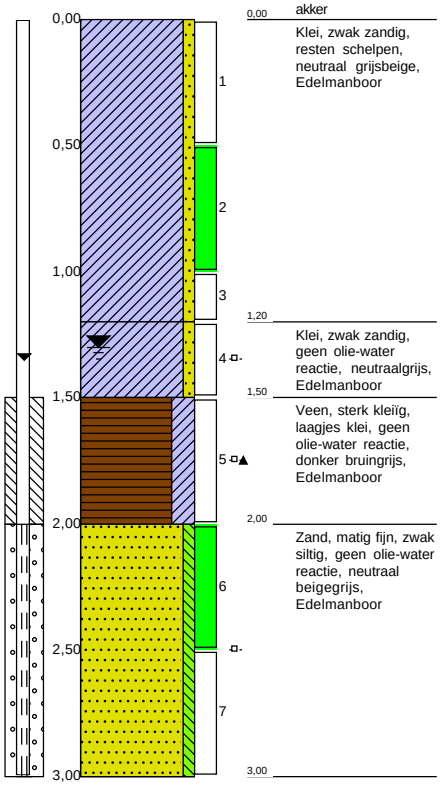
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 13-

X: 68115,52
Y: 429228,60
Datum: 16-7-2020
GWS: 130

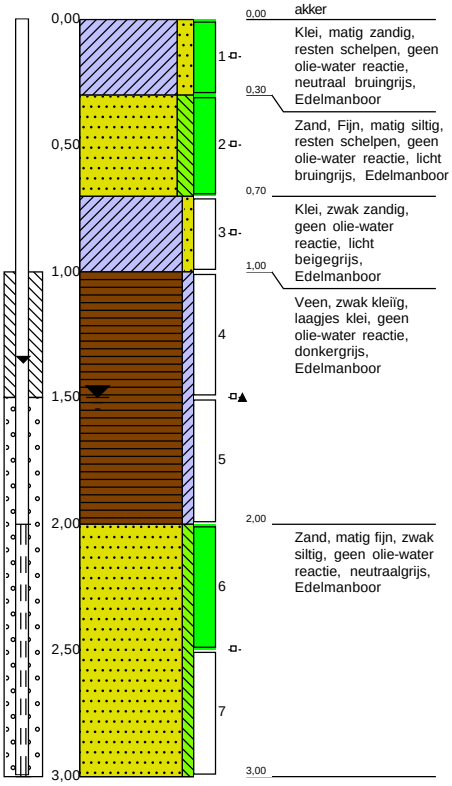
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 14-

X: 68084,48
Y: 429134,00
Datum: 16-7-2020
GWS: 150

Boormeester: Gerben Veenhuis



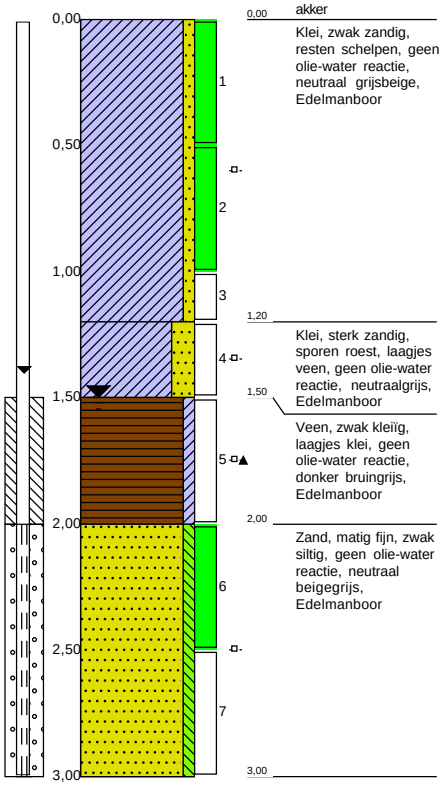
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 15-

X: 68191,09
Y: 429102,20
Datum: 16-7-2020
GWS: 150

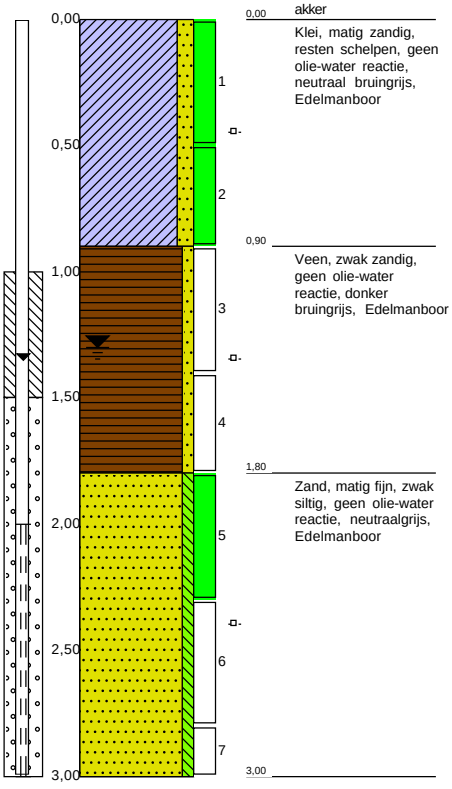
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 16-

X: 68230,79
Y: 429204,50
Datum: 16-7-2020
GWS: 130

Boormeester: Gerben Veenhuis



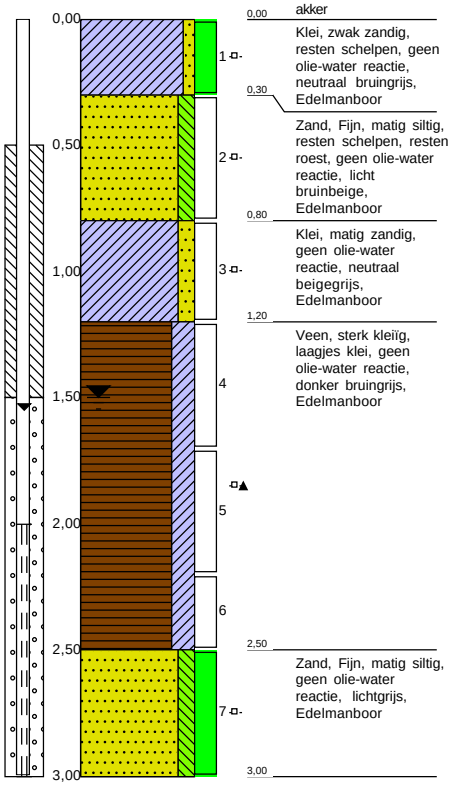
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 17-

X: 68257,15
Y: 429304,30
Datum: 16-7-2020
GWS: 150

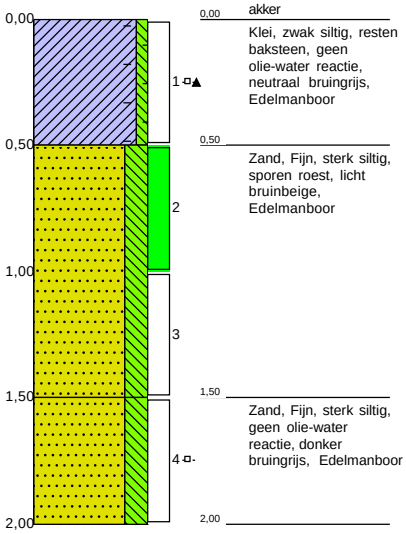
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 18-

X: 67806,91
Y: 429397,00
Datum: 17-7-2020

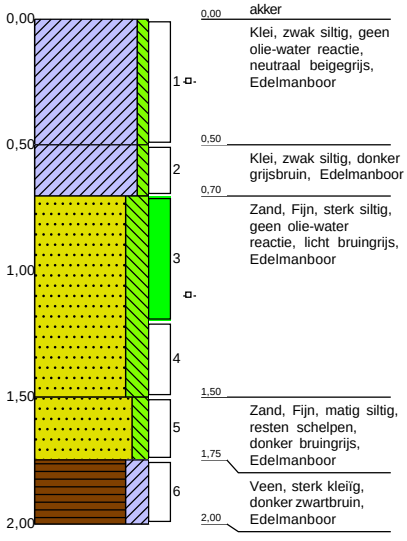
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 19-

X: 67768,99
Y: 429282,20
Datum: 17-7-2020

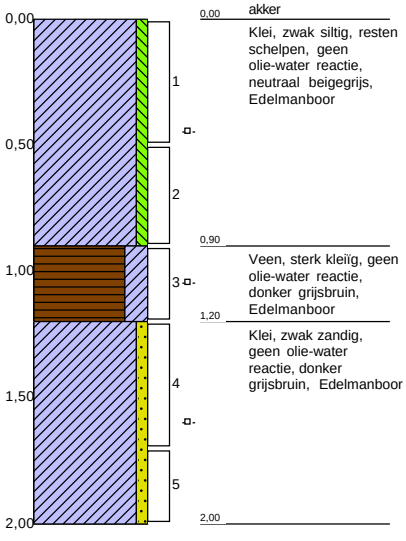
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 20-

X: 67908,98
Y: 429367,80
Datum: 17-7-2020

Boormeester: Thomas Wessels



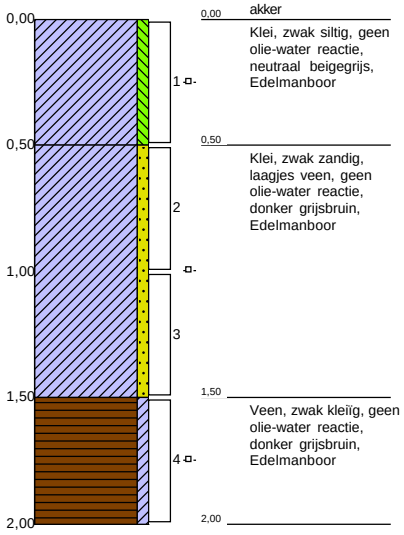
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 21-

X: 67869,25
Y: 429245,60
Datum: 17-7-2020

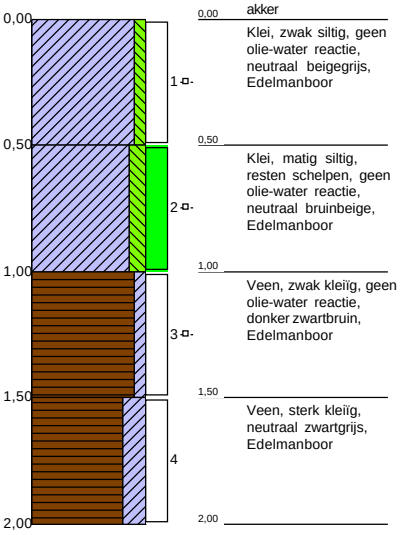
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 22-

X: 68056,99
Y: 429304,10
Datum: 17-7-2020

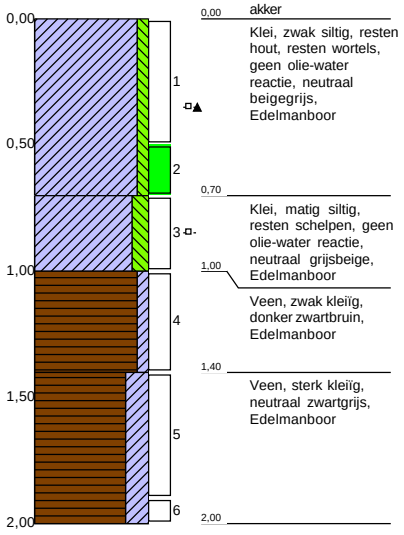
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 23-

X: 68021,33
Y: 429197,40
Datum: 17-7-2020

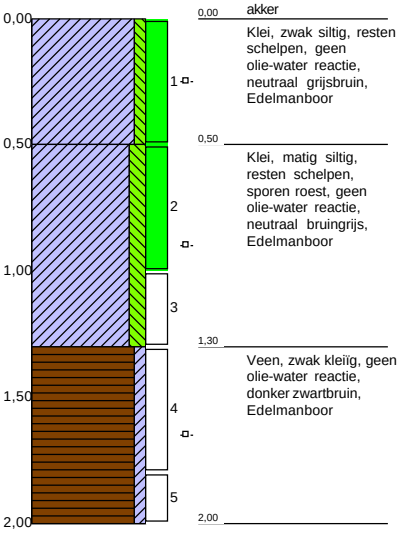
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 24-

X: 68198,06
Y: 429276,60
Datum: 17-7-2020

Boormeester: Thomas Wessels



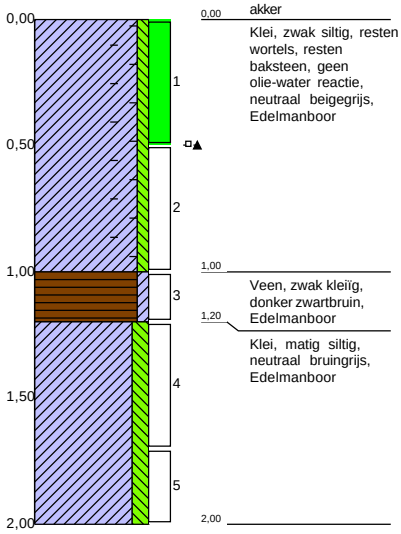
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 25-

X: 68158,89
Y: 429157,30
Datum: 17-7-2020

Boormeester: Thomas Wessels

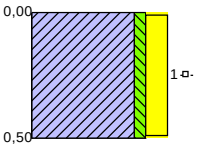


0,00 akker
Klei, zwak siltig, resten wortels, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
1,00
Veen, zwak kleïig, donker zwartbruin, Edelmanboor
1,20
Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
2,00

Grondboring: 26-

X: 67790,27
Y: 429470,40
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

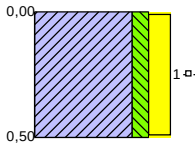


0,00 akker
Klei, zwak siltig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 27-

X: 67778,19
Y: 429442,10
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

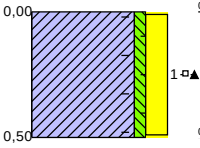


0,00 akker
Klei, matig siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 28-

X: 67765,93
Y: 429404,10
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

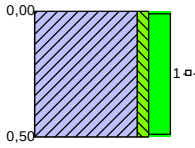


0,00 akker
Klei, zwak siltig, resten schelpen, sporen roest, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 29-

X: 67745,82
Y: 429353,61
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

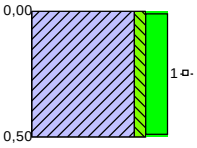


0,00 akker
Klei, zwak siltig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 30-

X: 67732,82
Y: 429313,81
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak siltig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

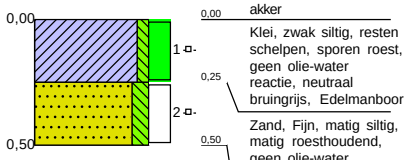
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 31-

X: *67714,59*
Y: *429274,40*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, zwak siltig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,25

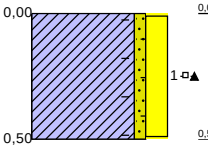
Zand, Fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht oranjegrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 32-

X: *67706,54*
Y: *429220,90*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

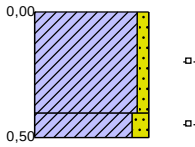
Klei, zwak zandig, resten schelpen, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 33-

X: *67762,00*
Y: *429202,40*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

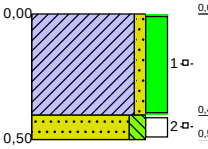
0,40

0,50 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

Grondboring: 34-

X: *67768,24*
Y: *429246,60*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

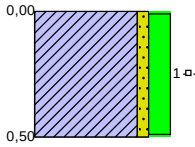
0,40

0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

Grondboring: 35-

X: *67784,32*
Y: *429294,00*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

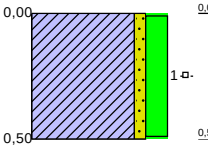
Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 36-

X: *67796,69*
Y: *429331,20*
Datum: *14-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

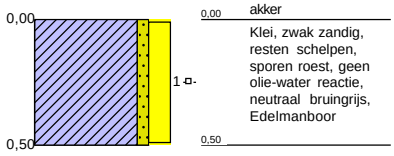
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 37-

X: 67810,86
Y: 429374,19
Datum: 14-7-2020

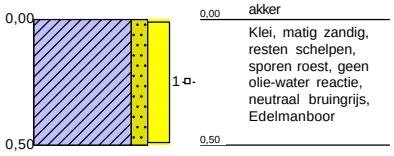
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 38-

X: 67826,96
Y: 429425,30
Datum: 14-7-2020

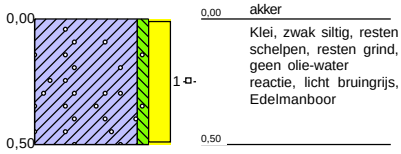
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 39-

X: 67848,19
Y: 429452,50
Datum: 14-7-2020

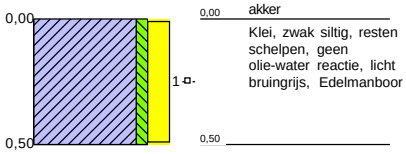
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 40-

X: 67900,67
Y: 429435,66
Datum: 14-7-2020

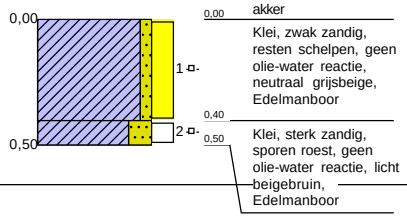
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 41-

X: 67885,05
Y: 429406,20
Datum: 14-7-2020

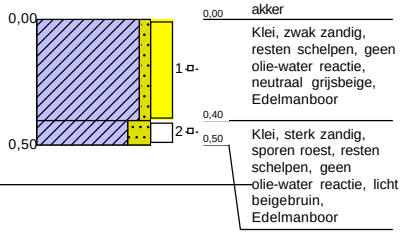
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 42-

X: 67869,08
Y: 429365,90
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



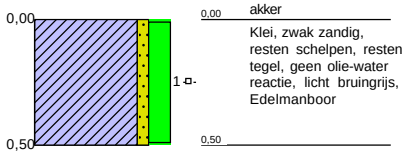
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 43-

X: 67855,26
Y: 429325,19
Datum: 14-7-2020

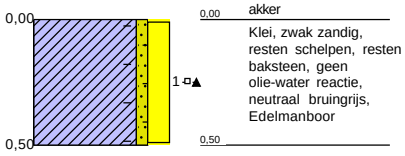
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 44-

X: 67849,56
Y: 429306,80
Datum: 14-7-2020

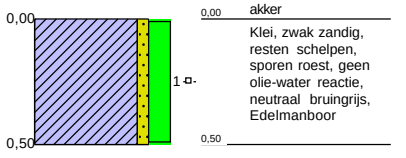
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 45-

X: 67830,53
Y: 429251,50
Datum: 14-7-2020

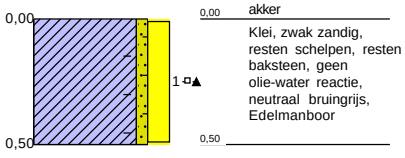
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 46-

X: 67813,08
Y: 429191,51
Datum: 14-7-2020

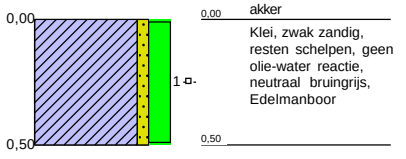
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 47-

X: 67891,14
Y: 429169,80
Datum: 14-7-2020

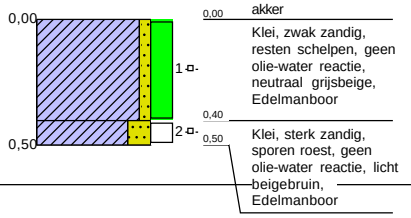
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 48-

X: 67901,34
Y: 429217,70
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



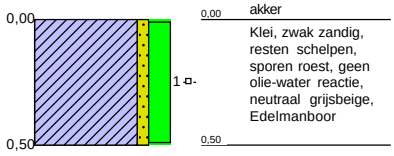
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 49-

X: 67915,55
Y: 429258,10
Datum: 14-7-2020

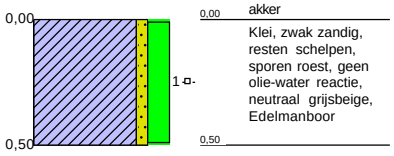
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 50-

X: 67922,13
Y: 429302,10
Datum: 14-7-2020

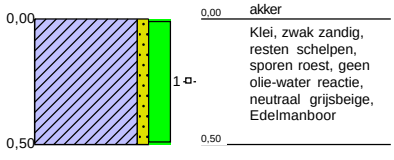
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 51-

X: 67945,64
Y: 429343,50
Datum: 14-7-2020

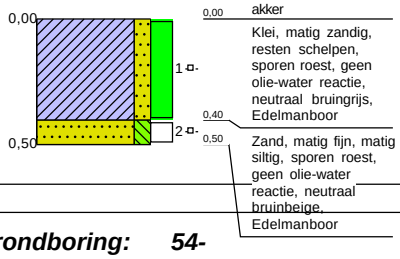
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 52-

X: 67958,42
Y: 429388,90
Datum: 14-7-2020

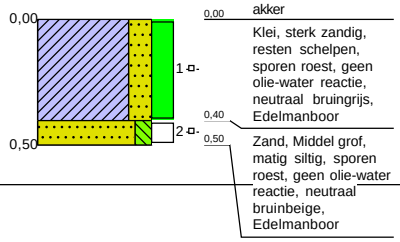
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 53-

X: 67971,24
Y: 429417,00
Datum: 14-7-2020

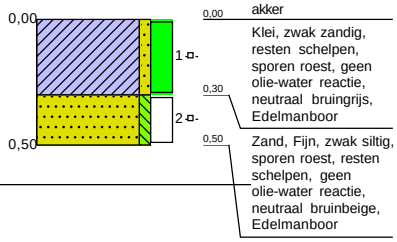
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 54-

X: 68067,08
Y: 429381,91
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



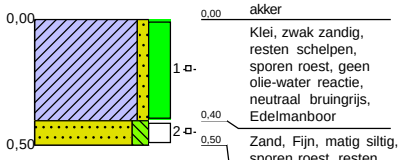
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 55-

X: 68051,07
Y: 429362,00
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

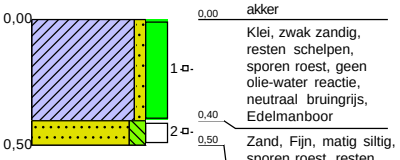


0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,40
0,50 Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Grondboring: 56-

X: 68032,71
Y: 429317,70
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

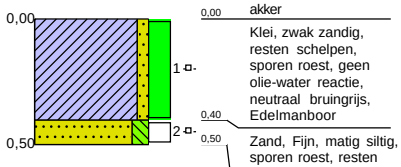


0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,40
0,50 Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Grondboring: 57-

X: 68020,83
Y: 429272,60
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

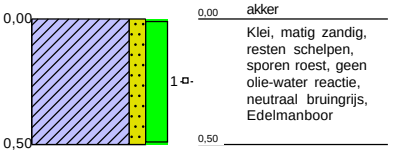


0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,40
0,50 Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Grondboring: 58-

X: 68003,82
Y: 429234,70
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

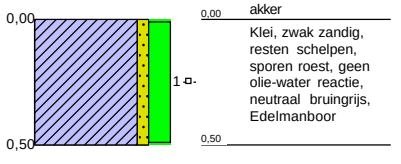


0,00 akker
Klei, matig zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 59-

X: 67996,56
Y: 429188,31
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

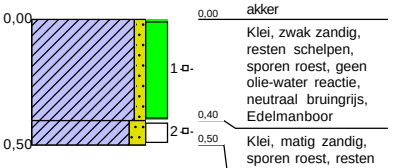


0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: 60-

X: 67986,40
Y: 429137,31
Datum: 14-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,40
0,50 Klei, matig zandig, sporen roest, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

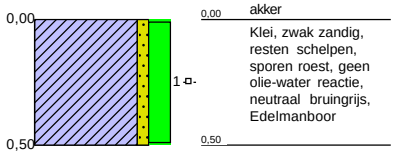
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 61-

X: 68044,84
Y: 429126,90
Datum: 14-7-2020

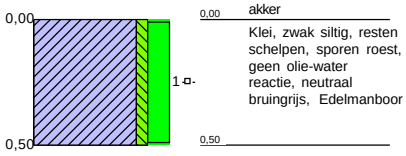
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 62-

X: 68051,06
Y: 429162,50
Datum: 14-7-2020

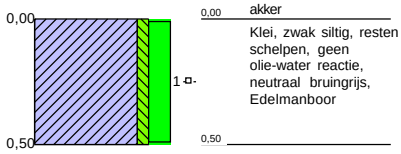
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 63-

X: 68067,52
Y: 429212,10
Datum: 16-7-2020

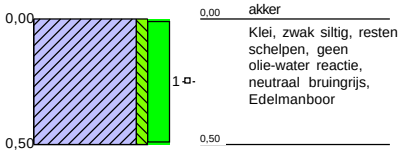
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 64-

X: 68076,28
Y: 429247,10
Datum: 16-7-2020

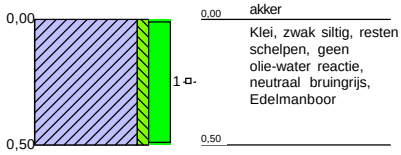
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 65-

X: 68091,52
Y: 429293,61
Datum: 16-7-2020

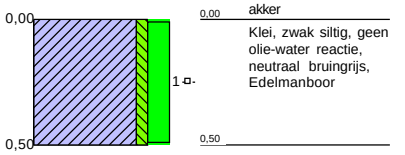
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 66-

X: 68107,83
Y: 429335,60
Datum: 16-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



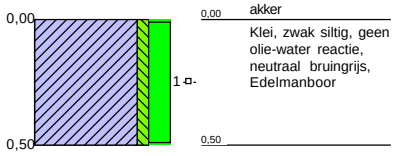
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 67-

X: *68128,32*
Y: *429362,70*
Datum: *16-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



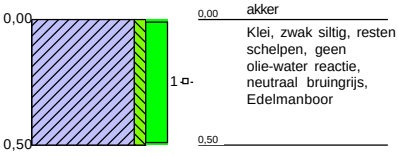
0,00 akker

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 68-

X: *68205,14*
Y: *429340,20*
Datum: *17-7-2020*



0,00 akker

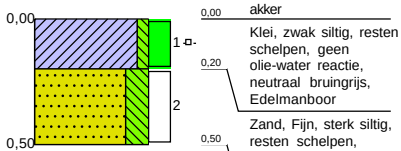
Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 69-

X: *68182,13*
Y: *429312,70*
Datum: *17-7-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 akker

Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,20

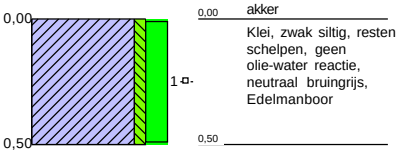
Zand, Fijn, sterk siltig, resten schelpen, neutraal bruinbeige, Graven

0,50

Grondboring: 70-

X: *68172,59*
Y: *429268,20*
Datum: *17-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

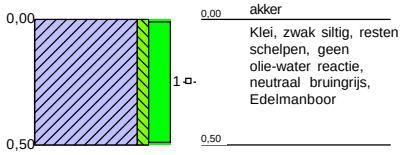
Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 71-

X: *68135,84*
Y: *429228,70*
Datum: *17-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

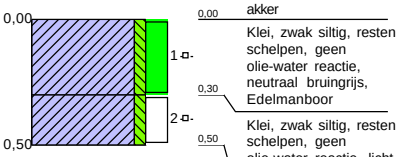
Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 72-

X: *68143,43*
Y: *429188,51*
Datum: *16-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,30

Klei, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Graven

0,50

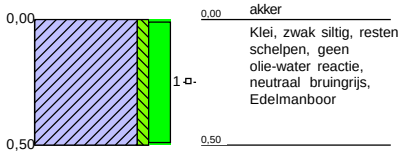
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 73-

X: 68128,42
Y: 429137,00
Datum: 16-7-2020

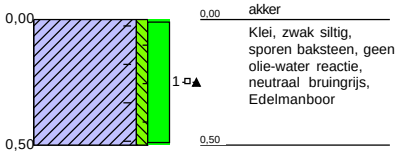
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 74-

X: 68136,50
Y: 429102,90
Datum: 16-7-2020

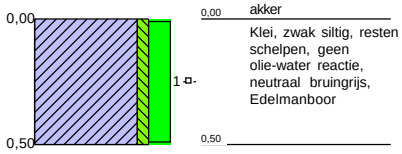
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 75-

X: 68177,83
Y: 429090,60
Datum: 17-7-2020

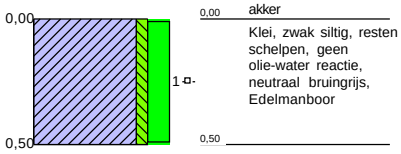
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 76-

X: 68172,37
Y: 429131,40
Datum: 17-7-2020

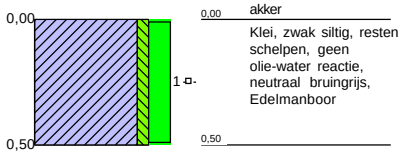
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 77-

X: 68191,88
Y: 429176,00
Datum: 17-7-2020

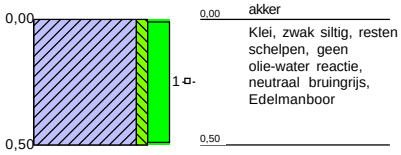
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 78-

X: 68195,85
Y: 429212,50
Datum: 17-7-2020

Boormeester: Thomas Wessels



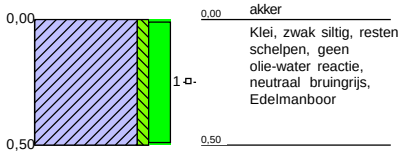
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 79-

X: *68217,30*
Y: *429258,90*
Datum: *17-7-2020*

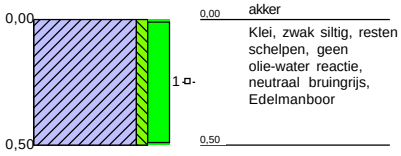
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: 80-

X: *68226,02*
Y: *429302,50*
Datum: *17-7-2020*

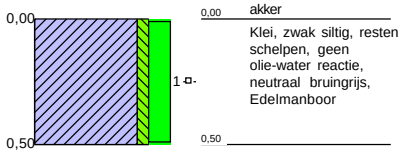
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: 81-

X: *68252,44*
Y: *429328,70*
Datum: *17-7-2020*

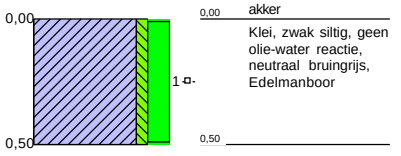
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: 82-

X: *68282,34*
Y: *429263,80*
Datum: *17-7-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



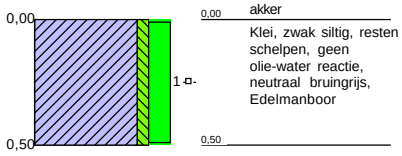
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 83-

X: 68249,81
Y: 429173,80
Datum: 17-7-2020

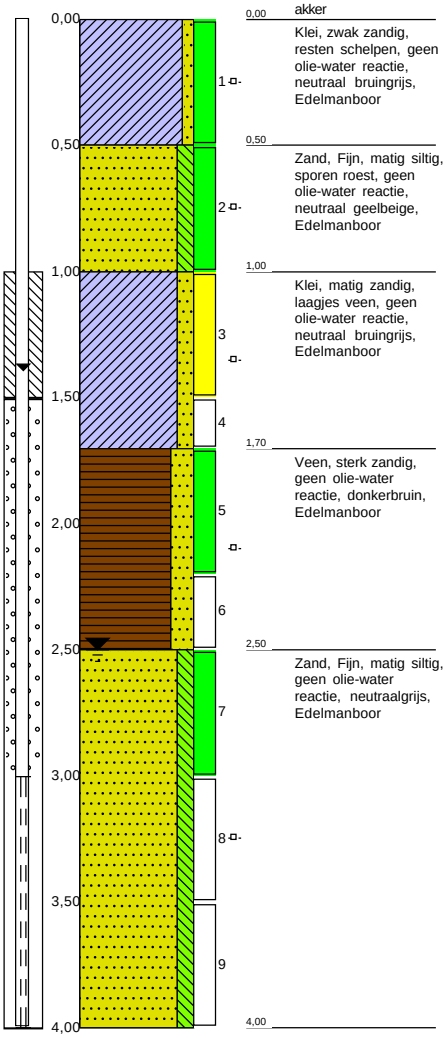
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: 101-

X: 68378,20
Y: 429367,20
Datum: 21-7-2020
GWS: 250

Boormeester: Gerben Veenhuis



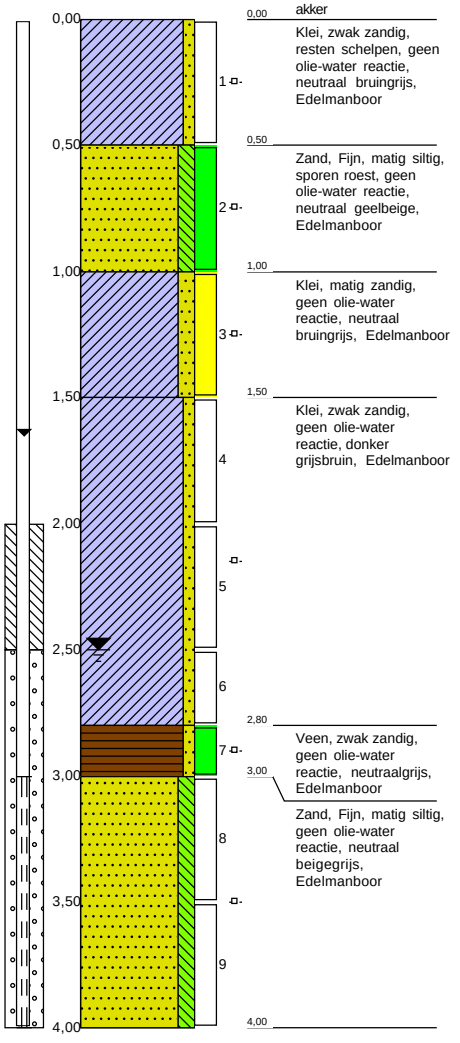
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 102-

X: 68467,80
Y: 429284,20
Datum: 22-7-2020
GWS: 250

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50 Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

1,00 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

1,50 Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

2,80 Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

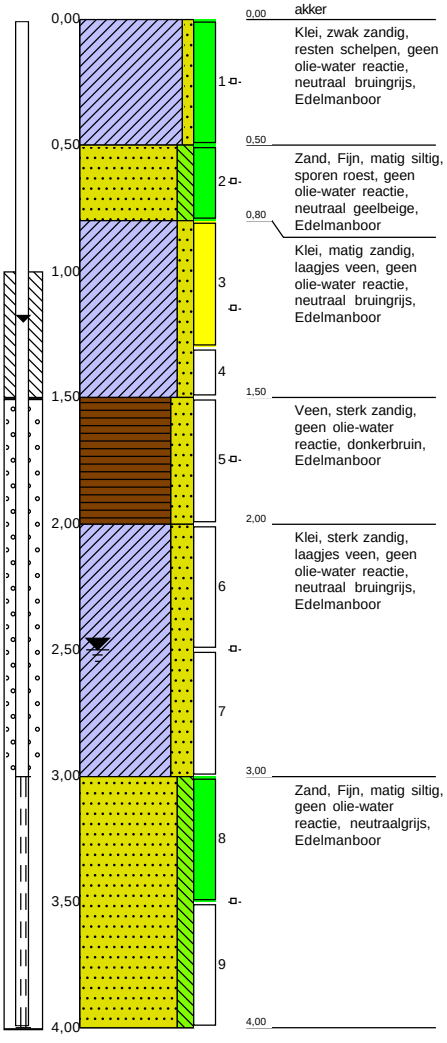
3,00 Zand, Fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

4,00

Grondboring: 103-

X: 68346,09
Y: 429265,61
Datum: 21-7-2020
GWS: 250

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50 Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

0,80 Klei, matig zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

1,50 Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

2,00 Klei, sterk zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

3,00 Zand, Fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

4,00

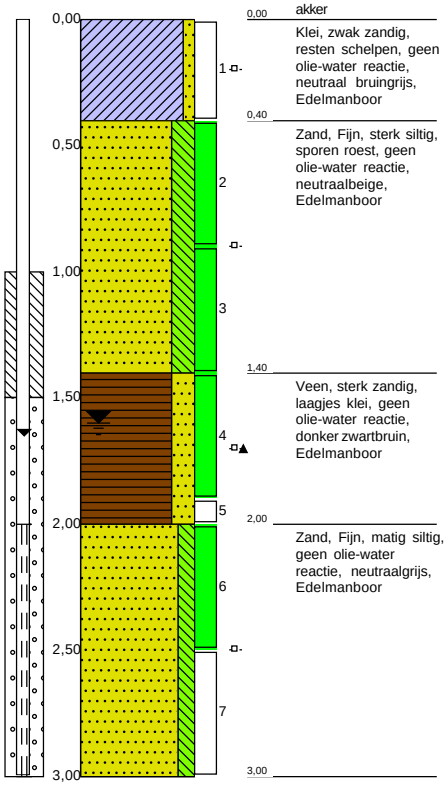
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 104-

X: 68488,03
Y: 429205,00
Datum: 21-7-2020
GWS: 160

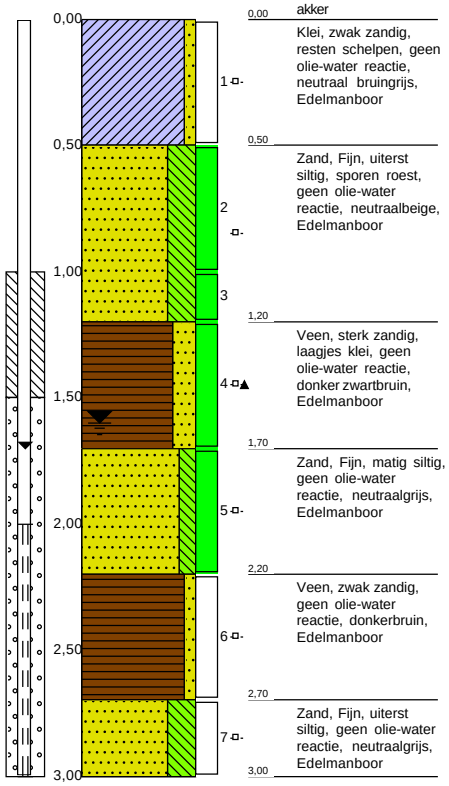
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 105-

X: 68634,26
Y: 429143,60
Datum: 21-7-2020
GWS: 160

Boormeester: Gerben Veenhuis



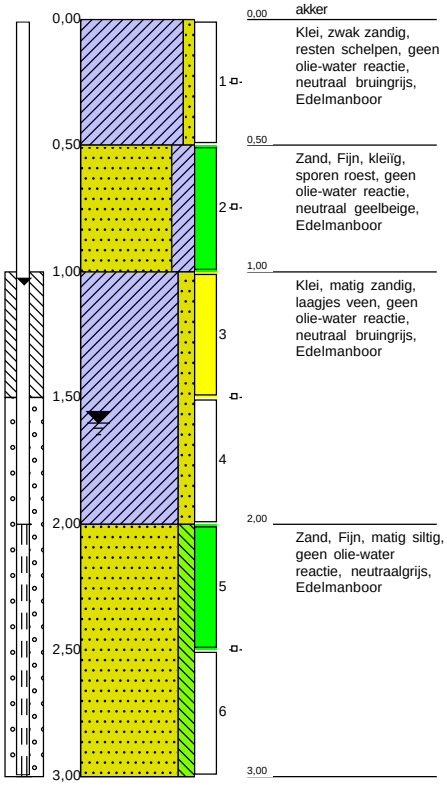
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 106-

X: 68317,38
Y: 429176,60
Datum: 21-7-2020
GWS: 160

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,50 Zand, Fijn, kleïg, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

1,00 Klei, matig zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

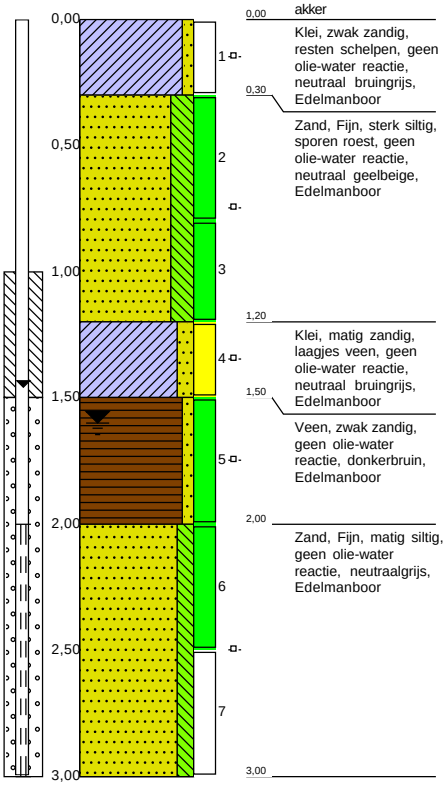
2,00 Zand, Fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

3,00

Grondboring: 107-

X: 68434,20
Y: 429126,70
Datum: 20-7-2020
GWS: 160

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker
Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

0,30 Zand, Fijn, sterk siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

1,20 Klei, matig zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

1,50 Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

2,00 Zand, Fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

3,00

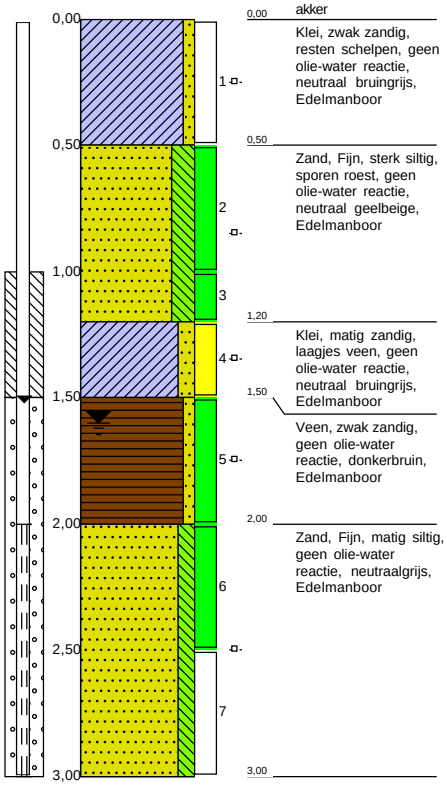
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 108-

X: *68574,61*
Y: *429069,51*
Datum: *20-7-2020*
GWS: *160*

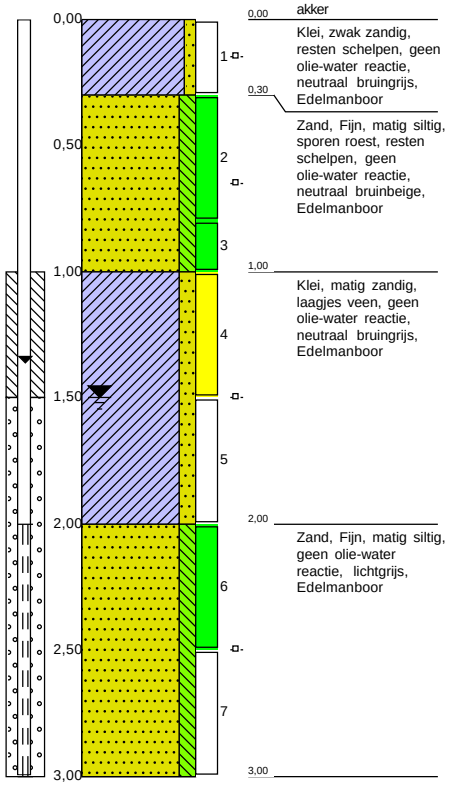
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 109-

X: *68287,43*
Y: *429089,50*
Datum: *20-7-2020*
GWS: *150*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



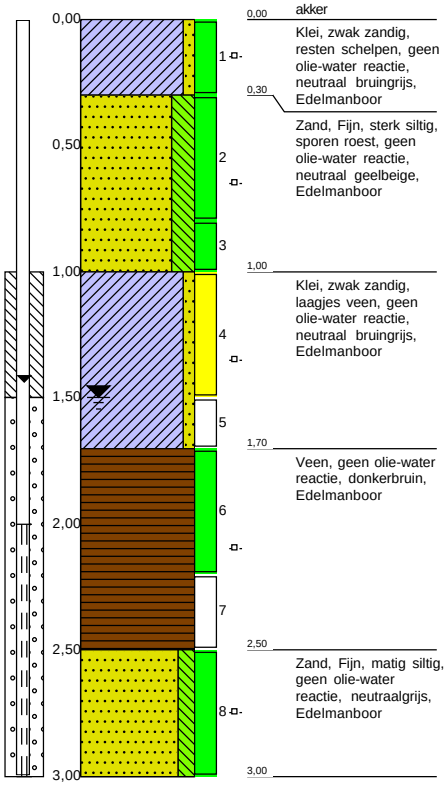
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 110-

X: 68391,36
Y: 429044,81
Datum: 20-7-2020
GWS: 150

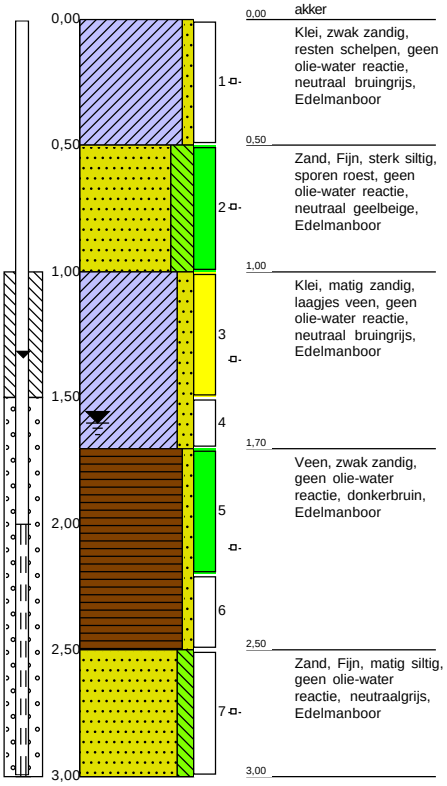
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 111-

X: 68635,00
Y: 429137,20
Datum: 20-7-2020
GWS: 160

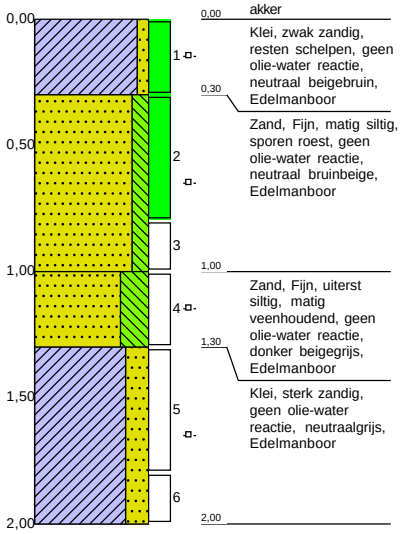
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 112--

X: 68468,32
Y: 429341,90
Datum: 22-7-2020

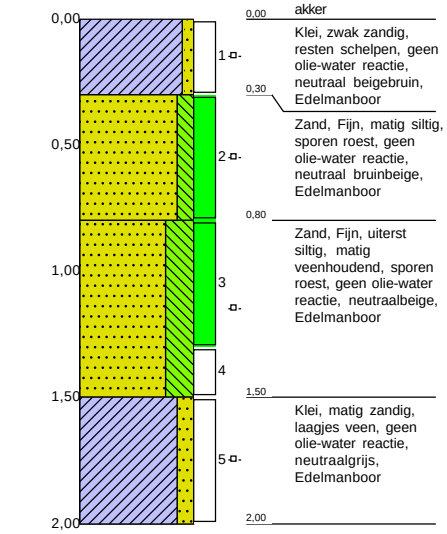
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 113-

X: 68381,40
Y: 429294,41
Datum: 22-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



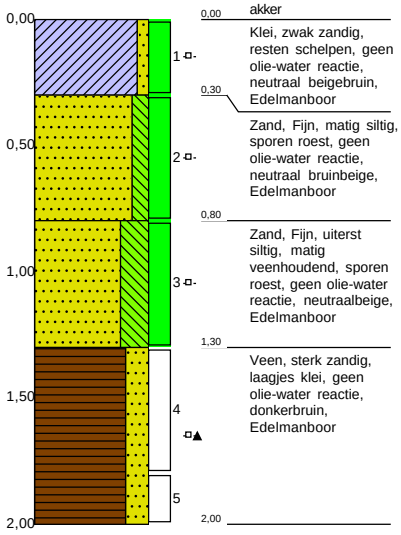
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 114-

X: 68398,96
Y: 429194,60
Datum: 22-7-2020

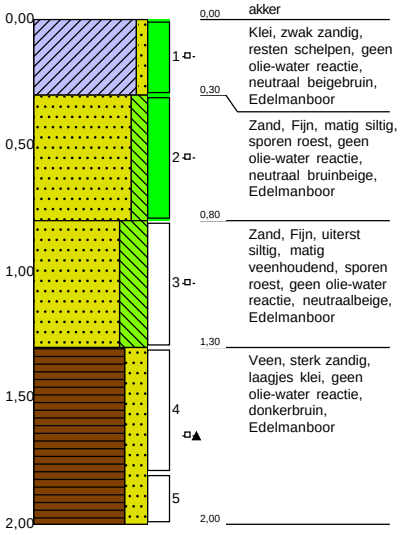
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 115-

X: 68546,64
Y: 429132,00
Datum: 22-7-2020

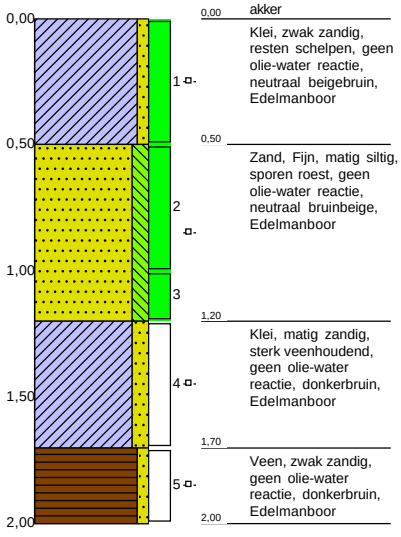
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 116-

X: 68353,67
Y: 429098,80
Datum: 22-7-2020

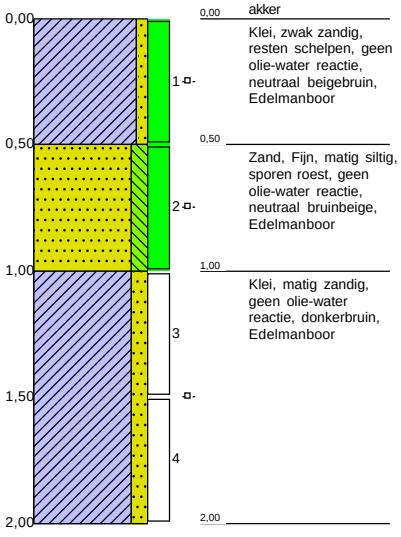
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 117-

X: 68458,34
Y: 429055,40
Datum: 22-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



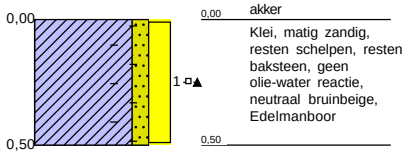
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 118-

X: 68365,08
Y: 429393,80
Datum: 23-7-2020

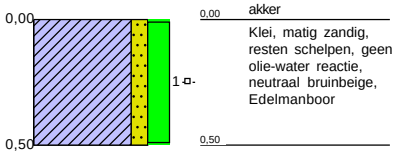
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 119-

X: 68417,89
Y: 429368,90
Datum: 23-7-2020

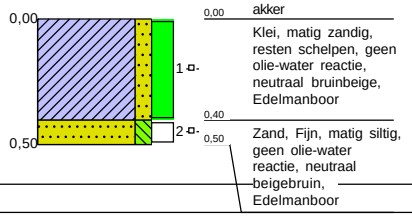
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 120-

X: 68379,97
Y: 429347,10
Datum: 23-7-2020

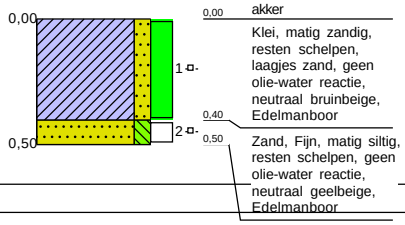
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 121-

X: 68437,43
Y: 429329,10
Datum: 23-7-2020

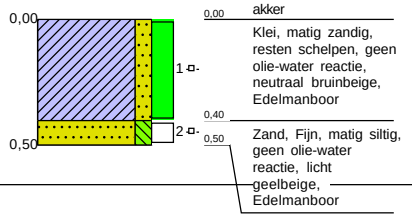
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 122-

X: 68343,41
Y: 429299,20
Datum: 23-7-2020

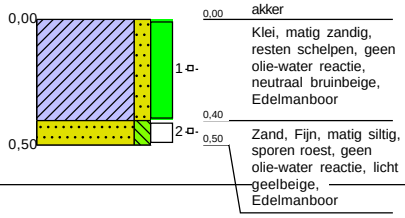
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 123-

X: 68422,24
Y: 429277,80
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



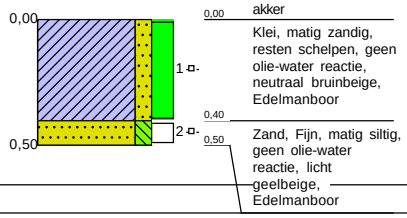
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 124-

X: 68458,80
Y: 429264,50
Datum: 23-7-2020

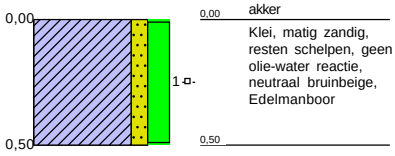
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 125-

X: 68427,46
Y: 429242,10
Datum: 23-7-2020

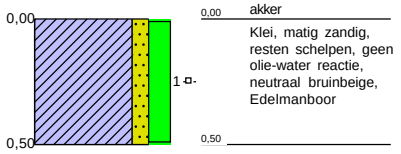
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 126-

X: 68503,39
Y: 429234,60
Datum: 23-7-2020

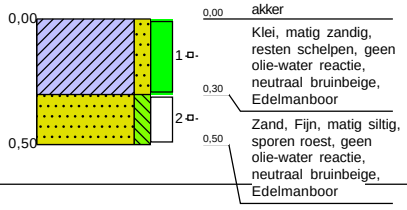
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 127-

X: 68557,57
Y: 429189,90
Datum: 23-7-2020

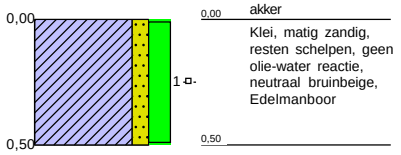
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 128-

X: 68635,91
Y: 429178,00
Datum: 23-7-2020

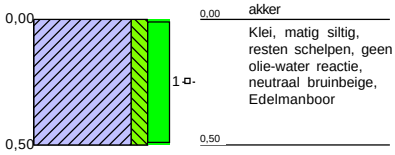
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 129-

X: 68667,77
Y: 429138,20
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



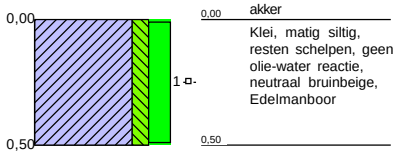
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 130-

X: *68597,45*
Y: *429118,20*
Datum: *23-7-2020*

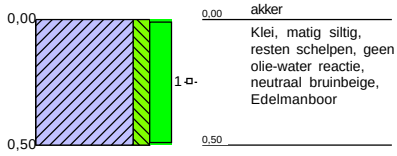
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 131-

X: *68502,00*
Y: *429154,30*
Datum: *23-7-2020*

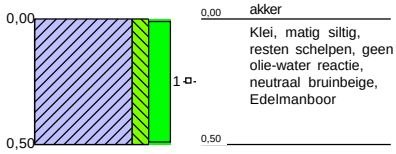
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 132-

X: *68439,32*
Y: *429179,40*
Datum: *23-7-2020*

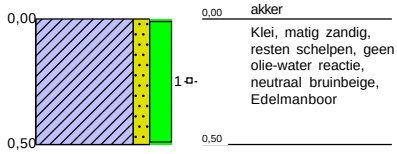
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 133-

X: *68360,49*
Y: *429213,60*
Datum: *23-7-2020*

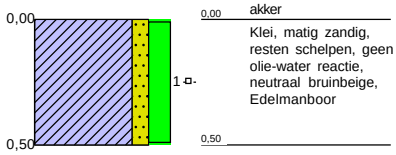
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 134-

X: *68310,52*
Y: *429229,40*
Datum: *23-7-2020*

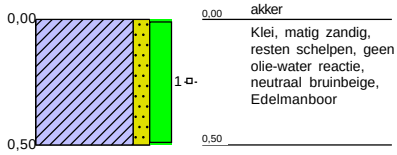
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 135-

X: *68336,30*
Y: *429190,30*
Datum: *23-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



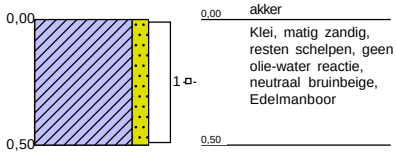
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 136-

X: 68396,60
Y: 429166,00
Datum: 23-7-2020

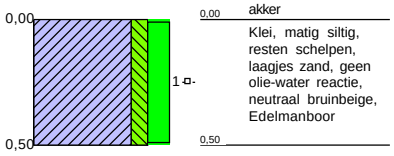
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 137-

X: 68442,19
Y: 429148,00
Datum: 23-7-2020

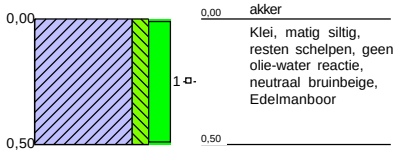
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 138-

X: 68517,22
Y: 429118,10
Datum: 23-7-2020

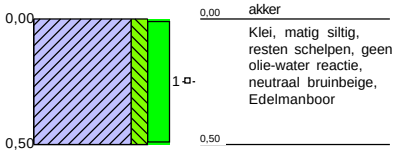
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 139-

X: 68588,45
Y: 429092,00
Datum: 23-7-2020

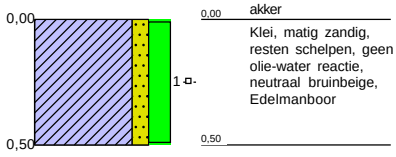
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 140-

X: 68324,43
Y: 429147,50
Datum: 23-7-2020

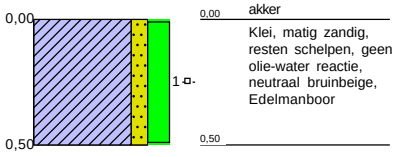
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 141-

X: 68371,91
Y: 429127,10
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



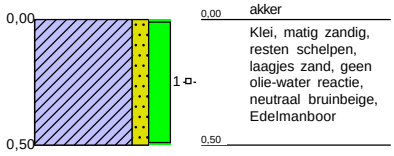
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 142-

X: 68436,97
Y: 429101,50
Datum: 23-7-2020

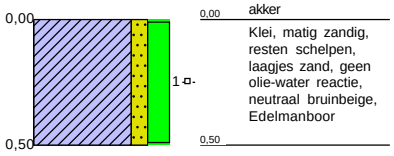
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 143-

X: 68496,32
Y: 429079,20
Datum: 23-7-2020

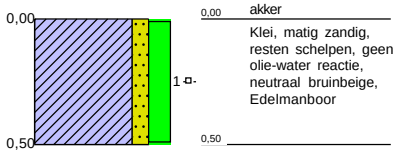
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 144-

X: 68549,03
Y: 429057,80
Datum: 23-7-2020

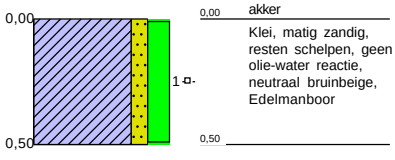
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 145-

X: 68274,09
Y: 429130,90
Datum: 23-7-2020

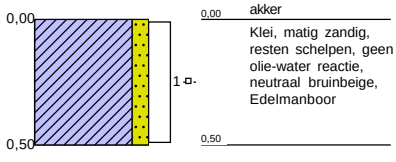
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 146-

X: 68317,30
Y: 429112,90
Datum: 23-7-2020

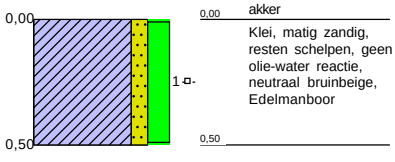
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 147-

X: 68409,90
Y: 429074,40
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



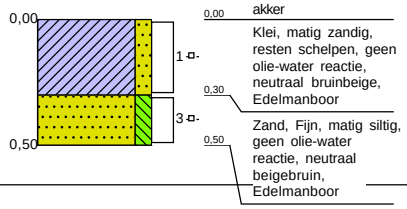
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 148-

X: 68498,70
Y: 429036,90
Datum: 23-7-2020

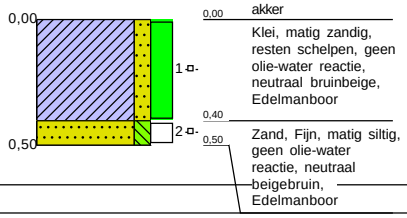
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 149-

X: 68536,21
Y: 429022,70
Datum: 23-7-2020

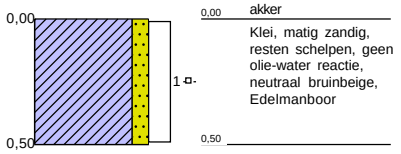
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 150-

X: 68493,48
Y: 429008,00
Datum: 22-7-2020

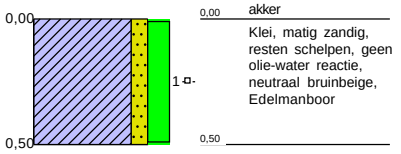
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 151-

X: 68440,77
Y: 429029,80
Datum: 22-7-2020

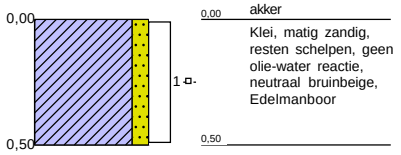
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 152-

X: 68373,81
Y: 429059,20
Datum: 22-7-2020

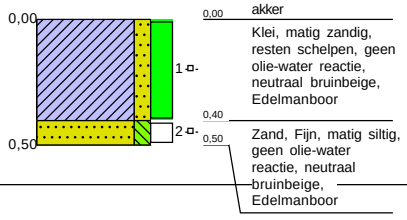
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: 153-

X: 68318,25
Y: 429080,10
Datum: 22-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



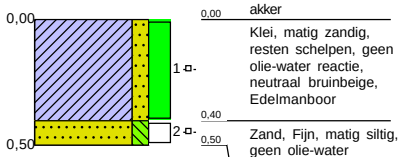
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 154-

X: *68292,89*
Y: *429068,60*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, matig zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

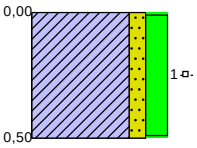
0,40

0,50 Zand, Fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Grondboring: 155-

X: *68367,30*
Y: *429037,00*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

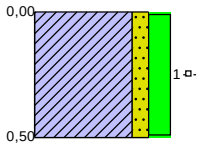
Klei, matig zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 156-

X: *68455,85*
Y: *428999,40*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

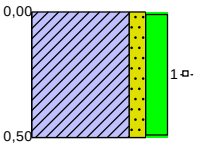
Klei, matig zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 157-

X: *68520,10*
Y: *428974,60*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



0,00 akker

Klei, matig zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

0,50

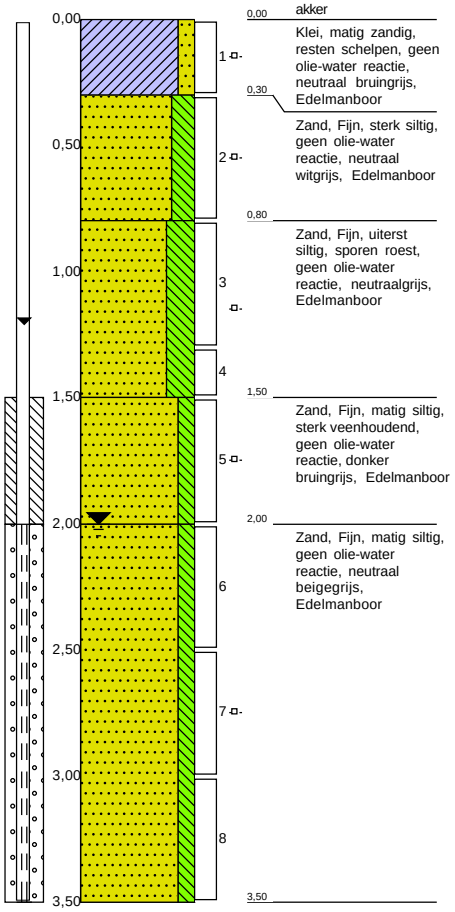
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 201-

X: *68605,25*
Y: *429010,30*
Datum: *23-7-2020*
GWS: *200*

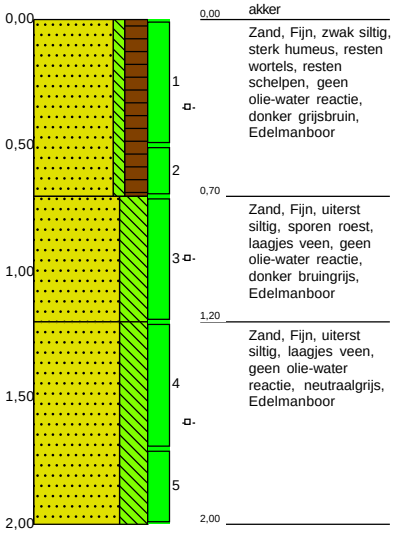
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: 206-

X: *68659,25*
Y: *429074,70*
Datum: *28-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



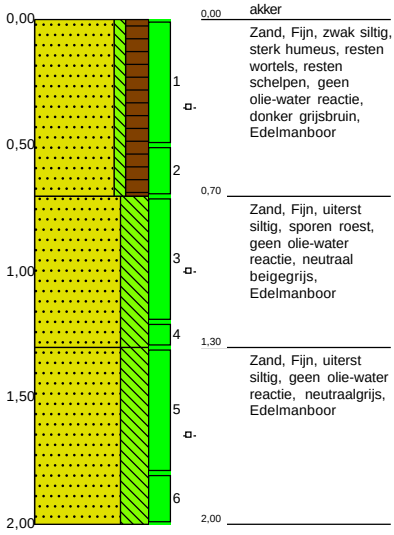
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: 207-

X: 68540,36
Y: 428938,30
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker

Zand, Fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

0,70

Zand, Fijn, uiterst siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

1,30

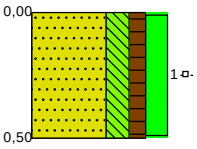
Zand, Fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

2,00

Grondboring: 210-

X: 68692,78
Y: 429101,30
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker

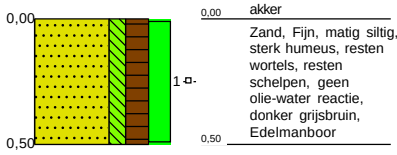
Zand, Fijn, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 211-

X: 68625,05
Y: 429046,50
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker

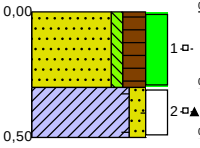
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 212-

X: 68580,87
Y: 428970,10
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker

Zand, Fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

0,30

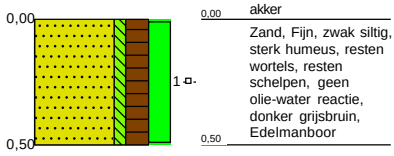
Klei, matig zandig, sporen roest, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker beigegrijs, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 213-

X: 68519,29
Y: 428908,40
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00 akker

Zand, Fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

0,50

Grondboring: 214-

Datum: 31-7-2020

Boormeester: Wim Kap

0,00 berm

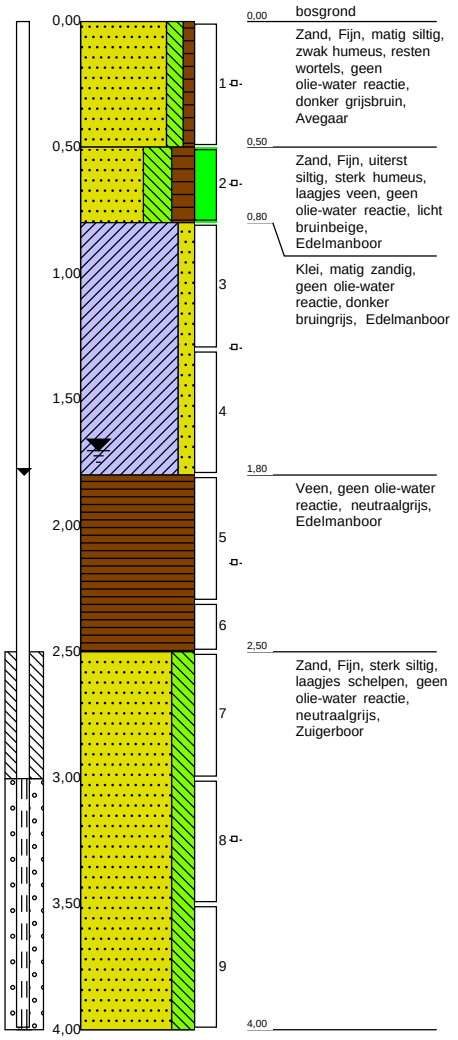
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 pb1-

X: 68322,91
Y: 428962,46
Datum: 14-8-2020
GWS: 170

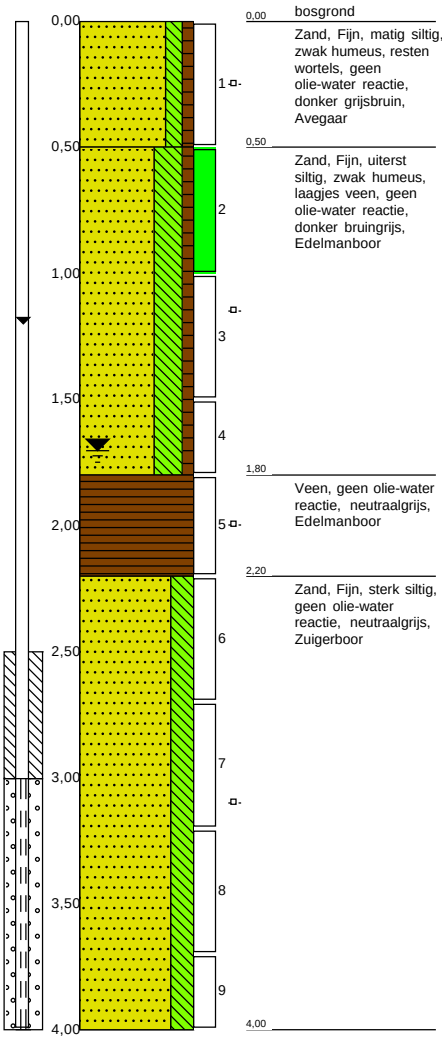
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 pb2-

X: 68336,01
Y: 428914,53
Datum: 18-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



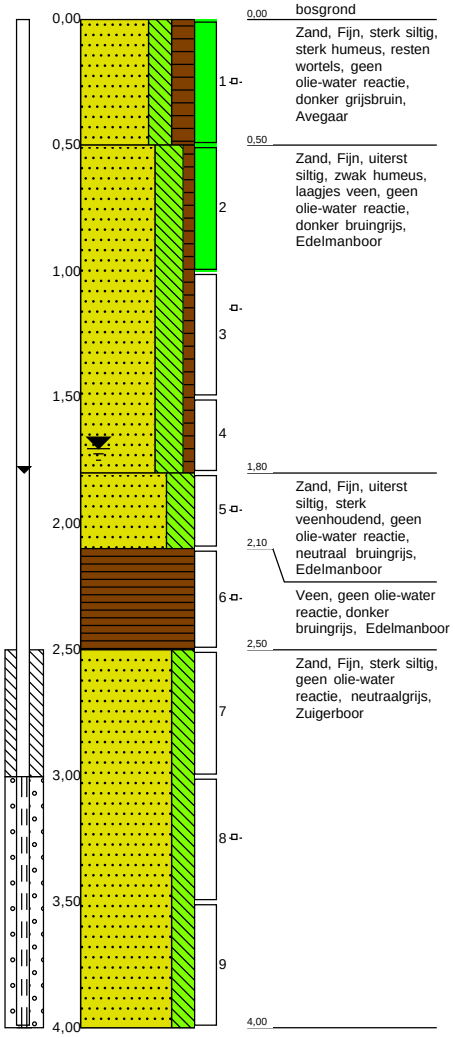
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 pb3-

X: 68232,07
Y: 429004,30
Datum: 18-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond

Zand, Fijn, sterk siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Avegaar

0,50

Zand, Fijn, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

1,80

Zand, Fijn, uiterst siltig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

2,10

Veen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

2,50

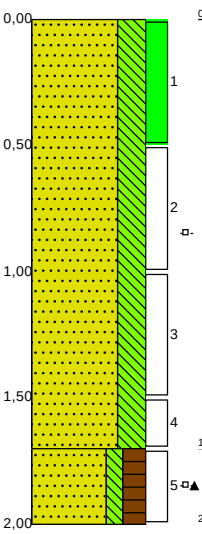
Zand, Fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

4,00

Grondboring: F328 04-

X: 68219,84
Y: 428949,60
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond

Zand, Fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Guts

1,70

Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, laagjes veen, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Guts

2,00

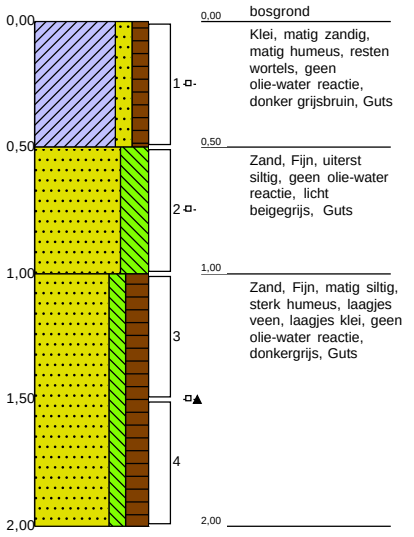
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 05-

X: 68319,30
Y: 428892,62
Datum: 21-8-2020

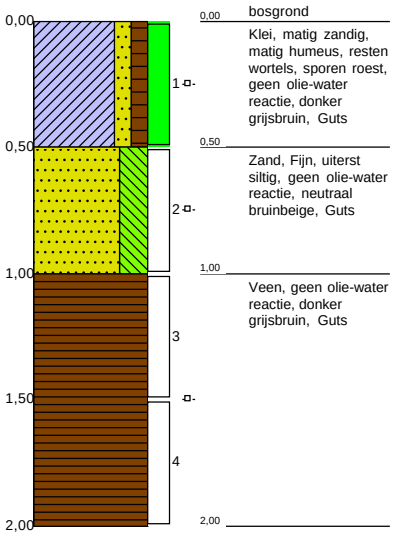
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 06-

X: 68470,14
Y: 428903,88
Datum: 21-8-2020

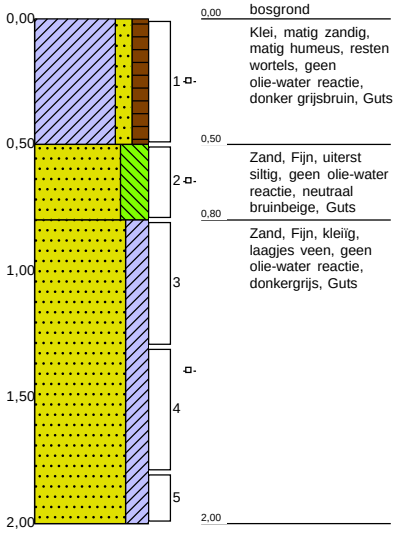
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 07-

X: 68440,12
Y: 428862,76
Datum: 21-8-2020

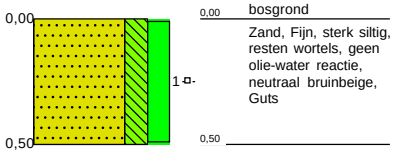
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 08-

X: 68268,17
Y: 428987,67
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



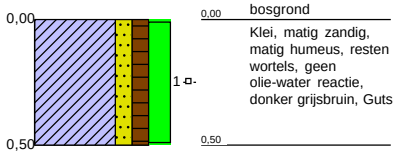
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 09-

X: 68378,87
Y: 428941,49
Datum: 21-8-2020

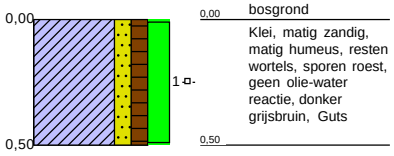
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 10-

X: 68428,39
Y: 428921,12
Datum: 21-8-2020

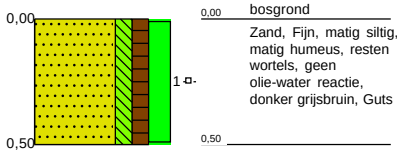
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 11-

X: 68388,83
Y: 428924,90
Datum: 21-8-2020

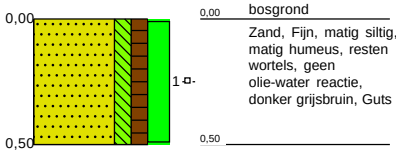
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 12-

X: 68343,81
Y: 428944,80
Datum: 21-8-2020

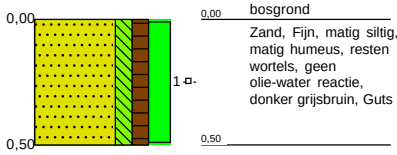
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 13-

X: 68293,21
Y: 428965,33
Datum: 21-8-2020

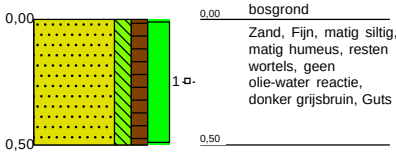
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F328 14-

X: 68243,93
Y: 428965,33
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



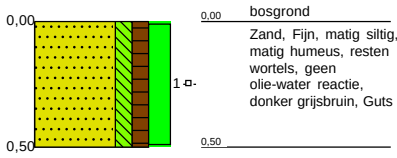
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 15-

X: *68278,66*
Y: *428950,49*
Datum: *21-8-2020*

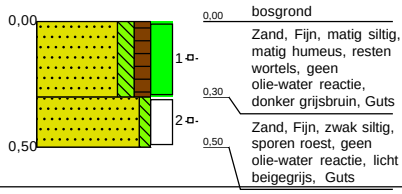
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F328 16-

X: *68309,79*
Y: *428937,61*
Datum: *21-8-2020*

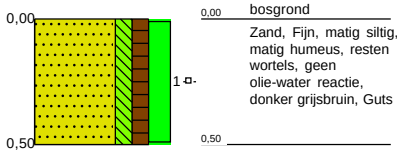
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F328 17-

X: *68352,10*
Y: *428920,40*
Datum: *21-8-2020*

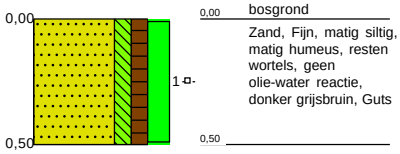
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F328 18-

X: *68400,20*
Y: *428900,74*
Datum: *21-8-2020*

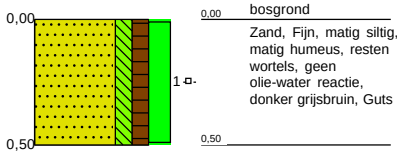
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F328 19-

X: *68443,32*
Y: *428884,64*
Datum: *21-8-2020*

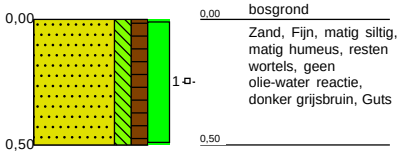
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F328 20-

X: *68420,02*
Y: *428871,30*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



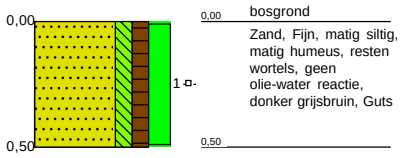
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F328 21-

X: 68387,80
Y: 428883,85
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

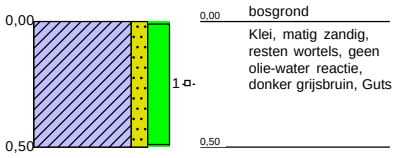


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts
0,50

Grondboring: F328 22-

X: 68352,02
Y: 428898,07
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

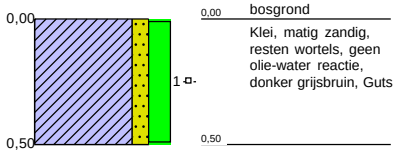


0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts
0,50

Grondboring: F328 23-

X: 68303,77
Y: 428917,80
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

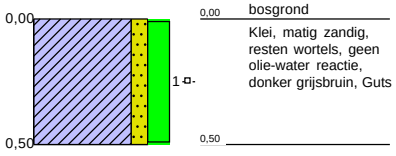


0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts
0,50

Grondboring: F328 24-

X: 68259,09
Y: 428936,20
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts
0,50

Grondboring: F329 01-

X: 68490,05
Y: 428926,91
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker oranjebruin, Edelmanboor
0,30
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
0,50

Grondboring: F329 02-

X: 68475,33
Y: 428936,30
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker oranjebruin, Edelmanboor
0,30
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
0,50

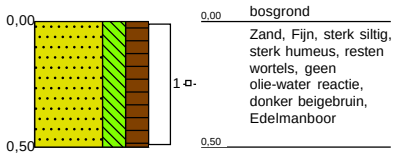
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 03-

X: 68461,72
Y: 428942,70
Datum: 20-8-2020

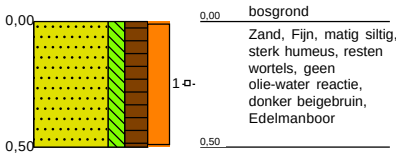
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F329 04-

X: 68444,31
Y: 428946,50
Datum: 20-8-2020

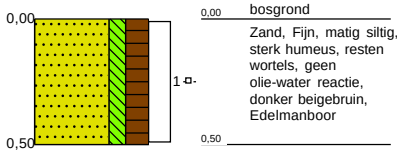
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F329 05-

X: 68428,15
Y: 428950,50
Datum: 20-8-2020

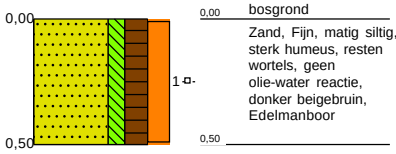
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F329 06-

X: 68410,74
Y: 428955,00
Datum: 20-8-2020

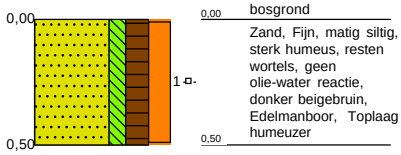
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F329 07-

X: 68394,35
Y: 428960,70
Datum: 20-8-2020

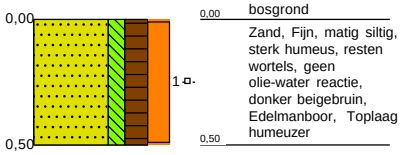
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F329 08-

X: 68379,22
Y: 428971,60
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



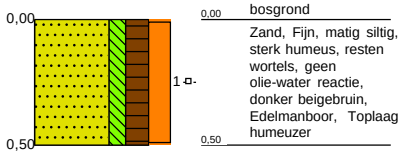
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 09-

X: *68361,16*
Y: *428981,50*
Datum: *20-8-2020*

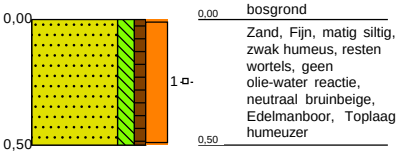
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 10-

X: *68344,68*
Y: *428985,50*
Datum: *20-8-2020*

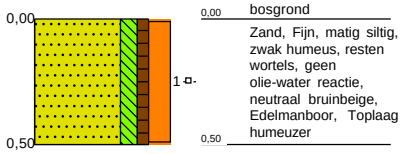
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 11-

X: *68329,64*
Y: *428993,01*
Datum: *20-8-2020*

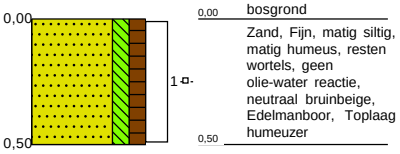
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 12-

X: *68314,18*
Y: *429000,79*
Datum: *20-8-2020*

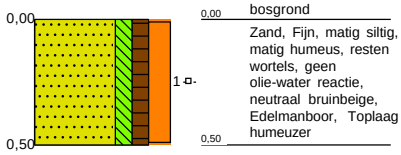
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 13-

X: *68299,46*
Y: *429007,90*
Datum: *20-8-2020*

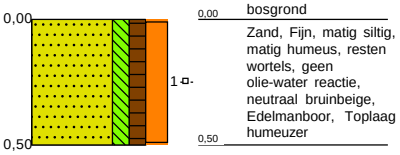
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 14-

X: *68284,51*
Y: *429015,70*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



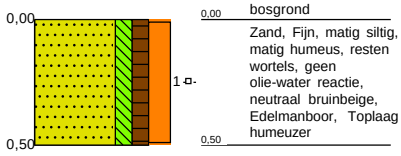
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 15-

X: *68268,30*
Y: *429025,40*
Datum: *20-8-2020*

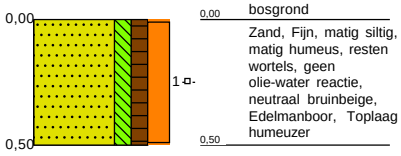
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 16-

X: *68258,75*
Y: *429038,60*
Datum: *20-8-2020*

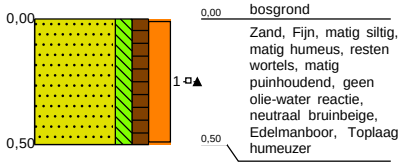
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 17-

X: *68250,88*
Y: *429053,00*
Datum: *20-8-2020*

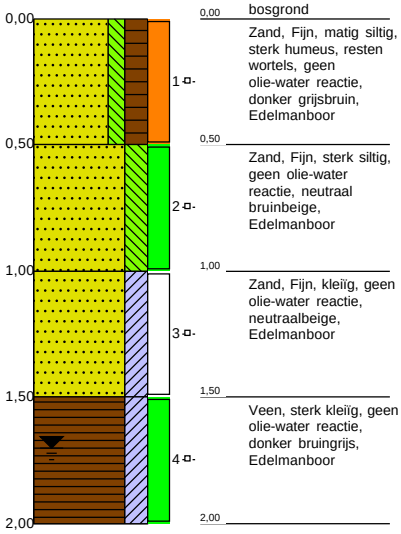
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 gws 01-

X: *68511,25*
Y: *428950,90*
Datum: *20-8-2020*
GWS: *170*

Boormeester: *Thomas Wessels*



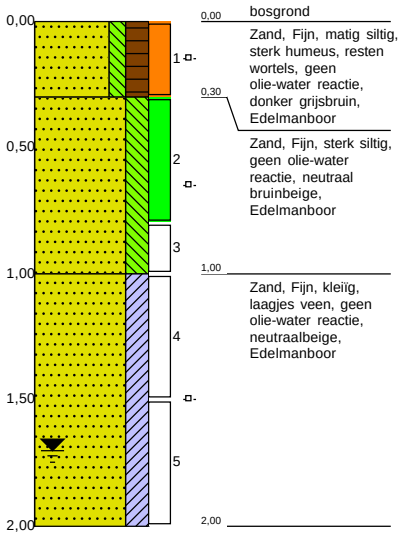
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 gws 02-

X: *68480,15*
Y: *428916,32*
Datum: *20-8-2020*
GWS: *170*

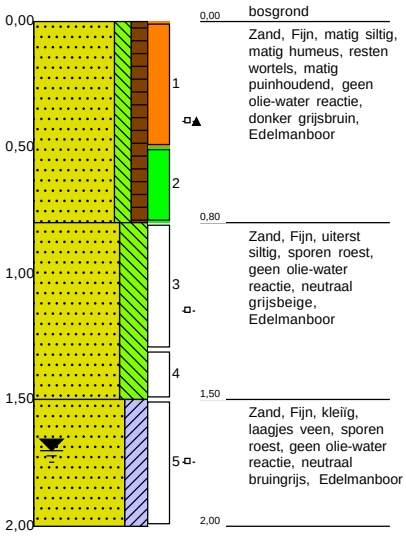
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 gws 03-

X: *68259,57*
Y: *429054,80*
Datum: *20-8-2020*
GWS: *170*

Boormeester: *Thomas Wessels*



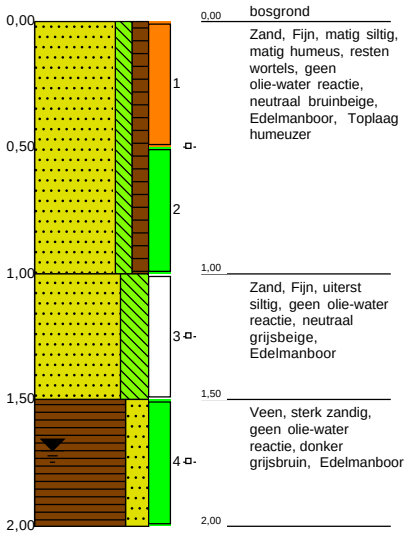
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 gws 04-

X: *68253,58*
Y: *429008,90*
Datum: *20-8-2020*
GWS: *170*

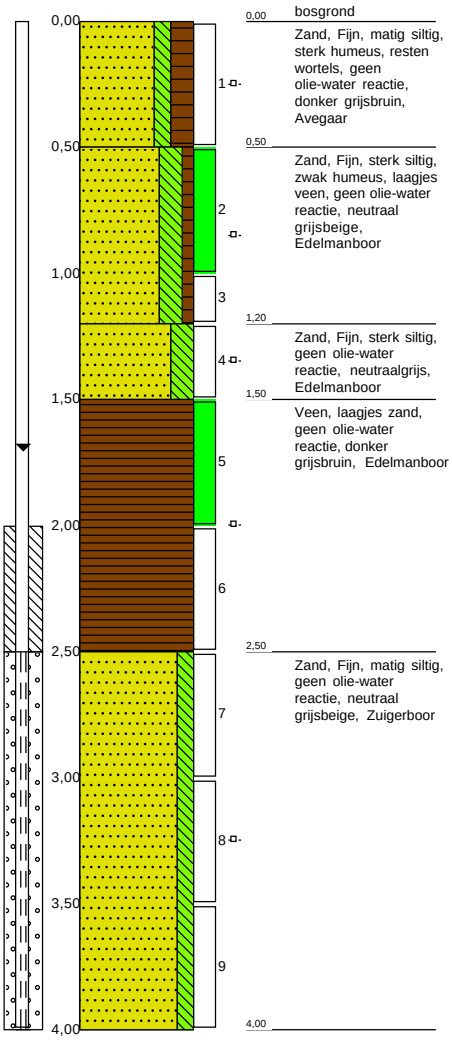
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 pb1-

X: *68491,88*
Y: *428927,84*
Datum: *18-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



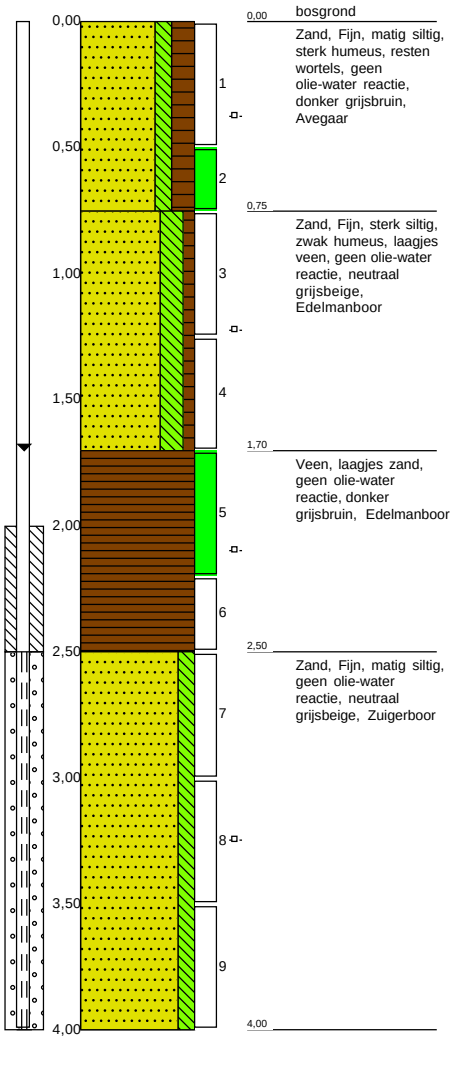
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F329 pb2-

X: *68358,93*
Y: *428978,21*
Datum: *18-8-2020*

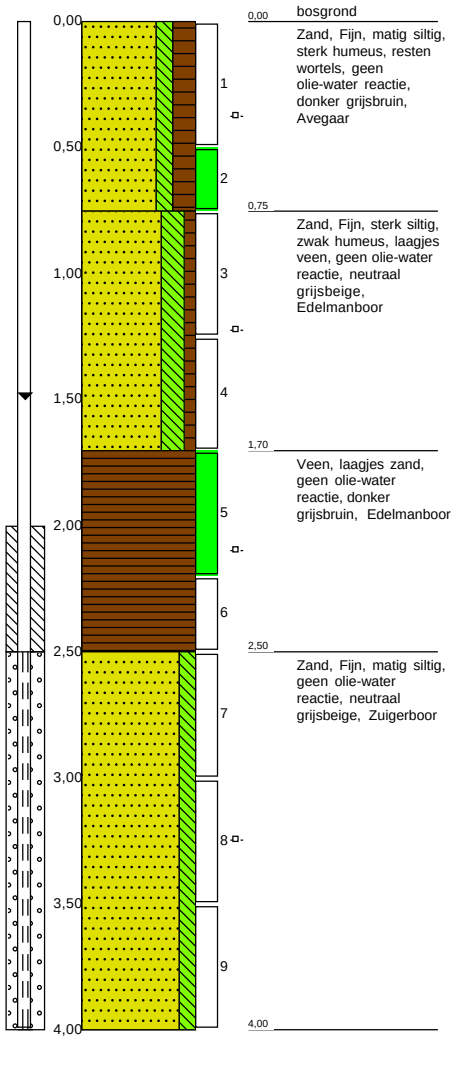
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F329 pb3-

X: *68274,53*
Y: *429030,44*
Datum: *18-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



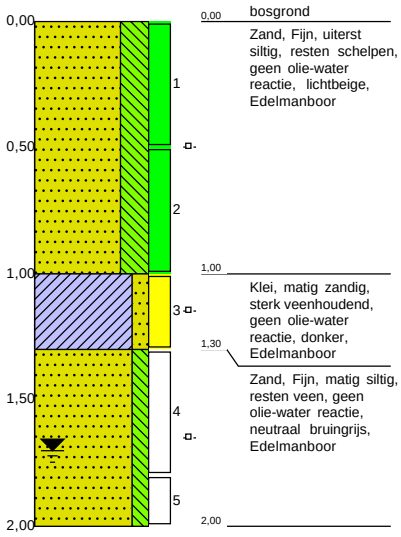
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335 Boring gws 01-

X: *68704,93*
Y: *429032,11*
Datum: *19-8-2020*
GWS: *170*

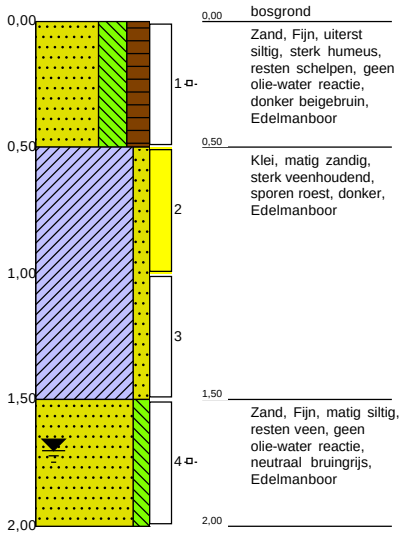
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F335 boring gws 02-

X: *68642,49*
Y: *428948,65*
Datum: *19-8-2020*
GWS: *170*

Boormeester: *Thomas Wessels*



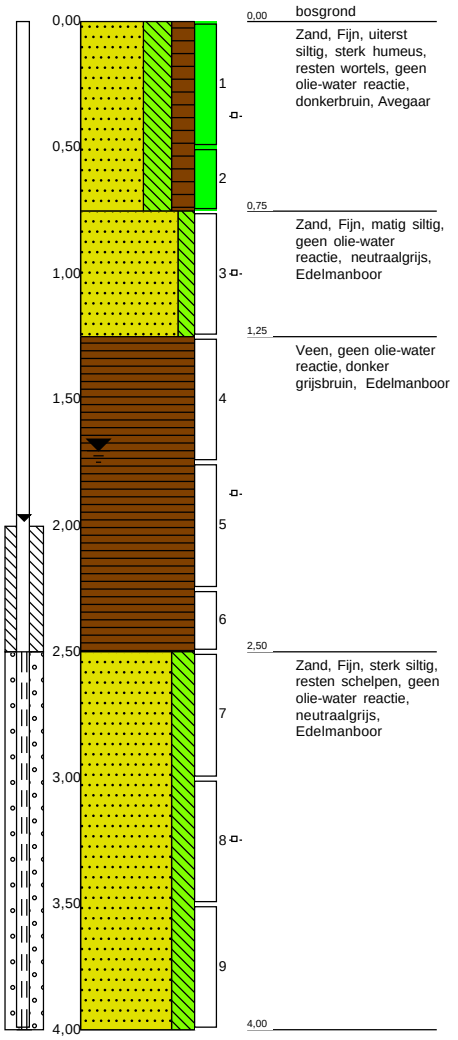
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335 pb1-

X: *68544,17*
Y: *428898,01*
Datum: *19-8-2020*
GWS: *170*

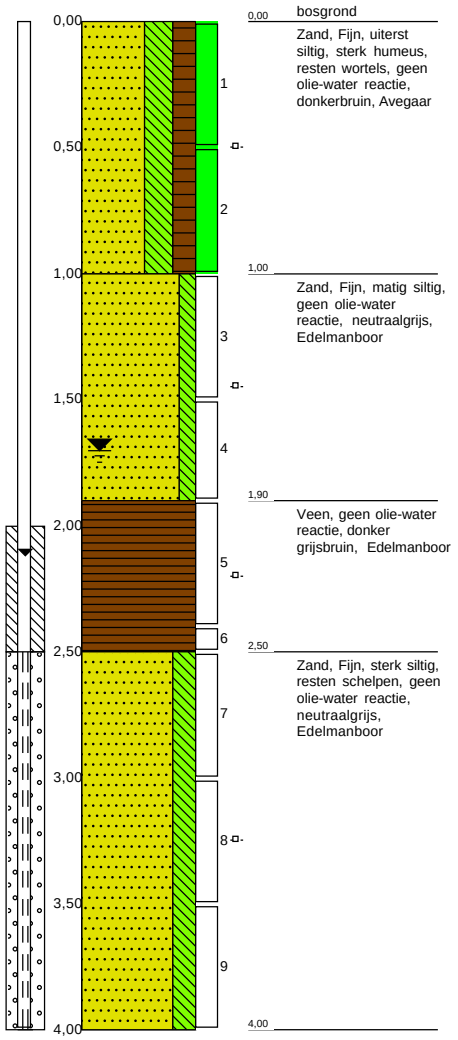
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F335 pb2-

X: *68723,39*
Y: *428920,30*
Datum: *19-8-2020*
GWS: *170*

Boormeester: *Thomas Wessels*



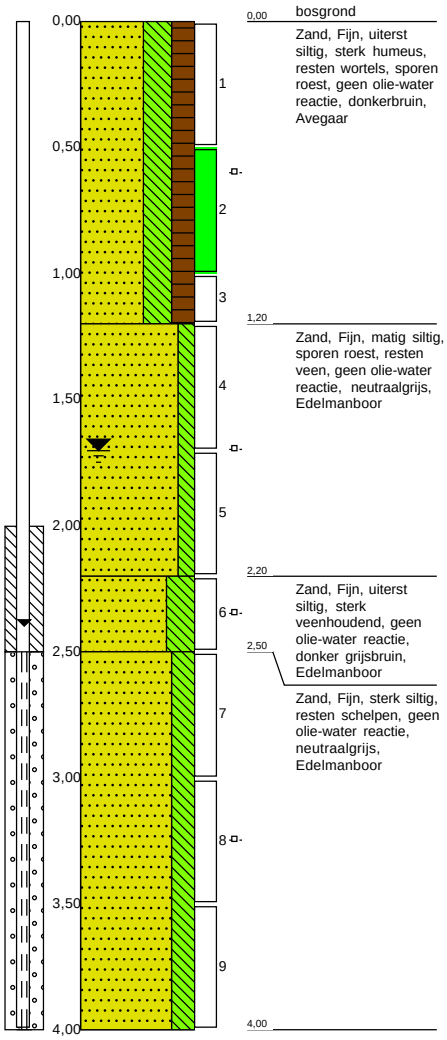
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335 pb3-

X: 68799,33
Y: 429042,52
Datum: 19-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, uiterst siltig, sterk humeus, resten wortels, sporen roest, geen olie-water reactie, donkerbruin, Avegaar

1,20
Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, resten veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

2,20
Zand, Fijn, uiterst siltig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

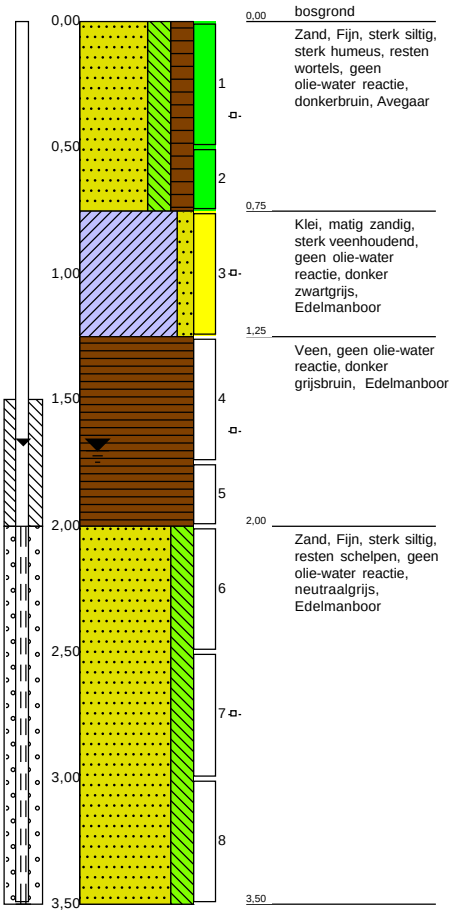
2,50
Zand, Fijn, sterk siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

4,00

Grondboring: F335 pb4-

X: 68707,43
Y: 429091,70
Datum: 19-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donkerbruin, Avegaar

0,75
Klei, matig zandig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

1,25
Veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

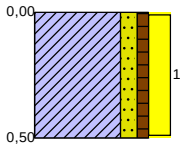
2,00
Zand, Fijn, sterk siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

3,50

Grondboring: F335-07-

X: 68678,71
Y: 429058,69
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



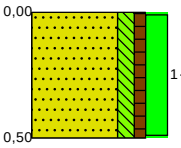
0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts

0,50

Grondboring: F335-08-

X: 68645,16
Y: 429019,04
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

0,50

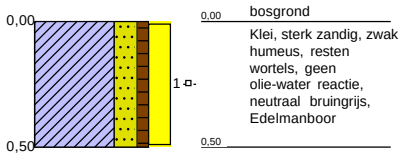
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335-09-

X: 68603,93
Y: 428971,72
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

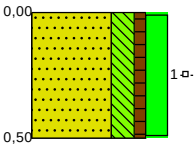


0,00 bosgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Grondboring: F335-10-

X: 68571,14
Y: 428932,84
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

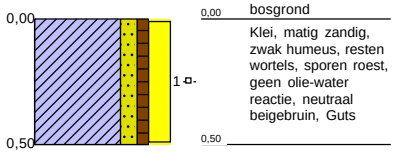


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

Grondboring: F335-11-

X: 68606,22
Y: 428907,30
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

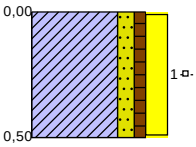


0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Guts
0,50

Grondboring: F335-12-

X: 68671,80
Y: 428914,16
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

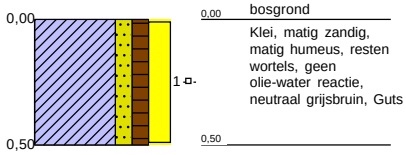


0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Guts
0,50

Grondboring: F335-13-

X: 68760,27
Y: 428949,61
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

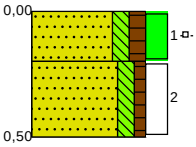


0,00 bosgrond
Klei, matig zandig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Guts
0,50

Grondboring: F335-14-

X: 68802,97
Y: 428967,15
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
0,20
0,50 Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, licht grijsbeige, Aqualock-sampler

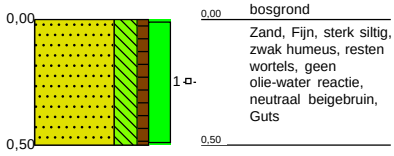
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335-15-

X: *68800,30*
Y: *429007,55*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

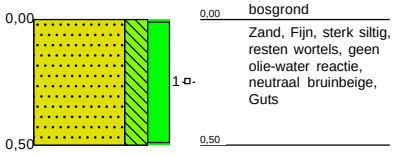
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Guts

0,50

Grondboring: F335-16-

X: *68754,16*
Y: *429067,02*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

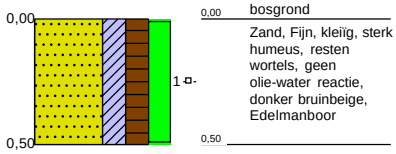
Zand, Fijn, sterk siltig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Guts

0,50

Grondboring: F335 17-

X: *68762,24*
Y: *429038,90*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

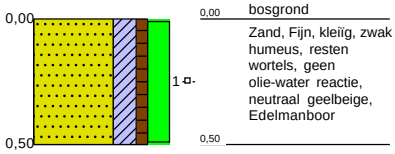
Zand, Fijn, kleïig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Grondboring: F335 18-

X: *68715,66*
Y: *429053,00*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

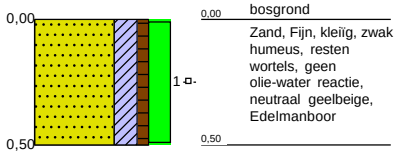
Zand, Fijn, kleïig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

0,50

Grondboring: F335 19-

X: *68739,79*
Y: *428995,00*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

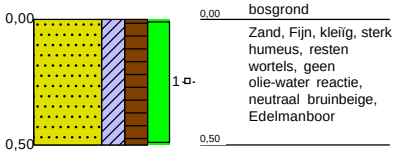
Zand, Fijn, kleïig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbeige, Edelmanboor

0,50

Grondboring: F335 20-

X: *68669,15*
Y: *428982,50*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

Zand, Fijn, kleïig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

0,50

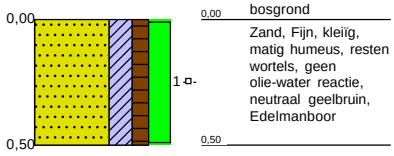
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F335 21-

X: *68614,73*
Y: *428938,20*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



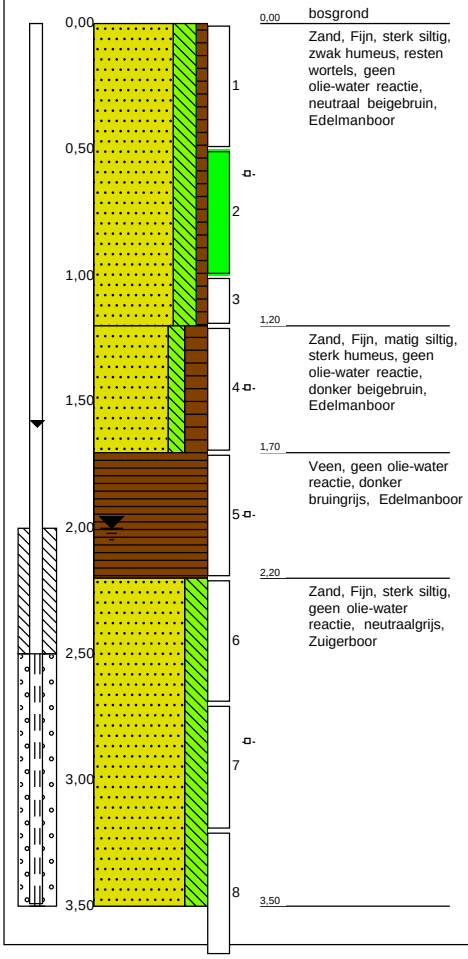
0,00 bosgrond

0,50 Zand, Fijn, kleïg, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Grondboring: F506 pb1-

X: *68071,66*
Y: *429078,21*
Datum: *13-8-2020*
GWS: *200*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

1,20

Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

1,70

Veen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

2,20

Zand, Fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

3,50

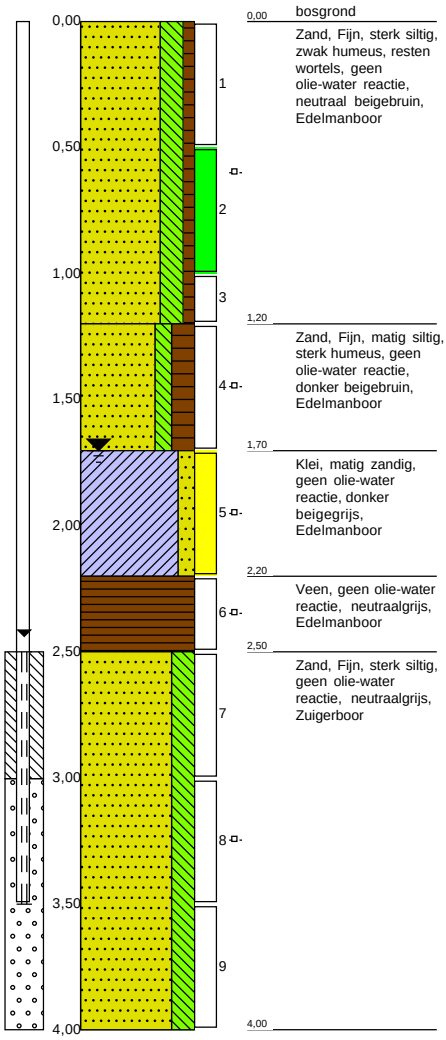
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 pb2-

X: 68030,81
Y: 428952,63
Datum: 13-8-2020
GWS: 170

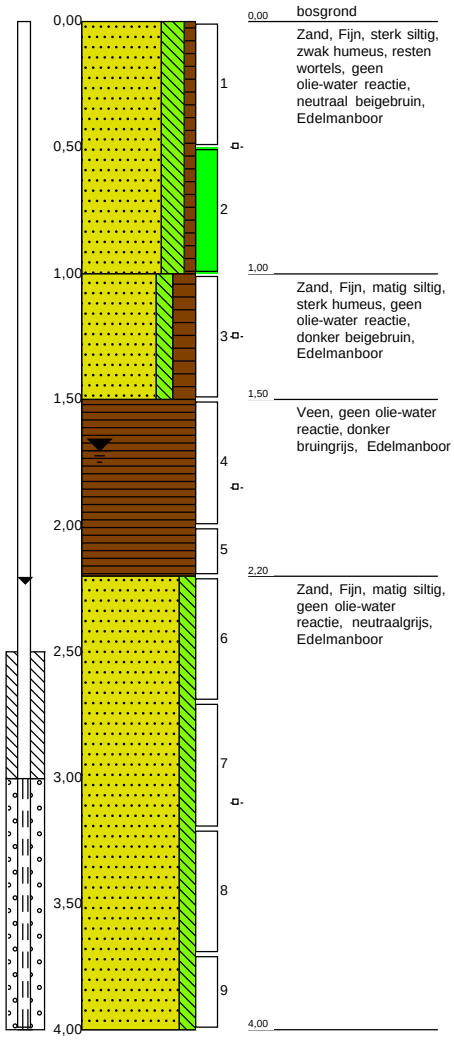
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F506 pb3-

X: 67995,72
Y: 428836,28
Datum: 13-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



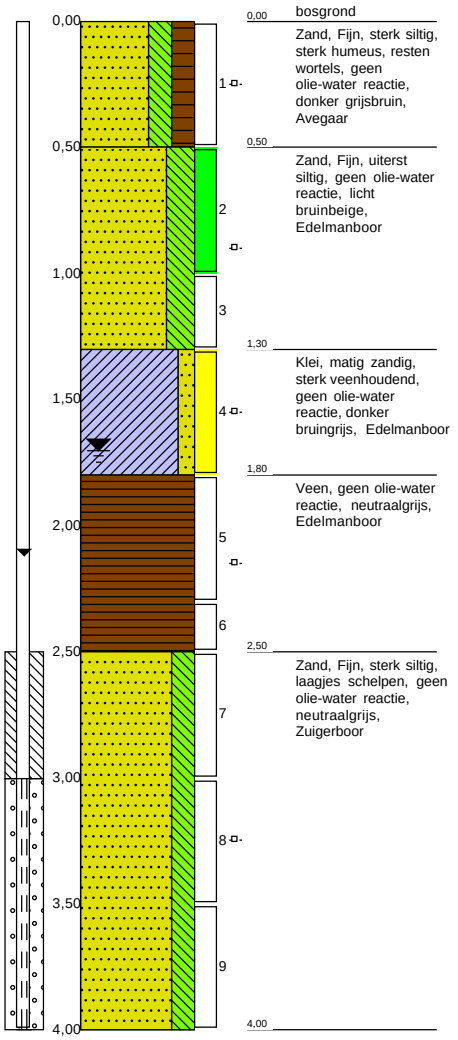
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 pb4-

X: 68103,20
Y: 428984,09
Datum: 14-8-2020
GWS: 170

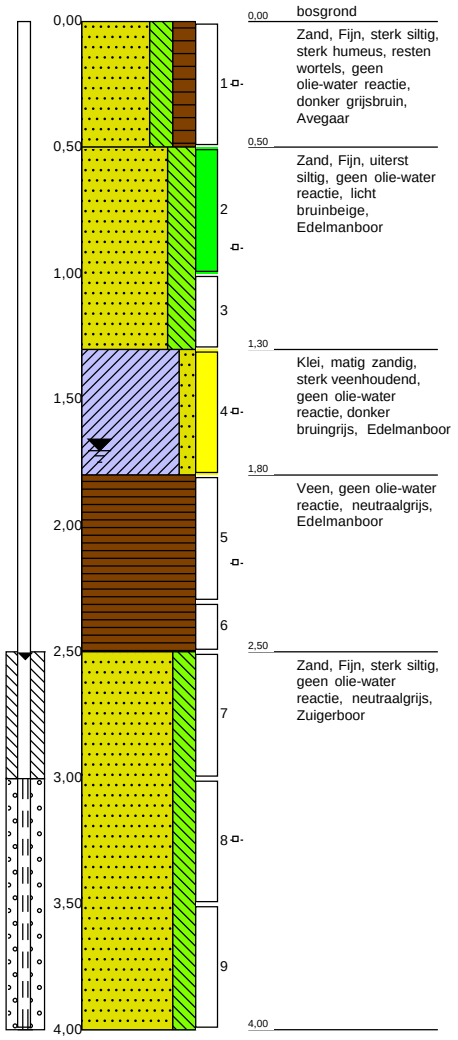
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: F506 pb5-

X: 68112,46
Y: 428892,28
Datum: 14-8-2020
GWS: 170

Boormeester: Thomas Wessels



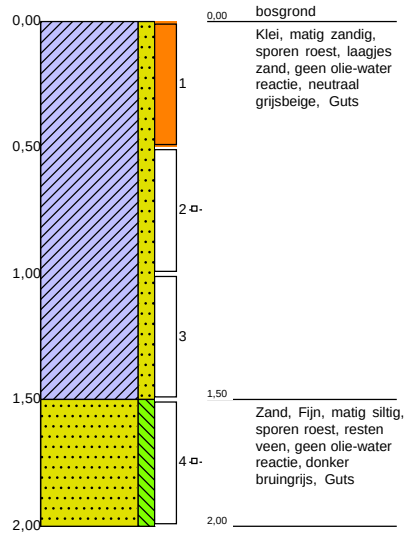
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 06-

X: *68135,06*
Y: *428790,12*
Datum: *21-8-2020*

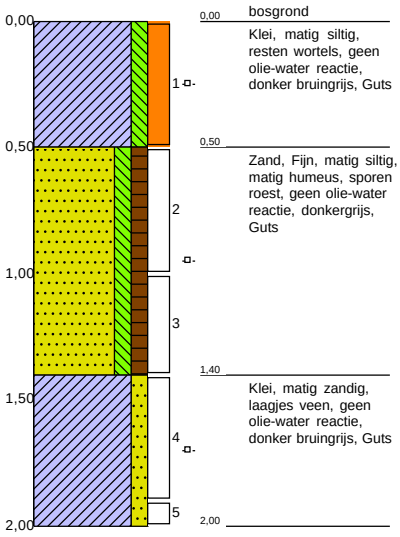
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 07-

X: *68066,44*
Y: *428868,26*
Datum: *21-8-2020*

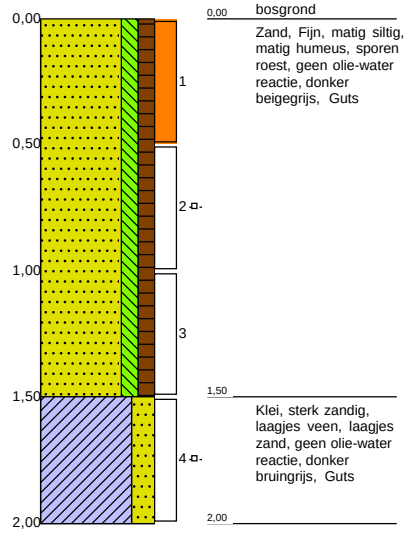
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 08-

X: *68159,66*
Y: *429012,04*
Datum: *21-8-2020*

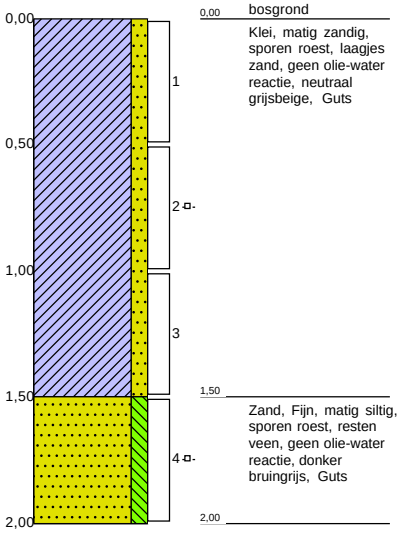
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 09-

X: *68215,97*
Y: *429043,61*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



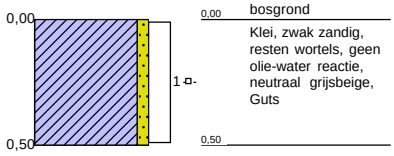
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 10-

X: 68203,36
Y: 429002,92
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

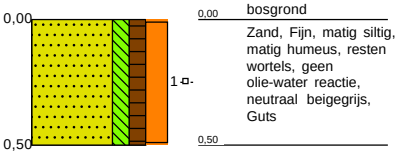


0,00 bosgrond
Klei, zwak zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Guts
0,50

Grondboring: F506 11-

X: 68190,81
Y: 428957,66
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

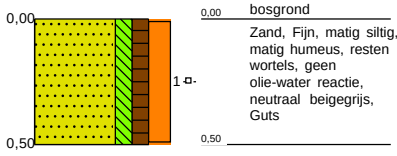


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

Grondboring: F506 12-

X: 68150,85
Y: 428973,58
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

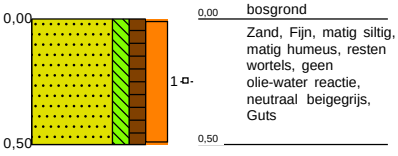


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

Grondboring: F506 13-

X: 68175,20
Y: 429053,47
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

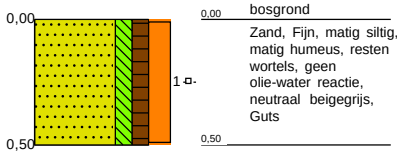


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

Grondboring: F506 14-

X: 68122,32
Y: 429066,78
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

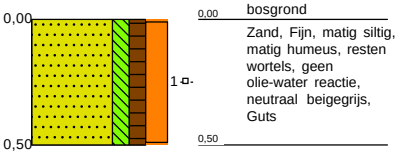


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

Grondboring: F506 15-

X: 68110,14
Y: 429027,98
Datum: 21-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts
0,50

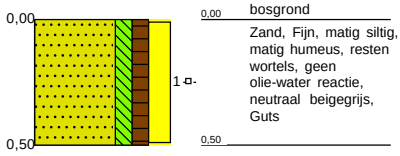
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 16-

X: *68083,51*
Y: *428941,25*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

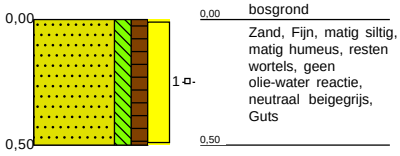
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts

0,50

Grondboring: F506 17-

X: *68073,62*
Y: *428897,88*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

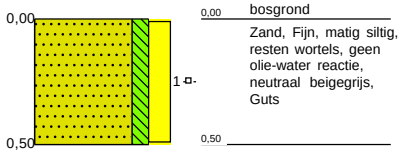
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts

0,50

Grondboring: F506 18-

X: *68059,91*
Y: *428843,86*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

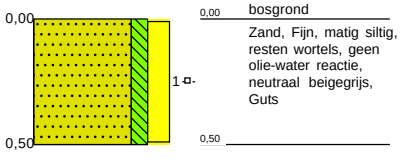
Zand, Fijn, matig siltig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts

0,50

Grondboring: F506 19-

X: *68052,64*
Y: *428814,91*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

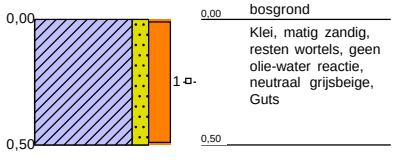
Zand, Fijn, matig siltig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Guts

0,50

Grondboring: F506 20-

X: *68101,77*
Y: *428801,65*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

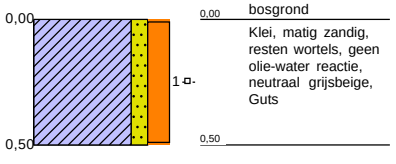
Klei, matig zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Guts

0,50

Grondboring: F506 21-

X: *68113,95*
Y: *428844,25*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



0,00 bosgrond

Klei, matig zandig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Guts

0,50

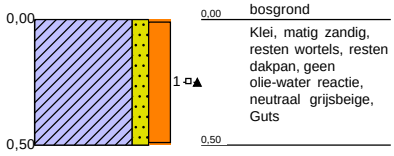
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 22-

X: *68128,74*
Y: *428881,09*
Datum: *21-8-2020*

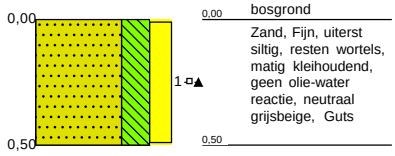
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 23-

X: *68157,70*
Y: *428869,74*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 24-

X: *68147,43*
Y: *428832,08*
Datum: *21-8-2020*

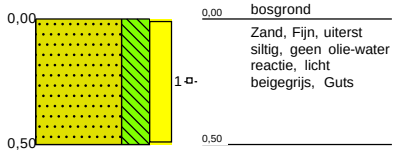
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 25-

X: *68027,55*
Y: *428837,74*
Datum: *21-8-2020*

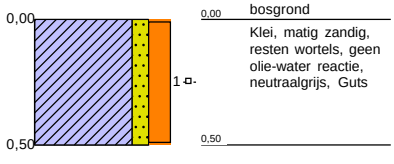
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 26-

X: *68041,24*
Y: *428876,16*
Datum: *21-8-2020*

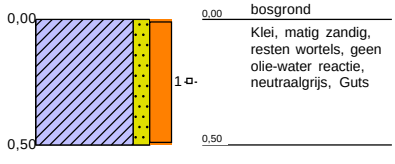
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 27-

X: *68052,27*
Y: *428917,62*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



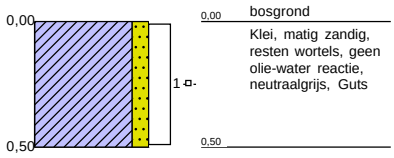
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: F506 28-

X: *68068,26*
Y: *428971,64*
Datum: *21-8-2020*

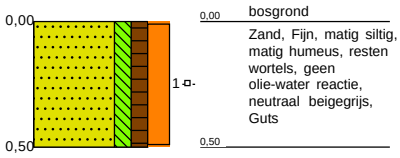
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 29-

X: *68077,39*
Y: *429011,21*
Datum: *21-8-2020*

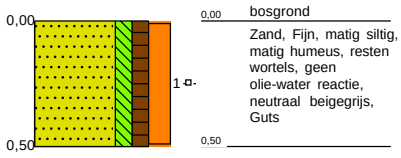
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: F506 30-

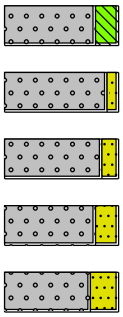
X: *68078,53*
Y: *429048,85*
Datum: *21-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



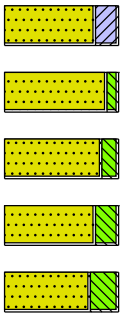
Legenda (conform NEN 5104)

grind



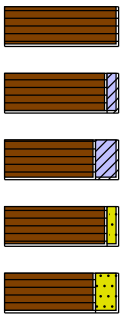
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



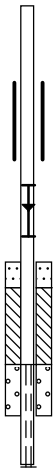
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



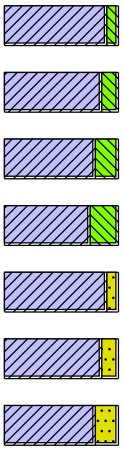
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



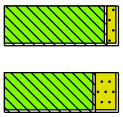
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



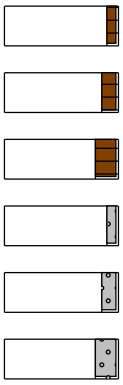
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



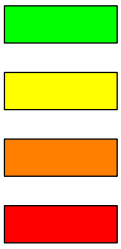
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

BoToVa Bbk (T1, T2)



<=AW
<=WO
<=IND
>I

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

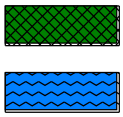
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

Bijlage 5.2: Boorprofielen gronddammen

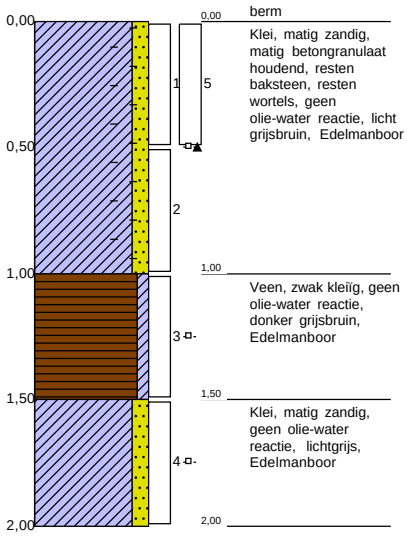
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam1A_N-

Datum: 6-8-2020

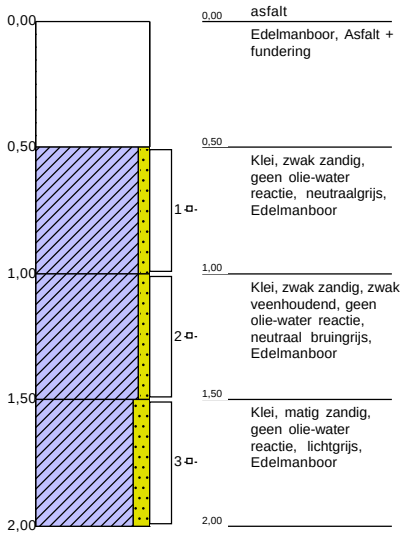
Boormeester: Bas Driessen



Grondboring: Dam1B_N-

Datum: 6-8-2020

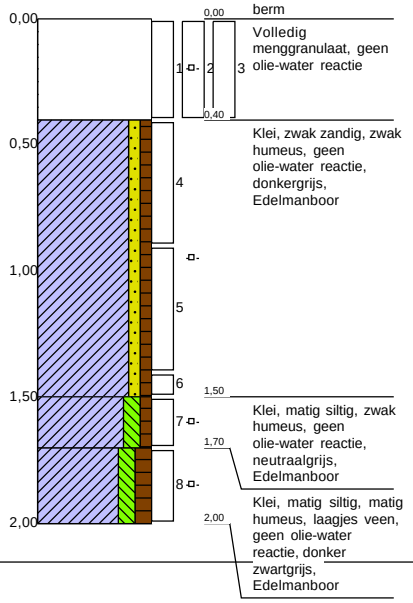
Boormeester: Bas Driessen



Grondboring: Dam2A-

X: 68061,37
Y: 429396,50
Datum: 29-7-2020

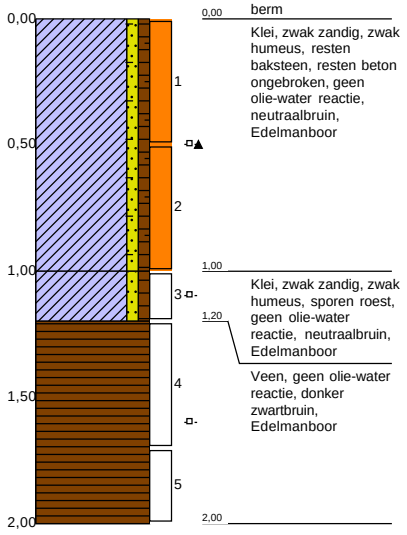
Opmerking: Asfalt inrit,asfalt loopt door tot het hart van de duiker.Daarachter mengranulaat ca. 40 cm tot op d
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Dam2b-

X: 68058,51
Y: 429399,60
Datum: 29-7-2020

Boormeester: Wim Kap



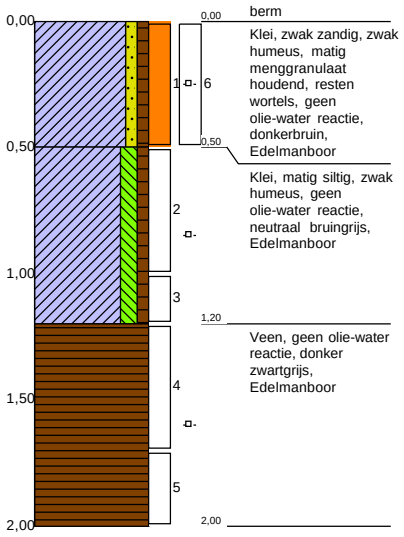
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam3A-

Datum: *5-8-2020*

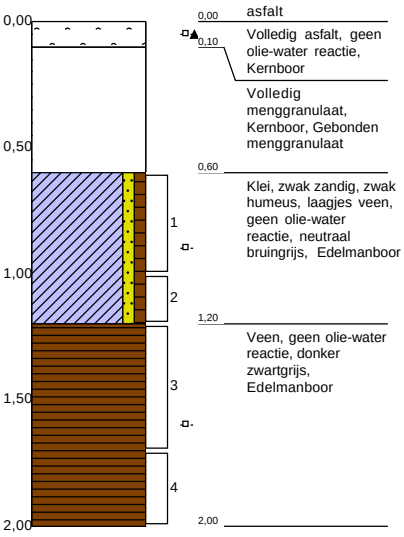
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Dam3b-

Datum: *5-8-2020*

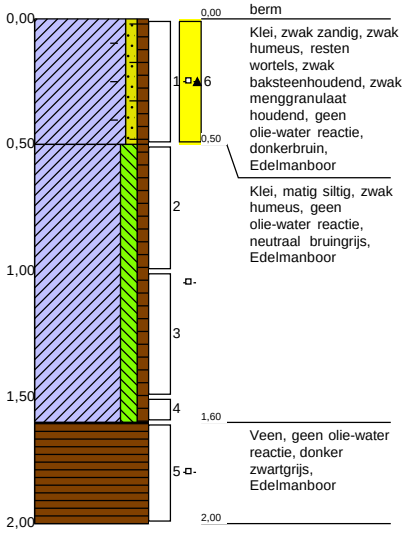
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Dam4A-

Datum: *5-8-2020*

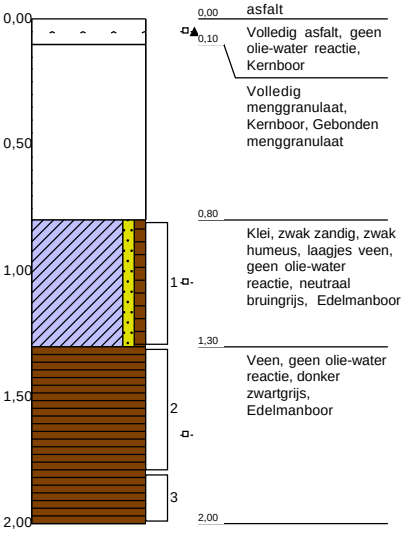
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Dam4b-

Datum: *5-8-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



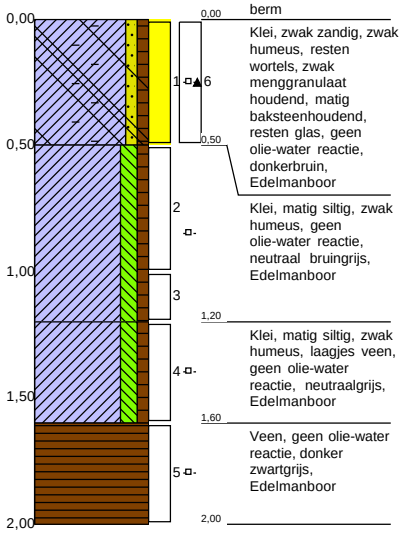
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam5A-

Datum: 5-8-2020

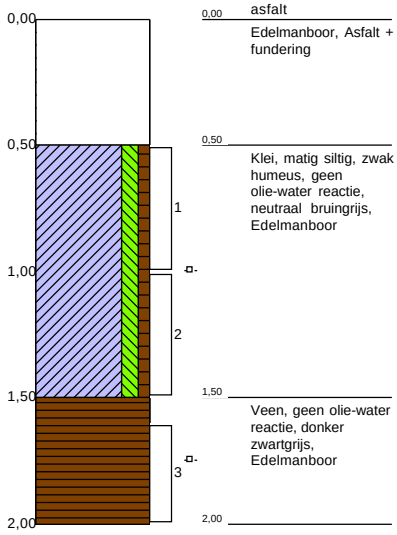
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Dam5B-

Datum: 6-8-2020

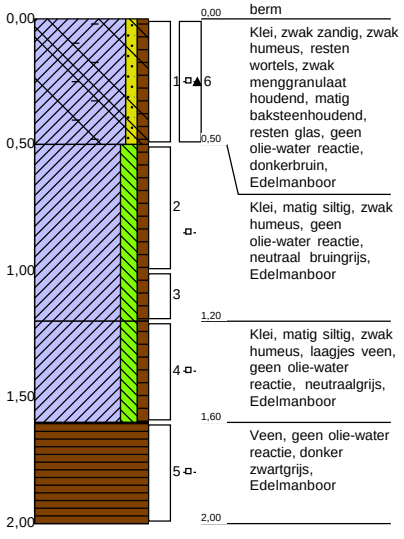
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Dam6A_N-

Datum: 6-8-2020

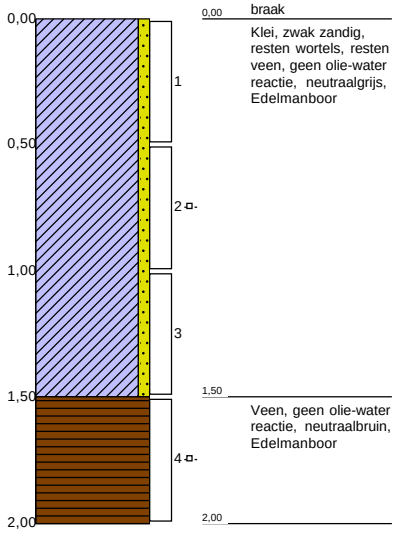
Boormeester: Bas Driessen



Grondboring: Dam6B-

Datum: 6-8-2020

Boormeester: Bas Driessen



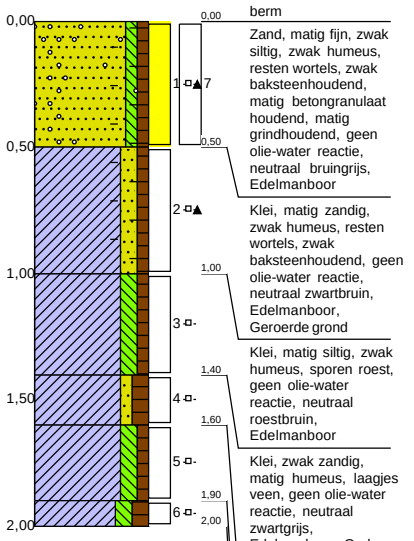
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam7A-

X: 68243,24
Y: 429068,30
Datum: 29-7-2020

Boormeester: Wim Kap

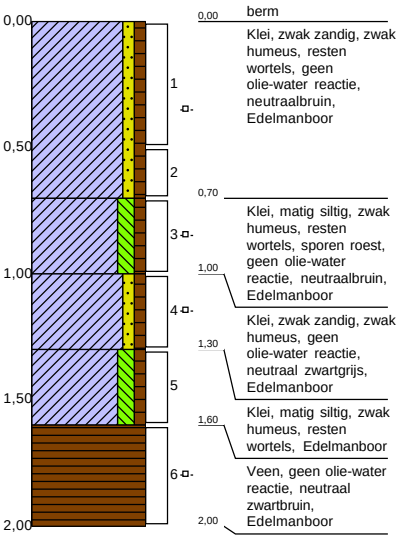


0,00 berm
0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, matig betongranulaat houdend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,00 Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor, Geroerde grond
1,40 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
1,60 Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor, Oude slootbodem
1,90 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten
2,00 els, geen olie-water reactie, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
Klei, matig siltig, matig humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, Edelmanboor

Grondboring: Dam7B-

X: 68246,92
Y: 429070,69
Datum: 29-7-2020

Boormeester: Wim Kap

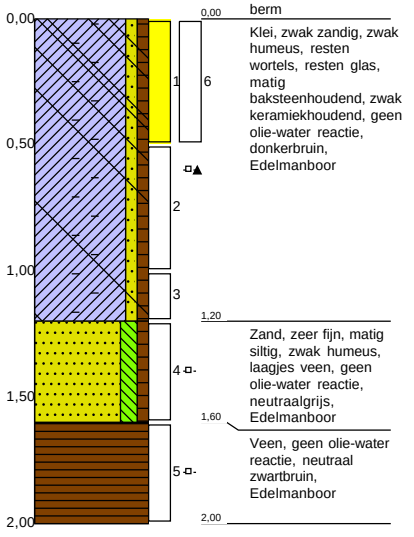


0,00 berm
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, geen olie-water
1,00 reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
1,30 Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, Edelmanboor
1,60 Veen, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Dam8A-

Datum: 5-8-2020

Boormeester: Wim Kap

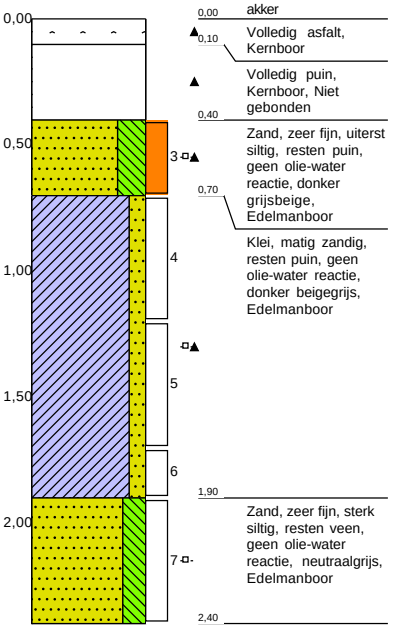


0,00 berm
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, resten glas, matig baksteenhoudend, zwak keramiekhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1,20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,60 Veen, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Dam 8B-

Datum: 13-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 akker
0,10 Volledig asfalt, Kernboor
Volledig puin, Kernboor, Niet gebonden
0,40 Zand, zeer fijn, uiterst siltig, resten puin, geen olie-water reactie, donker grijsbeige, Edelmanboor
0,70 Klei, matig zandig, resten puin, geen olie-water reactie, donker beigegrijs, Edelmanboor
1,90 Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
2,40

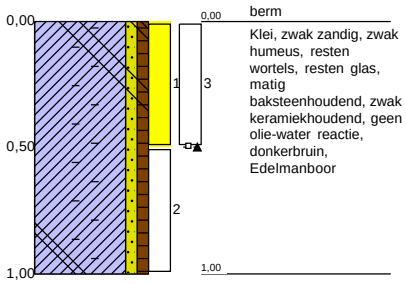
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam9A-

Datum: *5-8-2020*

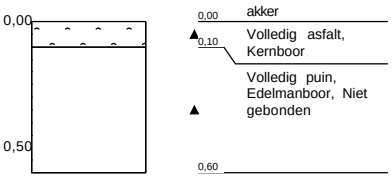
Opmerking: *Boring gestaakt op opstakel*
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Dam9B-

Datum: *13-8-2020*

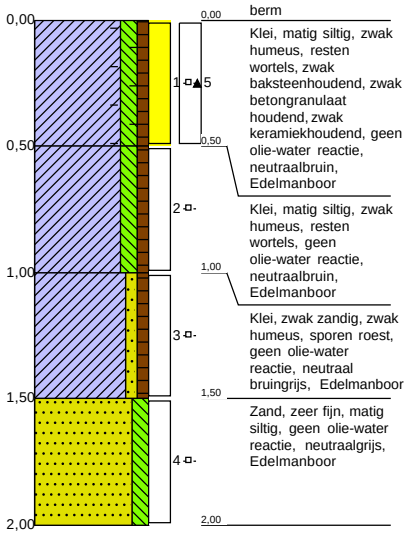
Opmerking: *Gestaakt*
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Dam10A-

X: *68523,36*
Y: *428888,30*
Datum: *29-7-2020*

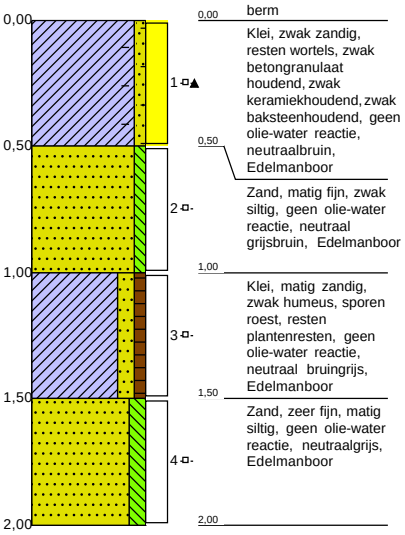
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Dam10B-

X: *68527,85*
Y: *428891,30*
Datum: *29-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



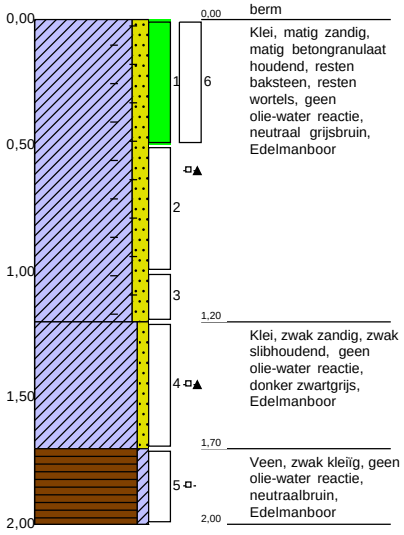
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Dam11A-

Datum: *6-8-2020*

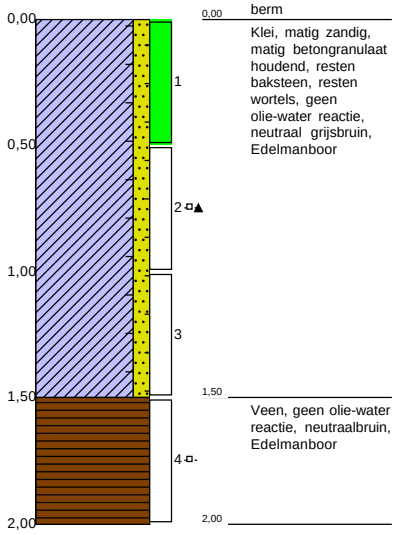
Boormeester: *Bas Driessen*



Grondboring: Dam11B-

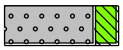
Datum: *6-8-2020*

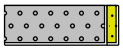
Boormeester: *Bas Driessen*

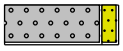


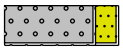
Legenda (conform NEN 5104)

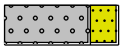
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

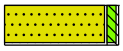

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

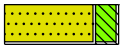

Grind, uiterst zandig

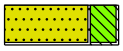
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

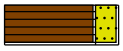
veen


Veen, mineraalarm

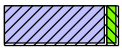

Veen, zwak kleïig

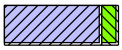

Veen, sterk kleïig

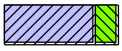

Veen, zwak zandig

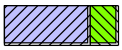

Veen, sterk zandig

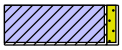
klei

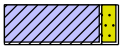

Klei, zwak siltig

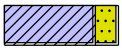

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

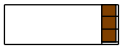
leem

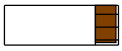

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

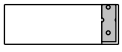
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

BoToVa Bbk (T1, T2)


<=AW


<=WO


<=IND


>I

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

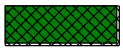
overig

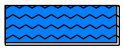

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand


grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 5.3: Boorprofielen gedempte watergangen

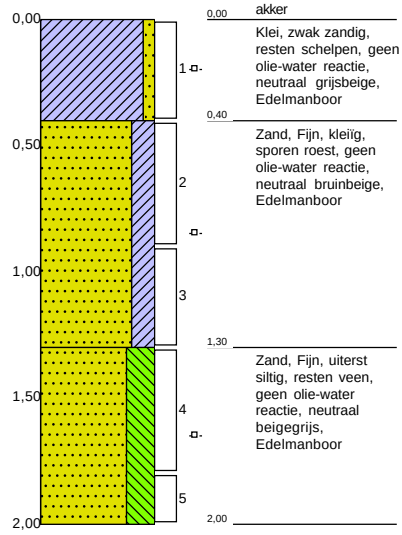
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD1-1-

Datum: *28-7-2020*

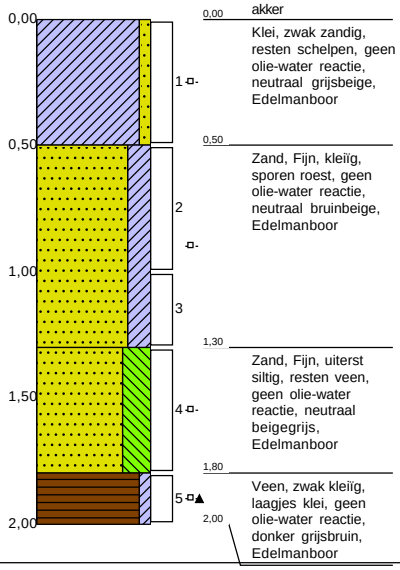
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD1-2-

Datum: *28-7-2020*

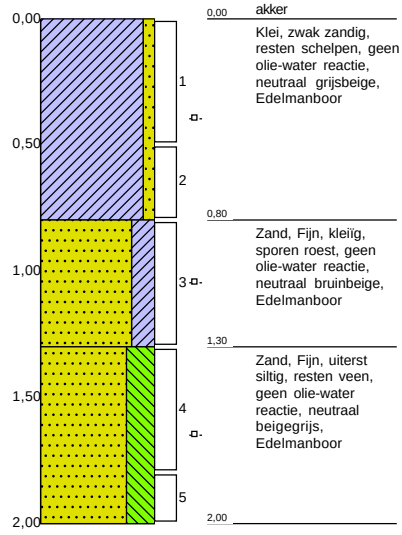
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD1-3-

Datum: *28-7-2020*

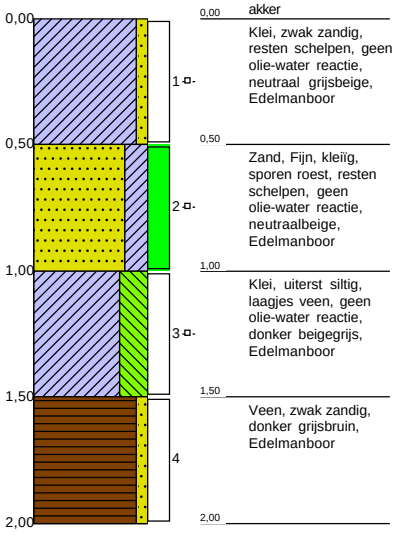
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD1-4-

Datum: *29-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



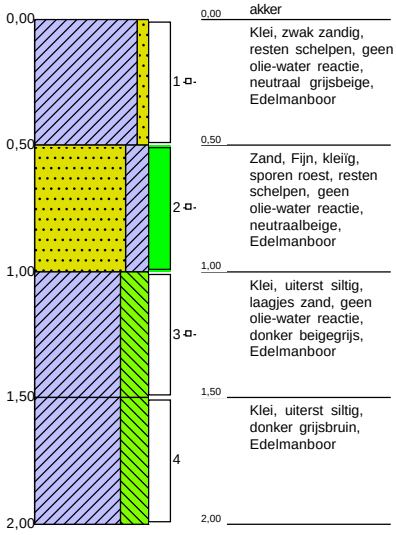
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD1-5-

Datum: *29-7-2020*

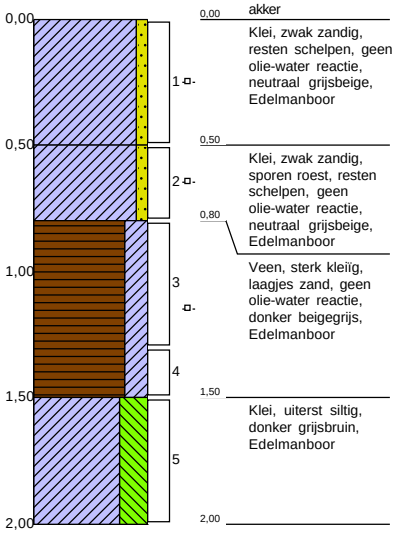
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD1-6-

Datum: *29-7-2020*

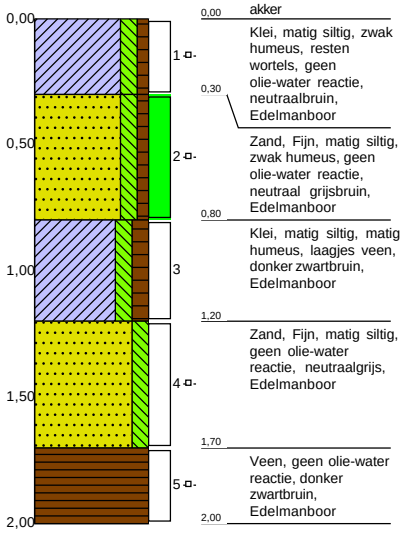
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD2-1-

Datum: *28-7-2020*

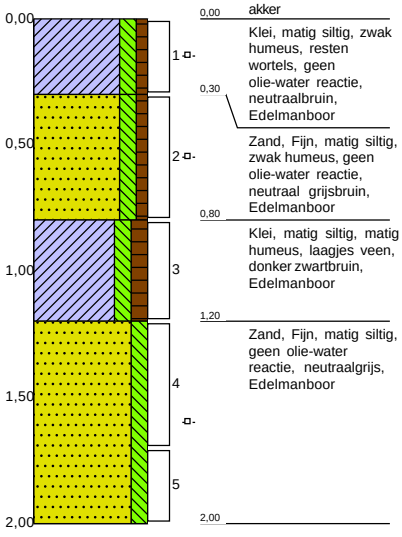
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD2-2-

Datum: *28-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



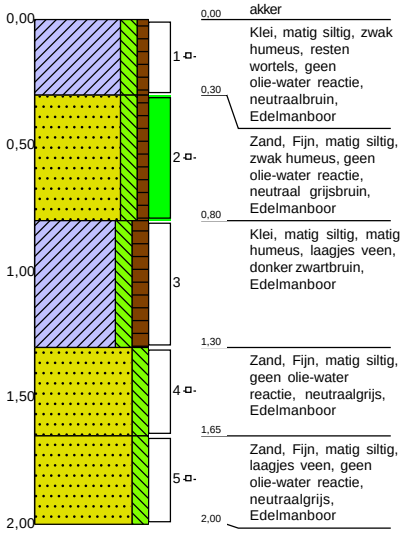
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD2-3-

Datum: *28-7-2020*

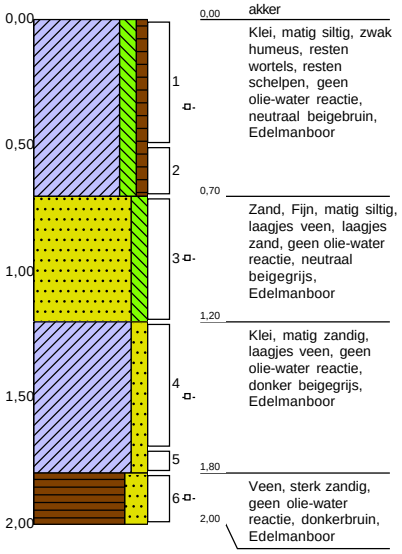
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD2-4-

Datum: *29-7-2020*

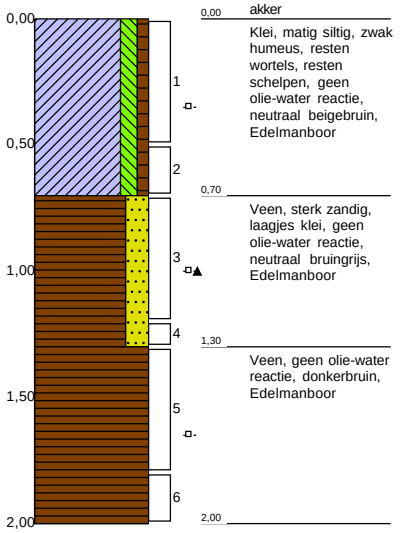
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD2-5-

X: *67915,63*
Y: *429178,96*
Datum: *29-7-2020*

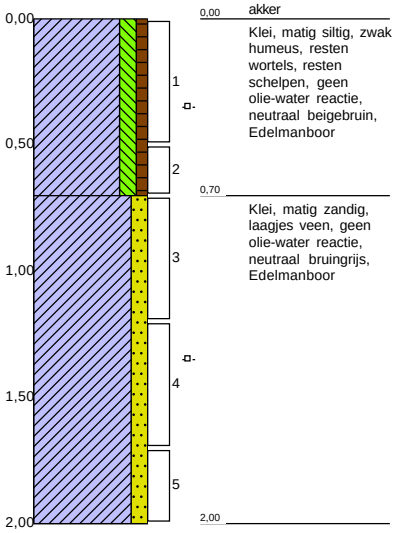
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD2-6-

Datum: *29-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



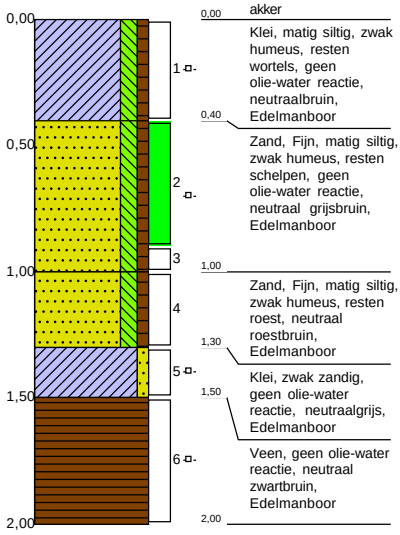
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD3-1-

X: *68145,53*
Y: *429344,77*
Datum: *28-7-2020*

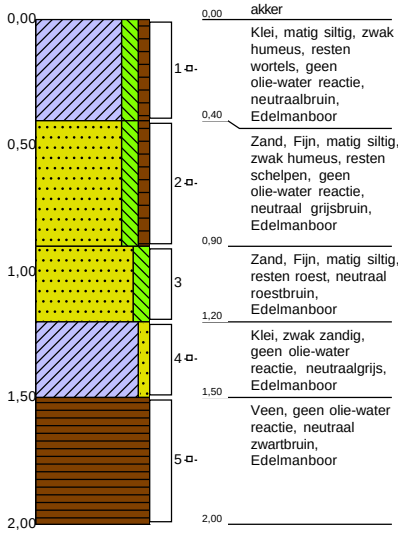
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD3-2-

X: *68144,57*
Y: *429345,28*
Datum: *28-7-2020*

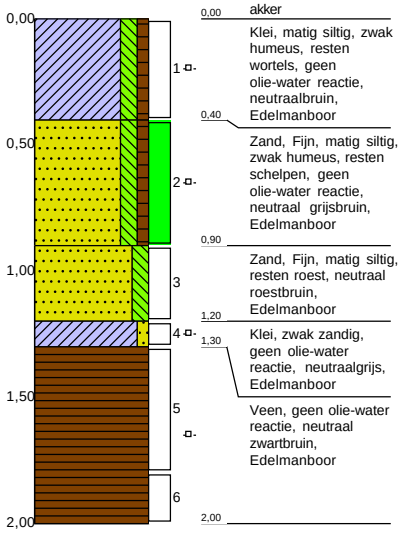
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD3-3-

X: *68146,50*
Y: *429344,76*
Datum: *28-7-2020*

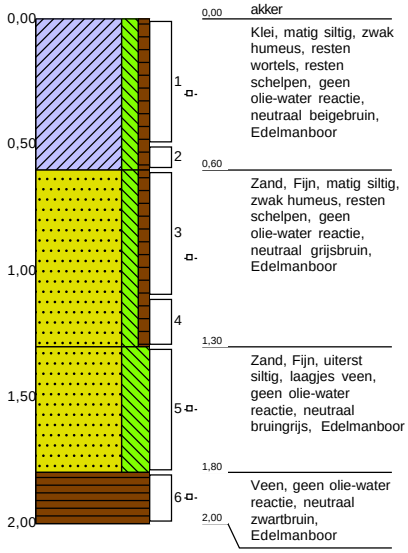
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD3-4-

X: *68070,69*
Y: *429126,31*
Datum: *29-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



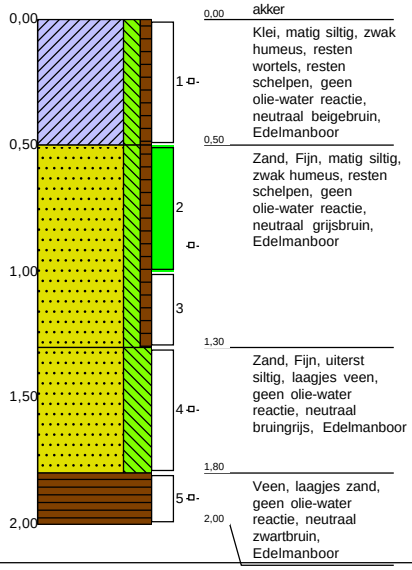
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD3-5-

Datum: *29-7-2020*

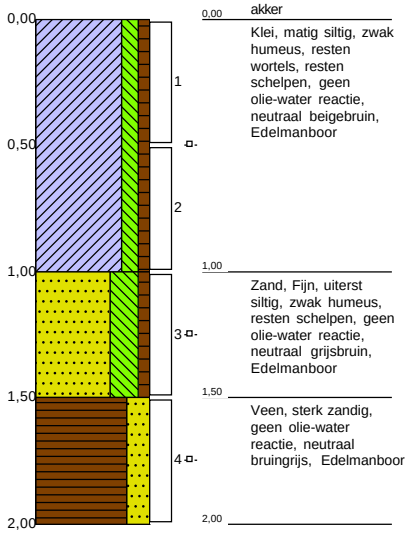
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD3-6-

Datum: *29-7-2020*

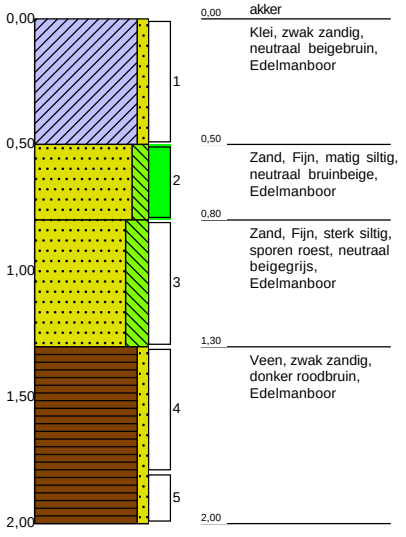
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SD7-1-

X: *68347,55*
Y: *429339,40*
Datum: *24-7-2020*

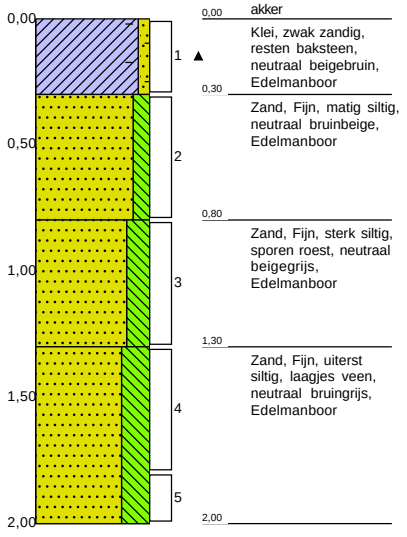
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD7-2-

X: *68348,30*
Y: *429339,30*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



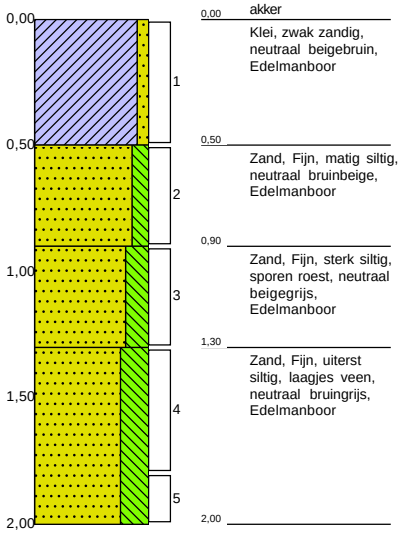
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD7-3-

X: 68349,34
Y: 429339,10
Datum: 24-7-2020

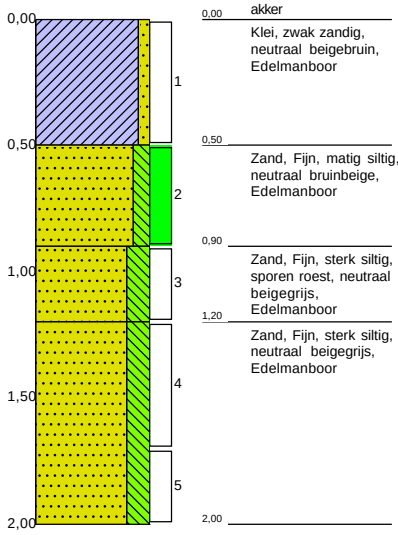
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD7-4-

X: 68463,02
Y: 429295,30
Datum: 24-7-2020

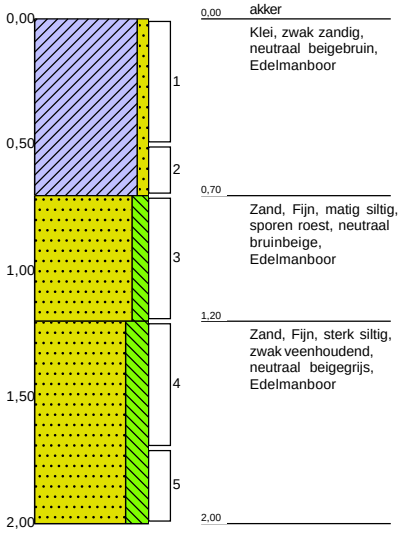
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD7-5-

X: 68463,84
Y: 429295,60
Datum: 24-7-2020

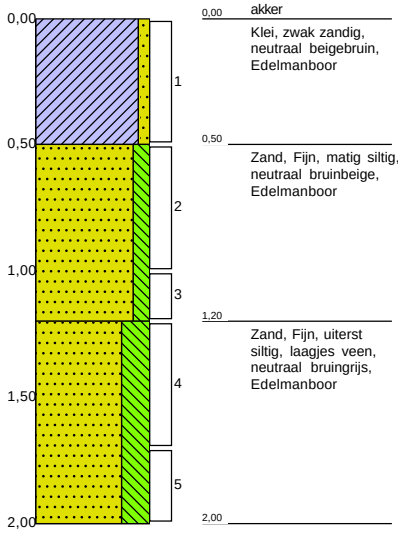
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD7-6-

X: 68466,54
Y: 429298,18
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



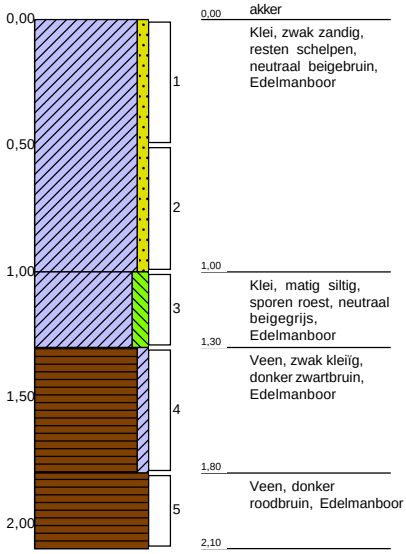
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD8-1-

X: 68348,62
Y: 429283,61
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

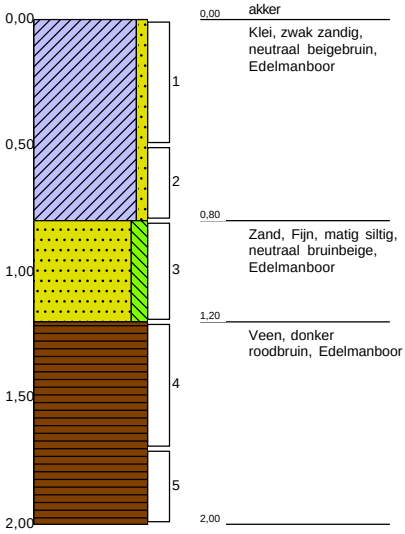


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, resten schelpen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,00	
	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
1,30	
	Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
1,80	
	Veen, donker roodbruin, Edelmanboor
2,10	

Grondboring: SD8-2-

X: 68348,11
Y: 429282,64
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

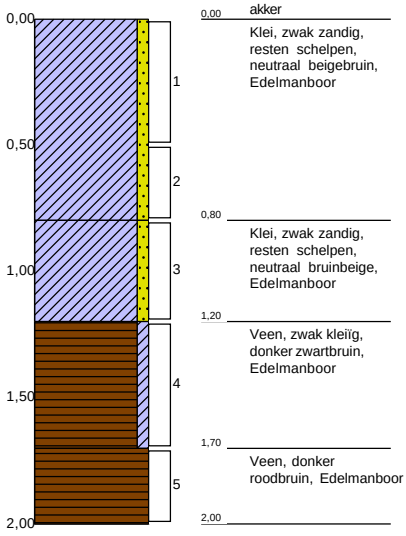


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,80	
	Zand, Fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,20	
	Veen, donker roodbruin, Edelmanboor
2,00	

Grondboring: SD8-3-

X: 68348,63
Y: 429284,58
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis

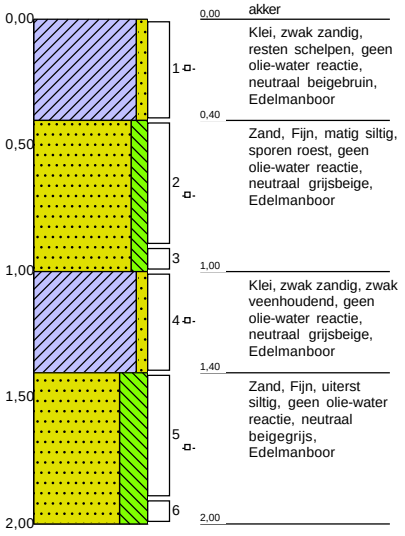


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, resten schelpen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,80	
	Klei, zwak zandig, resten schelpen, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,20	
	Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
1,70	
	Veen, donker roodbruin, Edelmanboor
2,00	

Grondboring: SD8-4-

X: 8648,83
Y: 429159,73
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



0,00	akker
	Klei, zwak zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,40	
	Zand, Fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,00	
	Klei, zwak zandig, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,40	
	Zand, Fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
2,00	

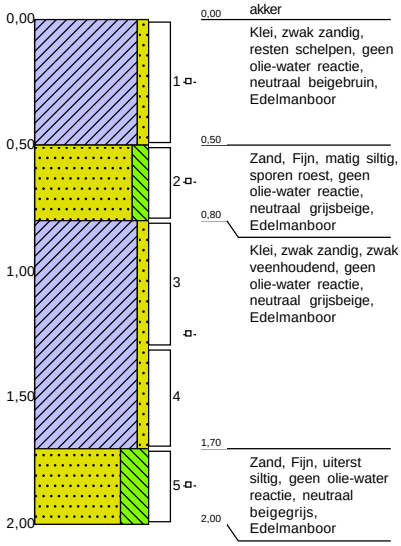
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD8-5-

X: 68649,08
Y: 429160,69
Datum: 27-7-2020

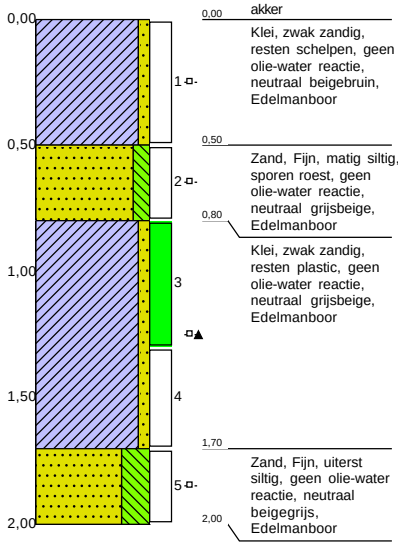
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD8-6-

X: 68649,09
Y: 429160,69
Datum: 27-7-2020

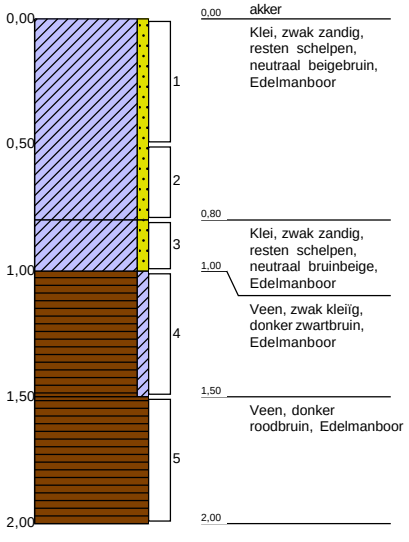
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD9-1-

X: 68336,33
Y: 429242,51
Datum: 24-7-2020

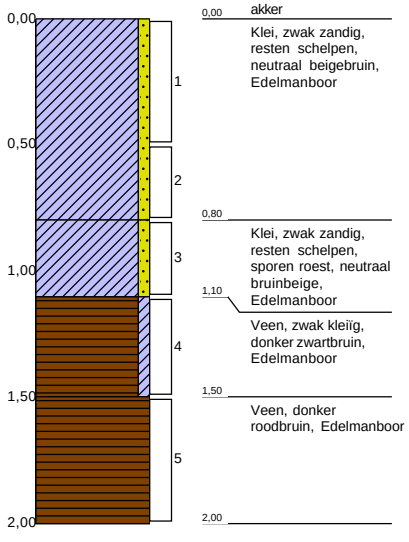
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD9-2-

X: 68336,07
Y: 429241,53
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



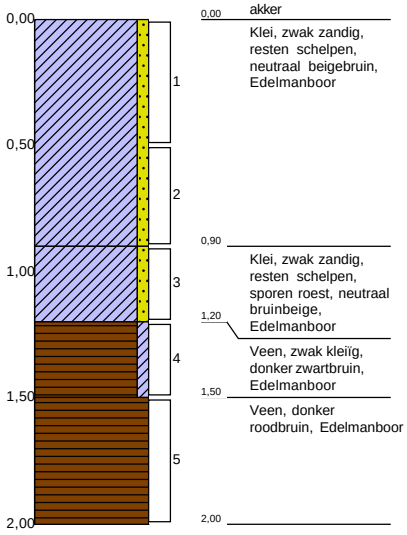
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD9-3-

X: 68336,60
Y: 429243,48
Datum: 24-7-2020

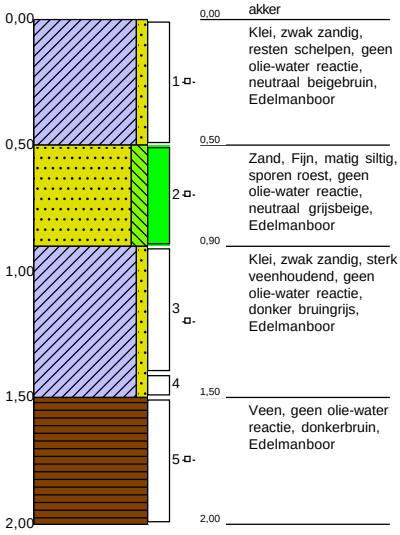
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD9-4-

X: 68638,07
Y: 429121,77
Datum: 27-7-2020

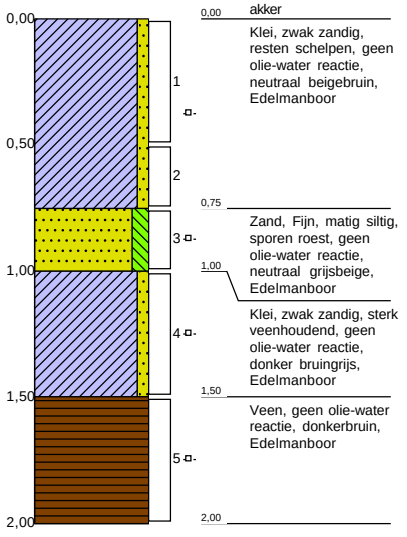
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD9-5-

X: 68637,81
Y: 429120,79
Datum: 27-7-2020

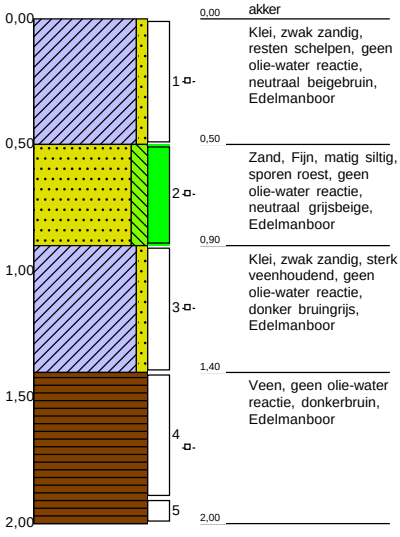
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD9-6-

X: 68638,35
Y: 429122,74
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



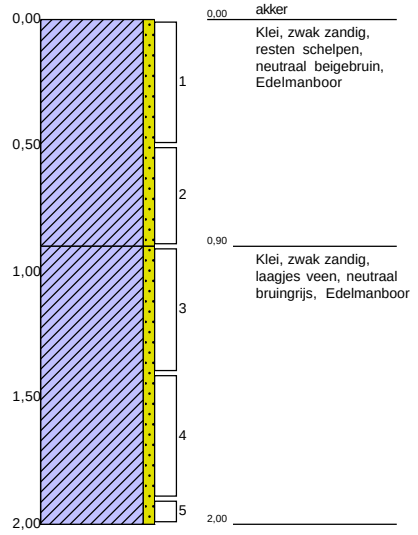
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD10-1-

X: *68315,91*
Y: *429190,60*
Datum: *24-7-2020*

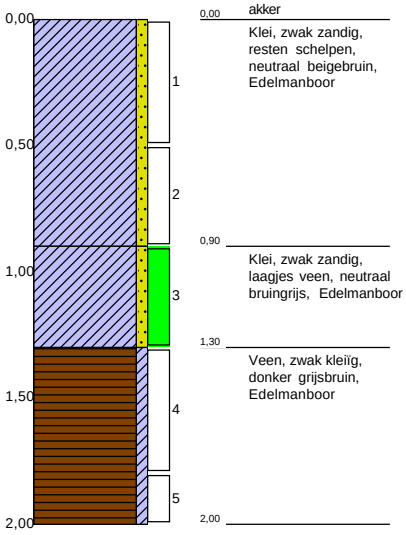
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD10-2-

X: *68313,53*
Y: *429191,11*
Datum: *24-7-2020*

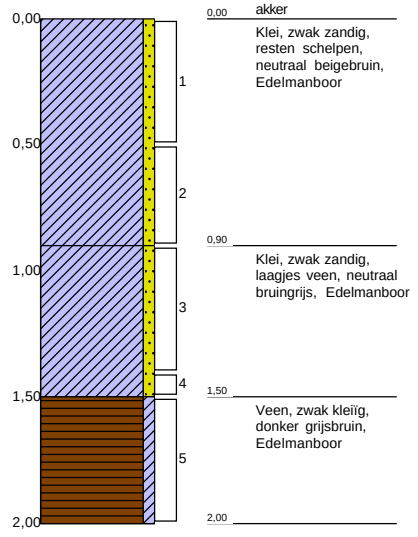
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD10-3-

X: *68314,06*
Y: *429193,05*
Datum: *24-7-2020*

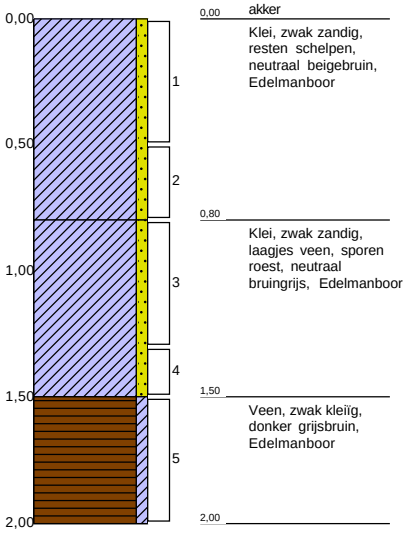
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD10-4-

X: *68591,22*
Y: *429077,89*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



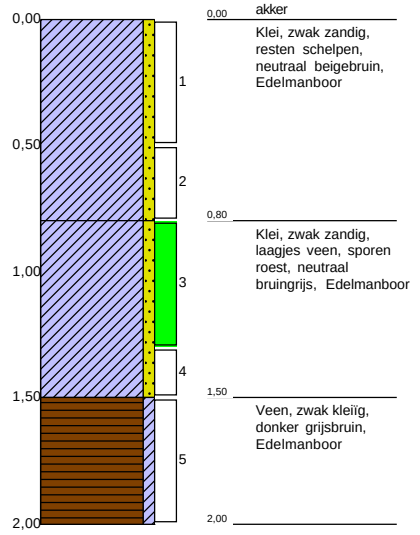
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD10-5-

X: *68590,96*
Y: *429076,91*
Datum: *24-7-2020*

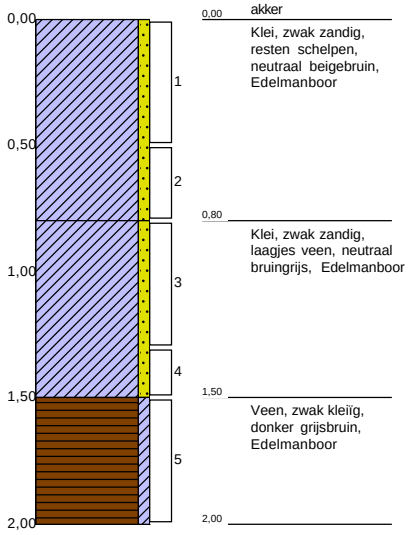
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD10-6-

X: *68591,09*
Y: *429078,60*
Datum: *24-7-2020*

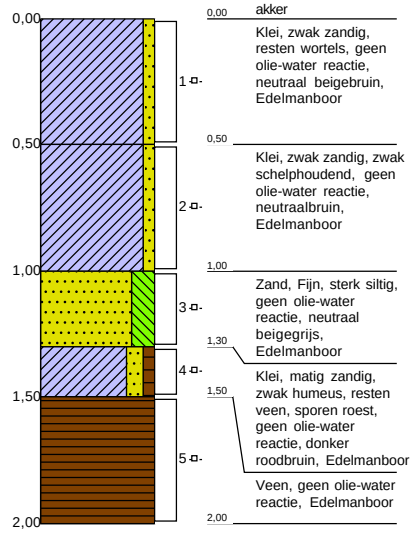
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD11-1-

X: *68293,37*
Y: *429153,49*
Datum: *24-7-2020*

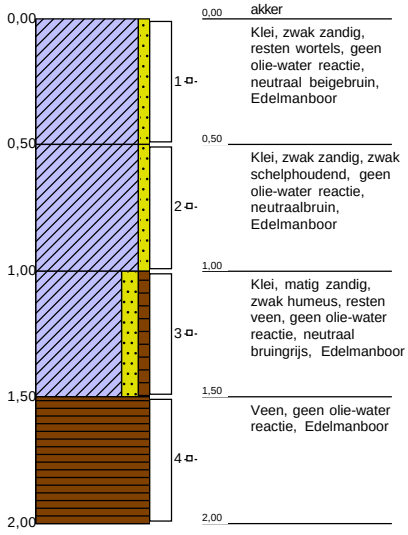
Boormeester: *Gerben Veenhuis*



Grondboring: SD11-2-

X: *68293,11*
Y: *429152,53*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Gerben Veenhuis*



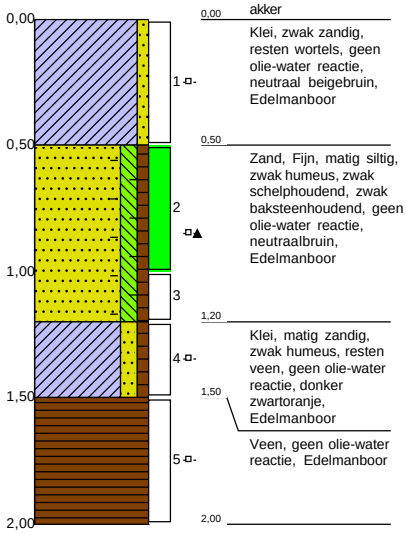
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SD11-3-

X: 68293,63
Y: 429154,46
Datum: 24-7-2020

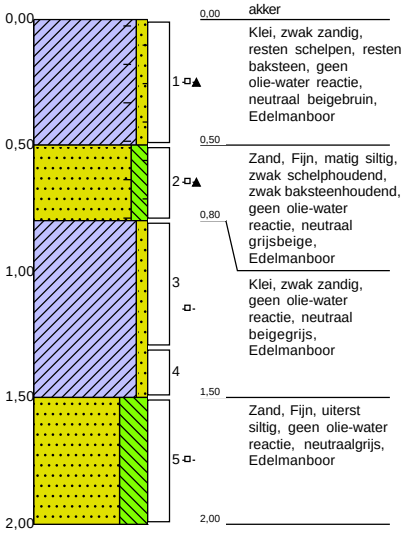
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD11-4-

X: 68567,15
Y: 429041,39
Datum: 27-7-2020

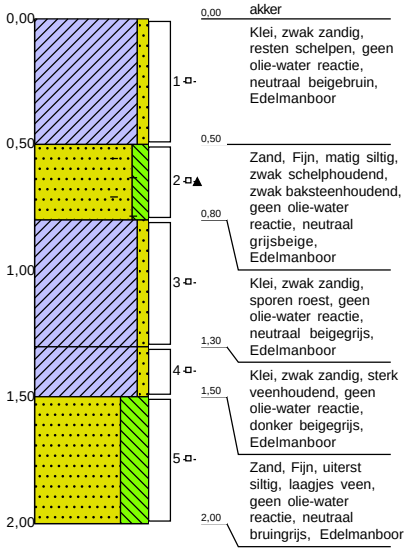
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD11-5-

X: 68566,89
Y: 429040,43
Datum: 27-7-2020

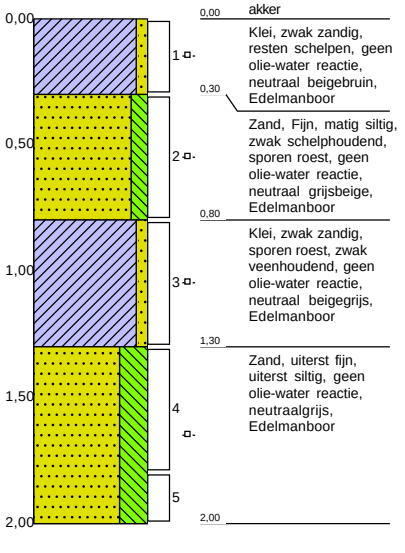
Boormeester: Gerben Veenhuis



Grondboring: SD11-6-

X: 68570,48
Y: 429039,30
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Gerben Veenhuis



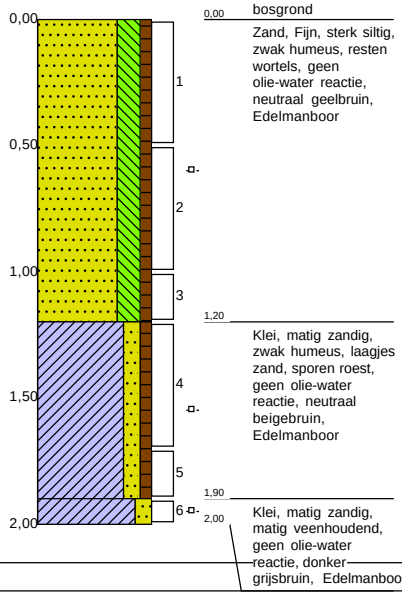
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd4-1-

X: 68072,10
Y: 429086,45
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

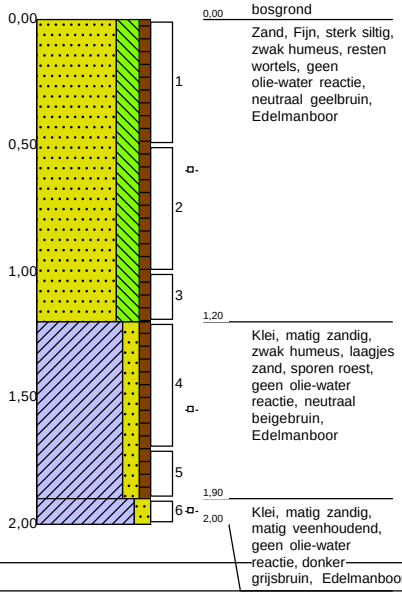


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,90
2,00 Klei, matig zandig, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Grondboring: Sd4-2-

X: 68073,07
Y: 429085,94
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

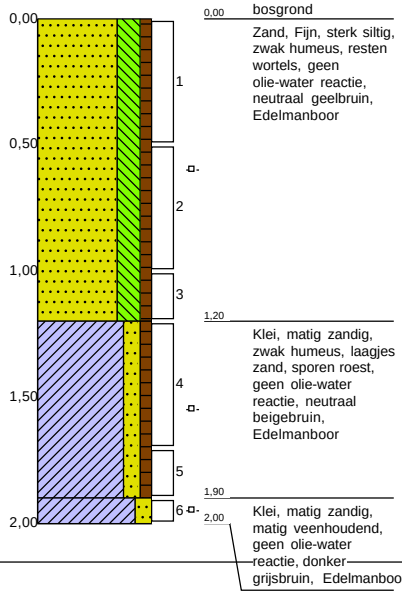


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,90
2,00 Klei, matig zandig, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Grondboring: Sd4-3-

X: 68074,01
Y: 429085,94
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

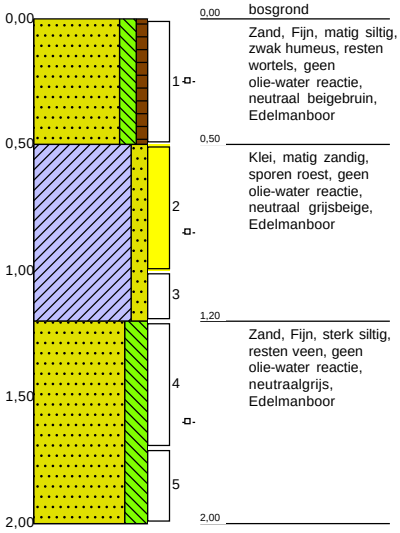


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,90
2,00 Klei, matig zandig, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Grondboring: Sd4-4-

X: 67991,73
Y: 428844,51
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,50
Klei, matig zandig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,20
Zand, Fijn, sterk siltig, resten veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
2,00

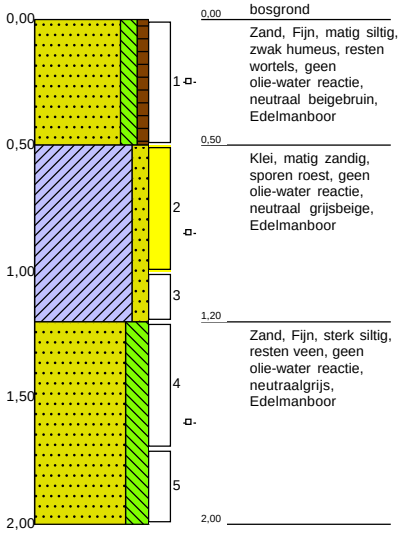
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd4-5-

X: 67990,77
Y: 428844,77
Datum: 25-8-2020

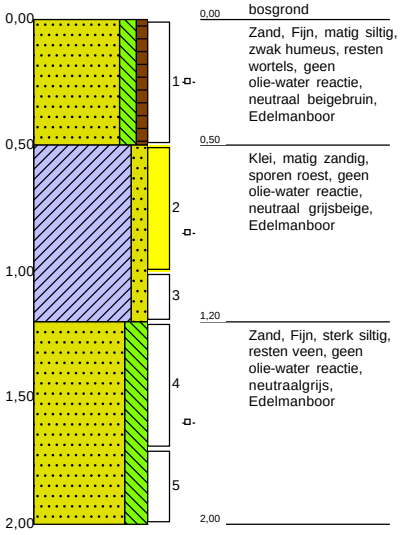
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: Sd4-6-

X: 67992,70
Y: 428844,25
Datum: 25-8-2020

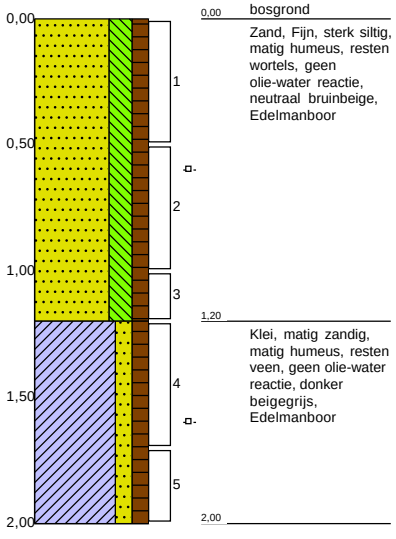
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: Sd5-1-

X: 68118,67
Y: 428974,66
Datum: 25-8-2020

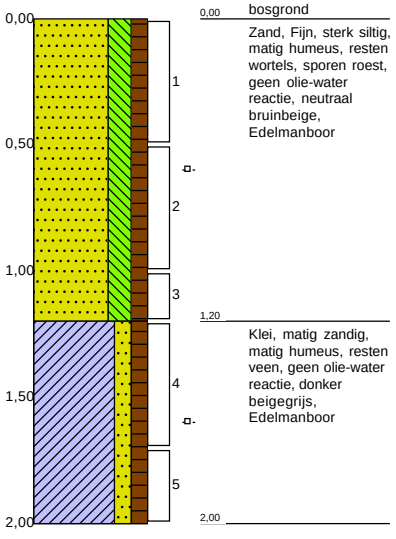
Boormeester: Thomas Wessels



Grondboring: Sd5-2-

X: 68118,93
Y: 428975,62
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



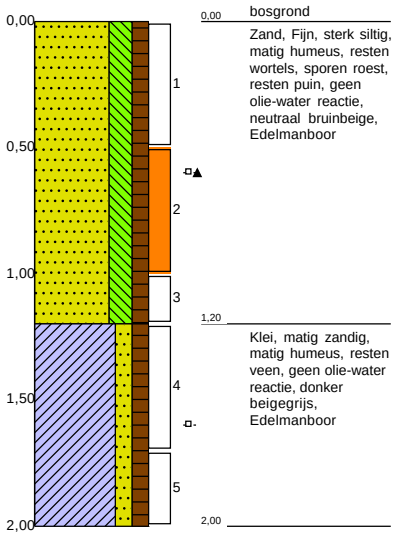
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd5-3-

X: 68119,18
Y: 428976,59
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

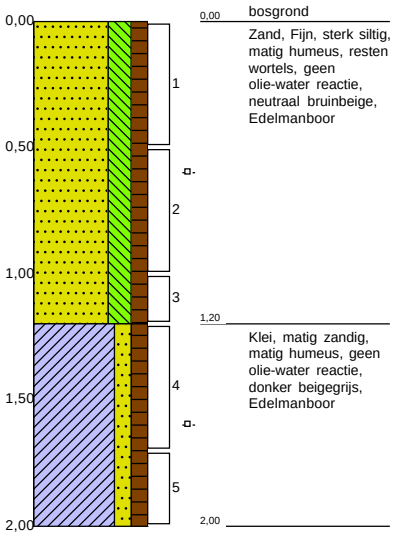


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, sporen roest, resten puin, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, matig humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donker beigegrijs, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd5-4-

X: 68191,63
Y: 428957,20
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

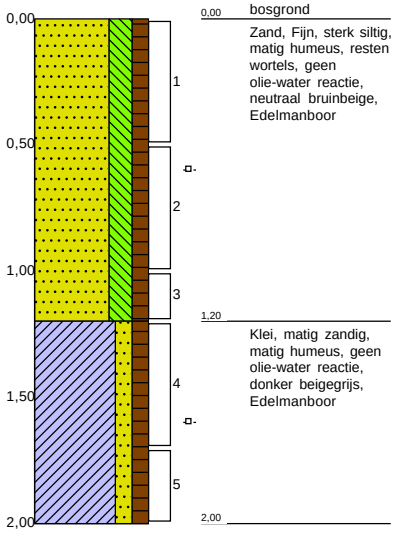


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker beigegrijs, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd5-5-

X: 68191,37
Y: 428956,24
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

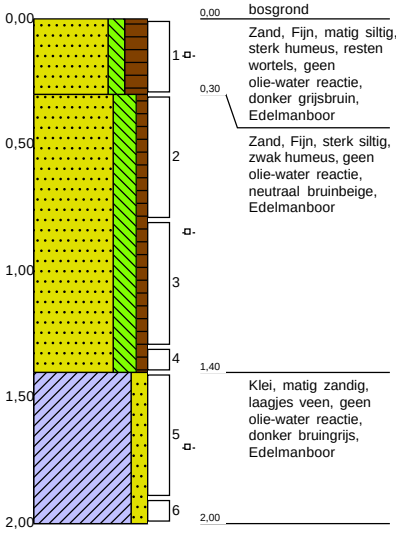


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,20
Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker beigegrijs, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd5-6-

X: 68191,89
Y: 428958,17
Datum: 25-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
0,30
Zand, Fijn, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,40
Klei, matig zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
2,00

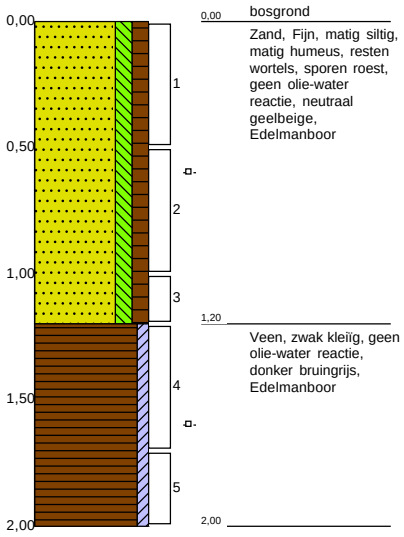
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd6-1-

X: *68028,37*
Y: *428919,29*
Datum: *25-8-2020*

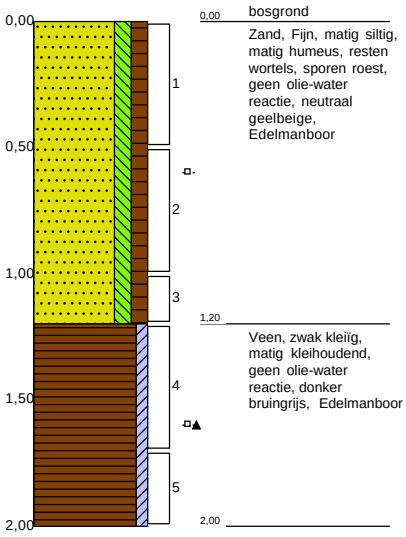
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd6-2-

X: *68028,37*
Y: *428917,35*
Datum: *25-8-2020*

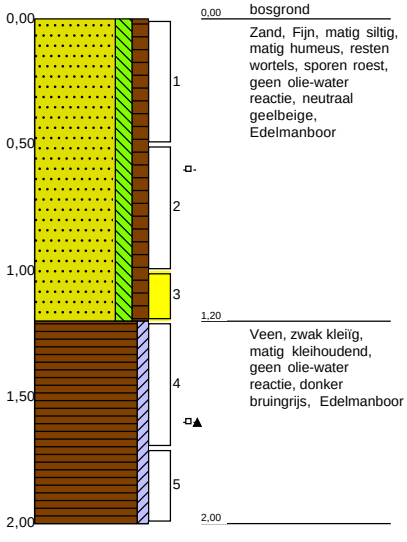
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd6-3-

X: *68028,83*
Y: *428919,28*
Datum: *25-8-2020*

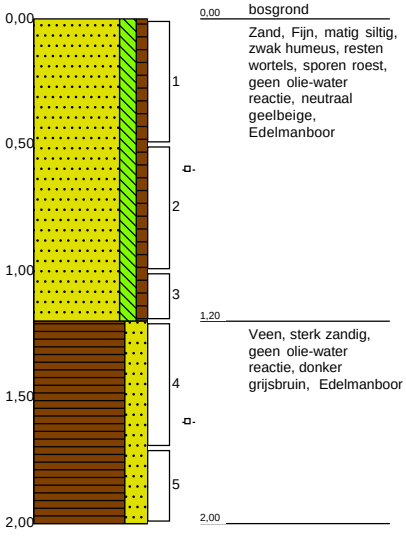
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd6-4-

X: *68161,54*
Y: *428874,97*
Datum: *25-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



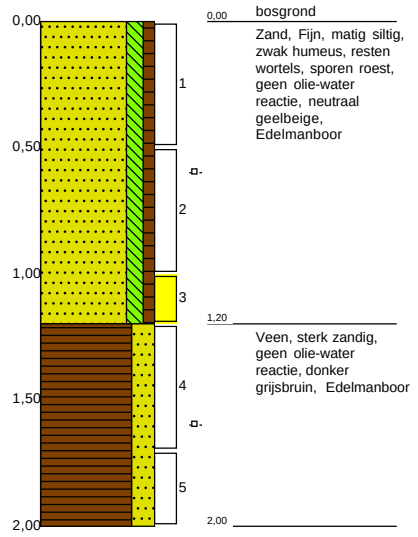
Projectcode:G.015473-1 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd6-5-

X: *68161,28*
Y: *428873,98*
Datum: *25-8-2020*

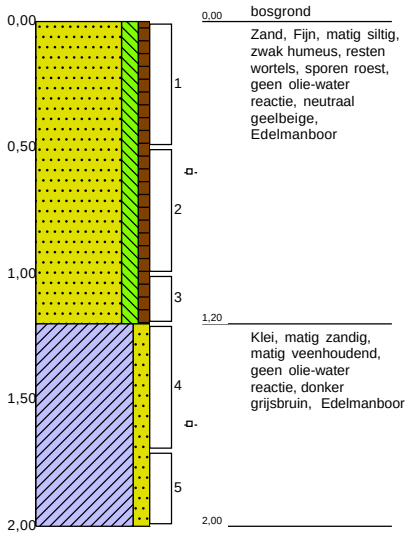
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd6-6-

X: *68161,79*
Y: *428875,93*
Datum: *25-8-2020*

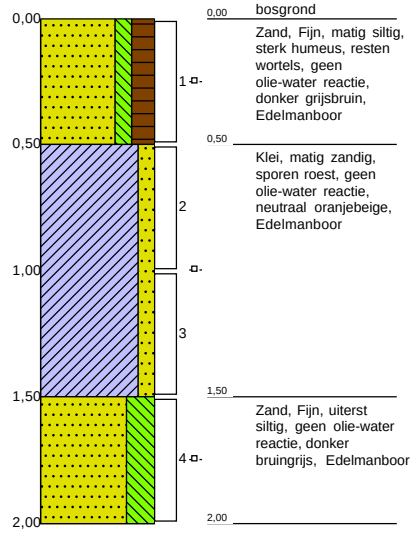
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd12-1-

X: *68250,28*
Y: *429001,60*
Datum: *20-8-2020*

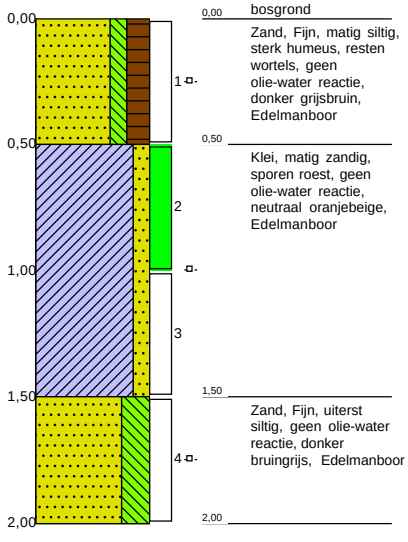
Boormeester: *Thomas Wessels*



Grondboring: Sd12-2-

X: *68250,02*
Y: *429000,64*
Datum: *20-8-2020*

Boormeester: *Thomas Wessels*



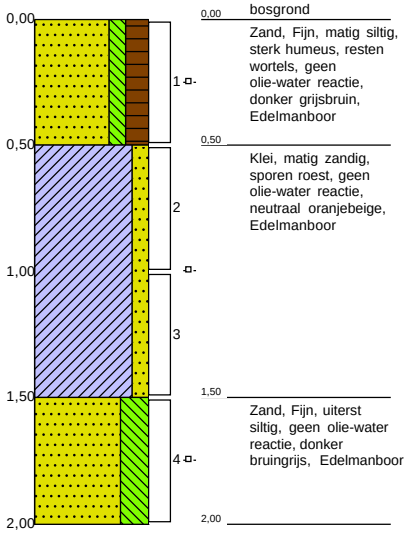
Projectcode:G.015473-1 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sd12-3-

X: 68250,28
Y: 429001,60
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

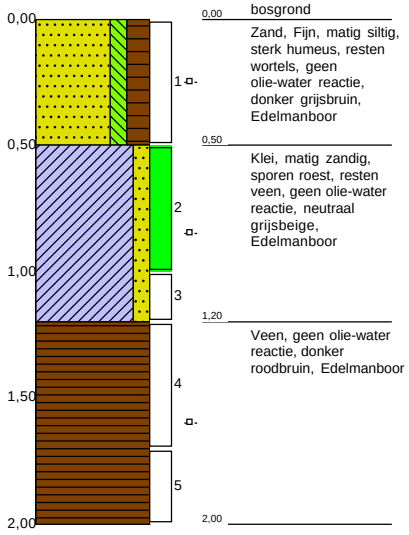


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
0,50
Klei, matig zandig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
1,50
Zand, Fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd12-4-

X: 68458,05
Y: 428915,87
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

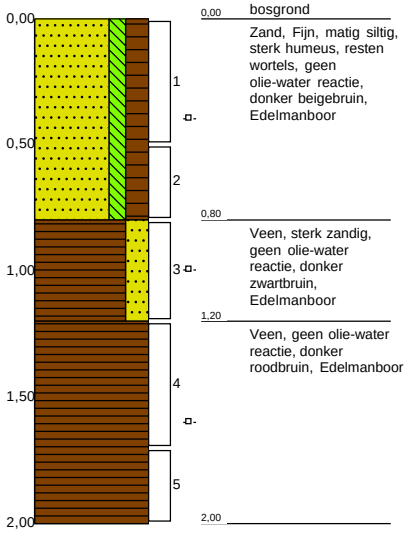


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
0,50
Klei, matig zandig, sporen roest, resten veen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,20
Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd12-5-

X: 68458,05
Y: 428914,89
Datum: 20-8-2020

Boormeester: Thomas Wessels

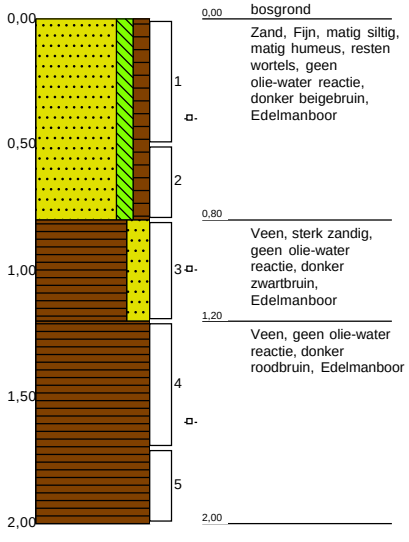


0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, sterk humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
0,80
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
1,20
Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
2,00

Grondboring: Sd12-6-

X: 68458,59
Y: 428916,83
Datum: 20-8-2020

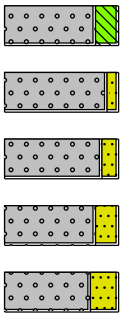
Boormeester: Thomas Wessels



0,00 bosgrond
Zand, Fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
0,80
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
1,20
Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
2,00

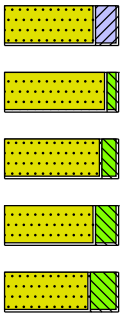
Legenda (conform NEN 5104)

grind



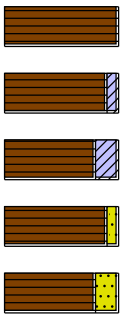
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



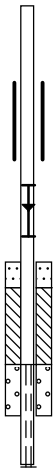
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



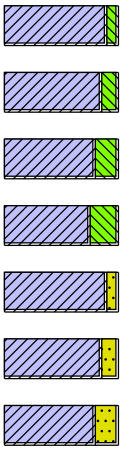
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



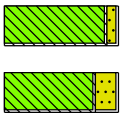
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



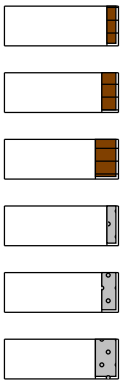
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



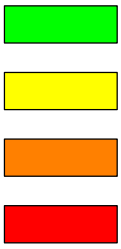
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

BoToVa Bbk (T1, T2)



<=AW
<=WO
<=IND
>I

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

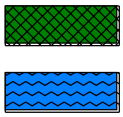
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

Bijlage 5.4: Boorprofielen watergangen

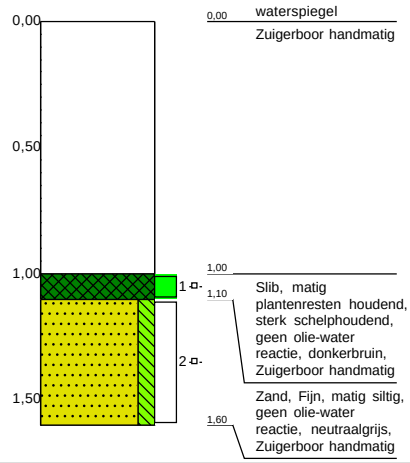
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Hw1-01-

X: *68498,83*
Y: *429350,30*
Datum: *23-7-2020*

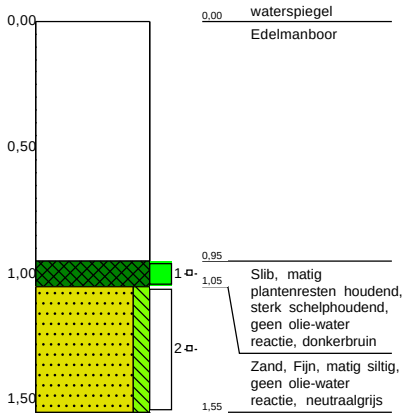
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw1-02-

X: *68484,92*
Y: *429313,80*
Datum: *23-7-2020*

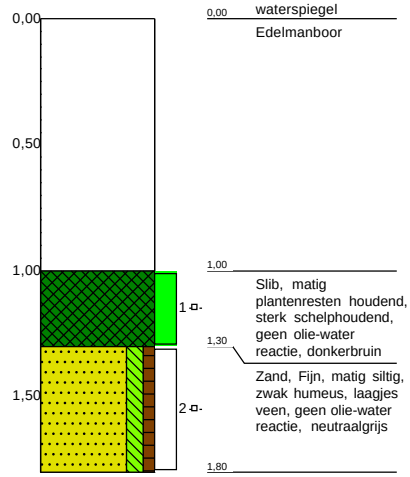
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw1-03-

X: *68491,63*
Y: *429275,90*
Datum: *23-7-2020*

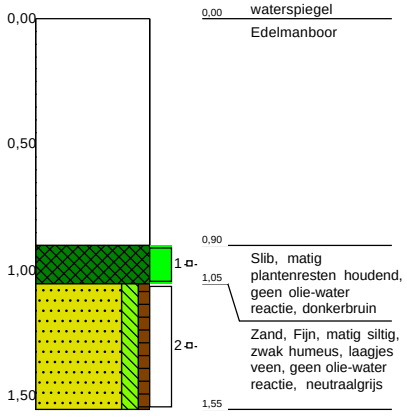
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw1-04-

X: *68517,83*
Y: *429240,50*
Datum: *23-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



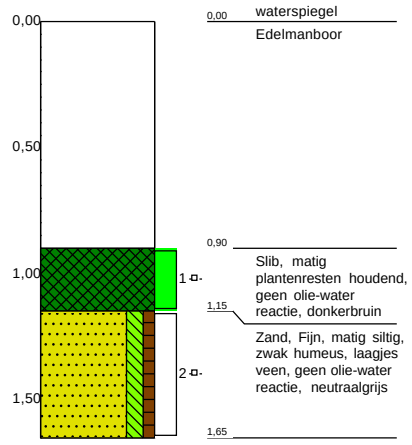
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Hw1-05.-

X: 68549,93
Y: 429224,80
Datum: 23-7-2020

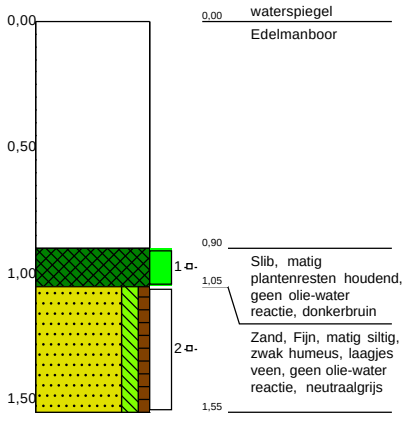
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw1-06-

X: 68586,15
Y: 429209,10
Datum: 23-7-2020

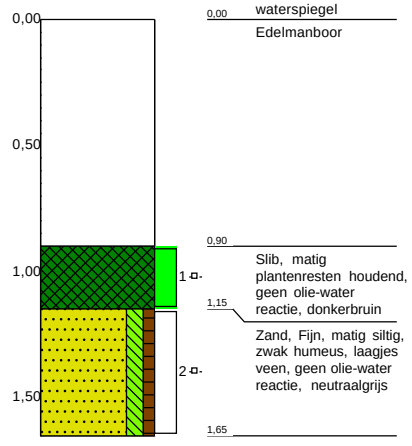
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw1-07-

X: 68626,79
Y: 429195,41
Datum: 23-7-2020

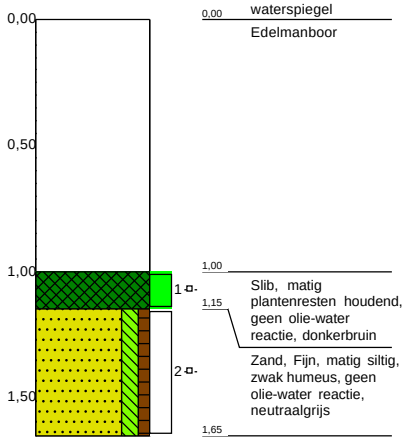
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw1-08-

X: 68663,53
Y: 429190,60
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Wim Kap



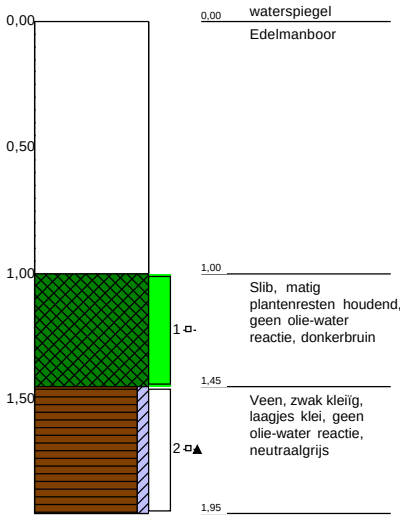
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Hw1-09-

X: *68694,74*
Y: *429164,40*
Datum: *23-7-2020*

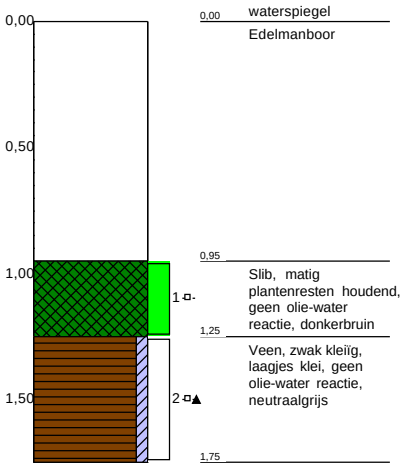
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw1-10-

X: *68688,57*
Y: *429133,61*
Datum: *23-7-2020*

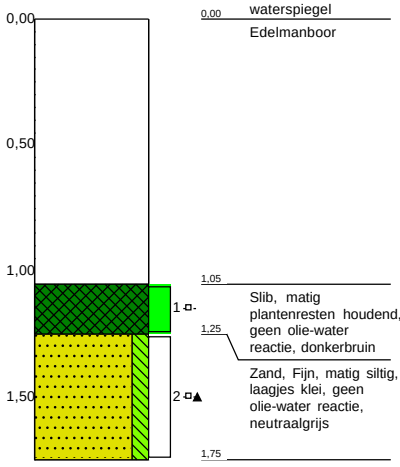
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw2-01-

X: *68662,68*
Y: *429107,70*
Datum: *23-7-2020*

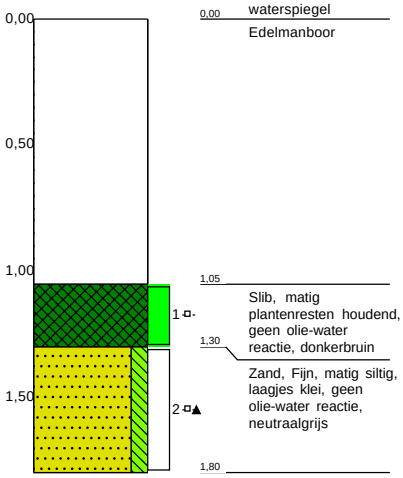
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Hw2-02-

X: *68633,12*
Y: *429072,70*
Datum: *23-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



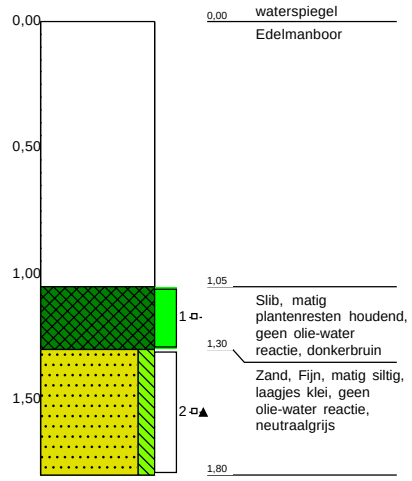
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Hw2-03-

X: 68608,48
Y: 429054,20
Datum: 23-7-2020

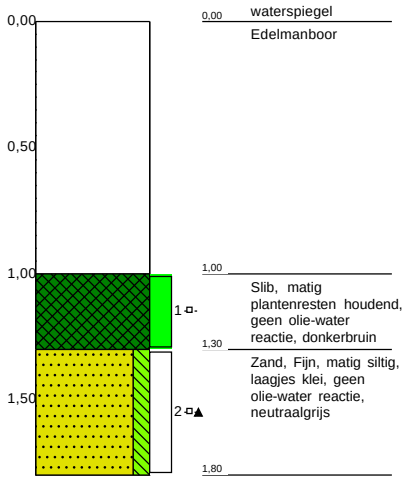
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-04-

X: 68584,02
Y: 429018,50
Datum: 23-7-2020

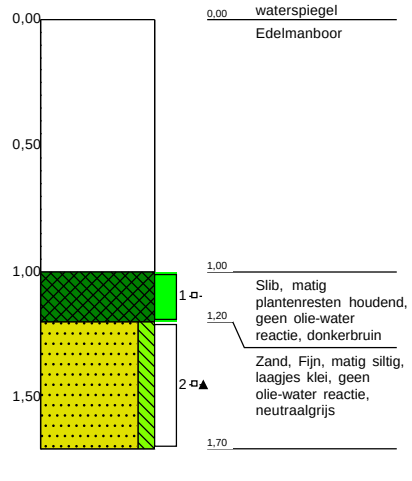
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-05-

X: 68553,50
Y: 428984,80
Datum: 23-7-2020

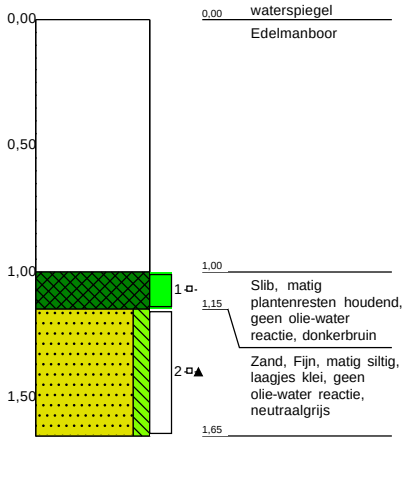
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-06-

X: 68528,65
Y: 428958,40
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Wim Kap



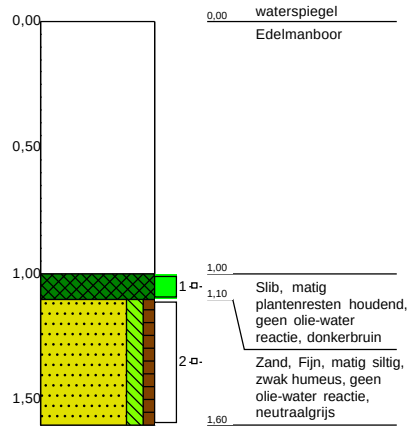
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Hw2-07-

X: 68465,43
Y: 428872,40
Datum: 23-7-2020

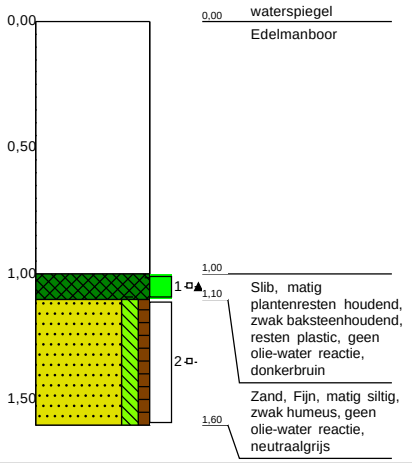
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-08-

X: 68455,04
Y: 428860,70
Datum: 23-7-2020

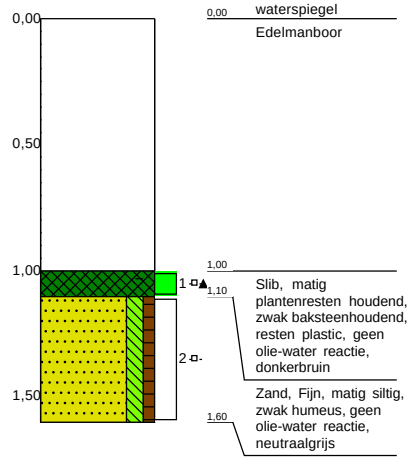
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-09-

X: 68436,34
Y: 428837,80
Datum: 23-7-2020

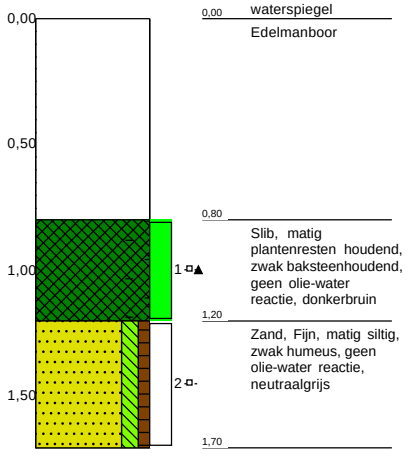
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Hw2-10-

X: 68506,24
Y: 428926,10
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Wim Kap



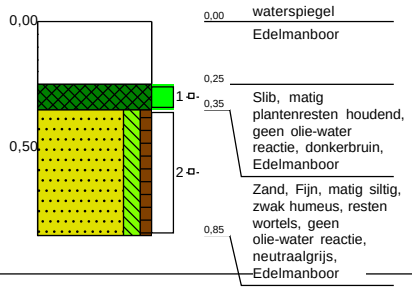
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL1-01-

X: 67682,99
Y: 429225,20
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

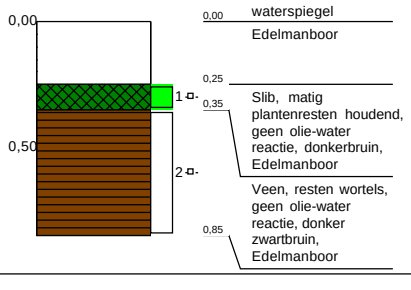


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,25
0,35 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
0,85

Grondboring: SL1-02-

X: 67690,37
Y: 429247,90
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

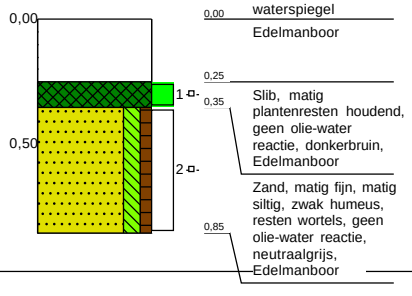


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,25
0,35 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Veen, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
0,85

Grondboring: SL1-03-

X: 67702,02
Y: 429284,30
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

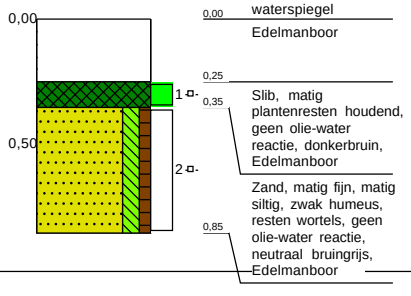


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,25
0,35 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
0,85

Grondboring: SL1-04-

X: 67710,74
Y: 429310,30
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

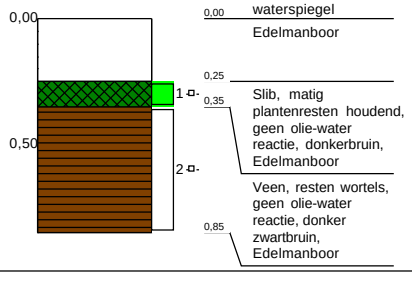


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,25
0,35 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,85

Grondboring: SL1-05-

X: 67720,38
Y: 429339,51
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

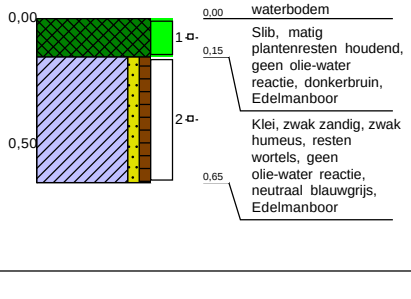


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,25
0,35 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Veen, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
0,85

Grondboring: SL1-06-

X: 67730,28
Y: 429369,30
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap



0,00 waterbodem
Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,15
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
0,65

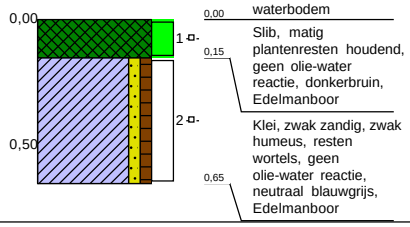
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL1-07-

X: 67739,84
Y: 429398,50
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

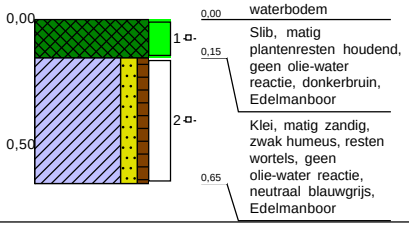


0,00	waterbodem
0,15	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,65	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Grondboring: SL1-08-

X: 67749,39
Y: 429427,80
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

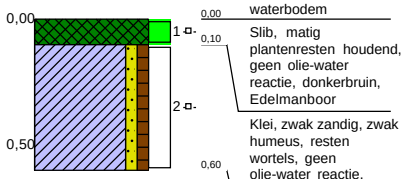


0,00	waterbodem
0,15	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,65	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Grondboring: SL1-09-

X: 67758,95
Y: 429457,10
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

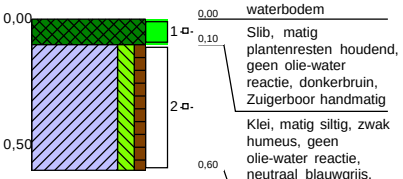


0,00	waterbodem
0,10	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,60	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Grondboring: SL1-10-

X: 67767,99
Y: 429484,50
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

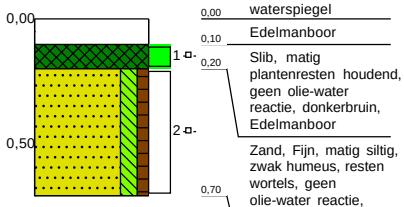


0,00	waterbodem
0,10	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
0,60	Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Grondboring: SL2-01-

X: 67783,40
Y: 429484,20
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

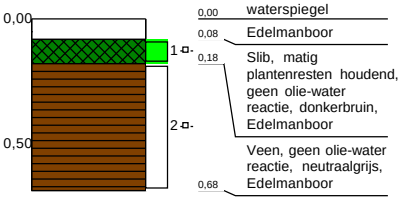


0,00	waterspiegel
0,10	Edelmanboor
0,20	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Grondboring: SL2-02-

X: 67825,35
Y: 429471,10
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap



0,00	waterspiegel
0,08	Edelmanboor
0,18	Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,68	Veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

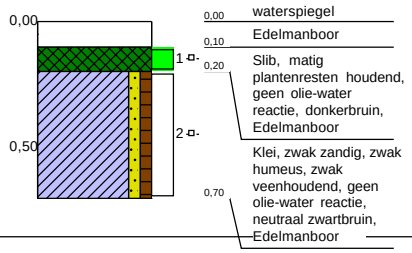
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL2-03-

X: 67865,94
Y: 429458,70
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

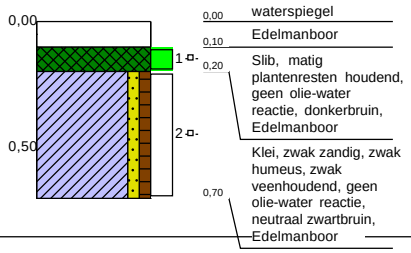


0,00 waterspiegel
0,10 Edelmanboor
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

Grondboring: SL2-04-

X: 67907,40
Y: 429445,70
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

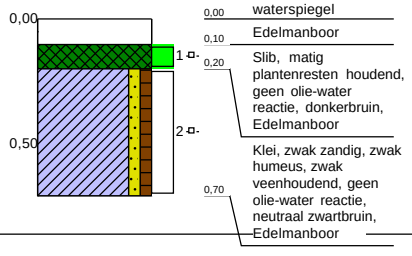


0,00 waterspiegel
0,10 Edelmanboor
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

Grondboring: SL2-05-

X: 67947,83
Y: 429433,10
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

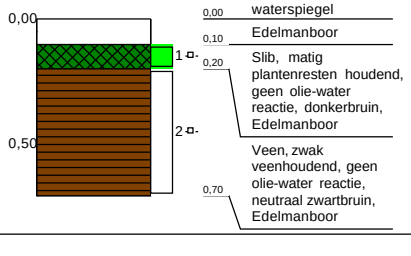


0,00 waterspiegel
0,10 Edelmanboor
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

Grondboring: SL2-06-

X: 67990,57
Y: 429419,60
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

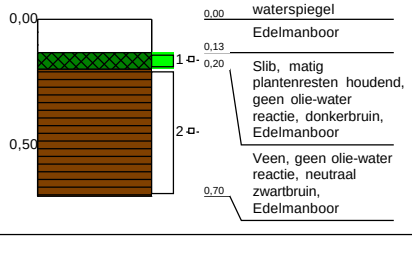


0,00 waterspiegel
0,10 Edelmanboor
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Veen, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

Grondboring: SL2-07-

X: 68029,44
Y: 429407,70
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap

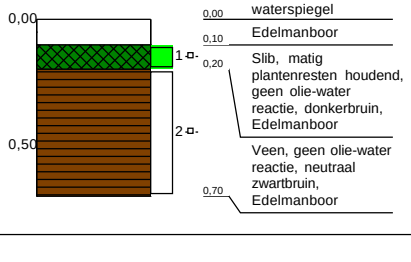


0,00 waterspiegel
Edelmanboor
0,13
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Veen, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

Grondboring: SL2-08-

X: 68071,53
Y: 429394,70
Datum: 21-7-2020

Boormeester: Wim Kap



0,00 waterspiegel
0,10 Edelmanboor
0,20 Slib, matig plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
0,70 Veen, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

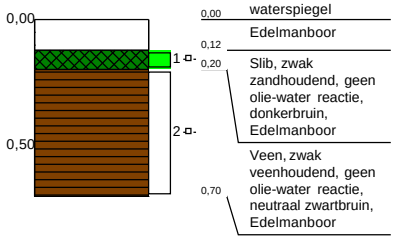
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL2-09-

X: *68116,82*
Y: *429380,60*
Datum: *21-7-2020*

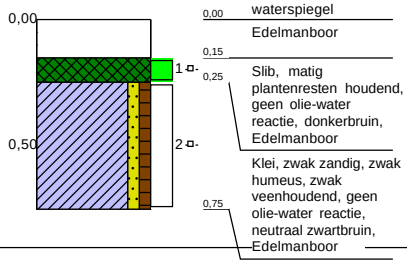
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-10-

X: *68157,07*
Y: *429367,90*
Datum: *21-7-2020*

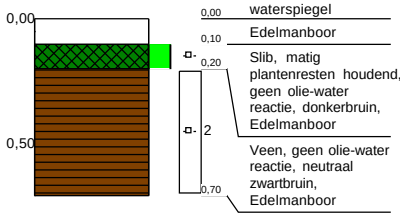
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-11-

X: *68199,54*
Y: *429354,80*
Datum: *21-7-2020*

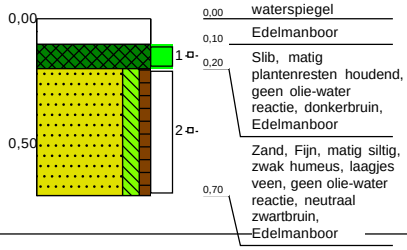
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-12-

Datum: *21-7-2020*

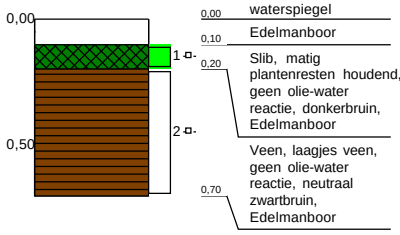
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-13-

X: *68289,64*
Y: *429326,91*
Datum: *21-7-2020*

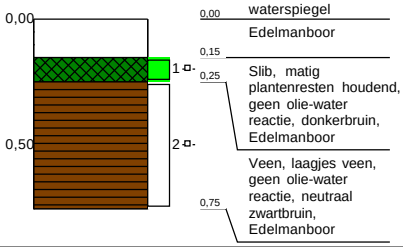
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-14-

X: *68310,44*
Y: *429305,80*
Datum: *21-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



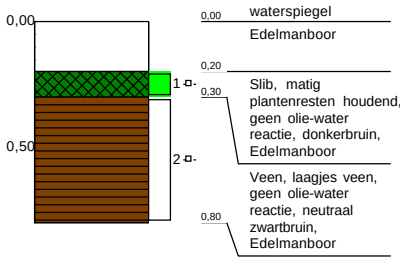
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL2-15-

X: *68296,76*
Y: *429264,60*
Datum: *21-7-2020*

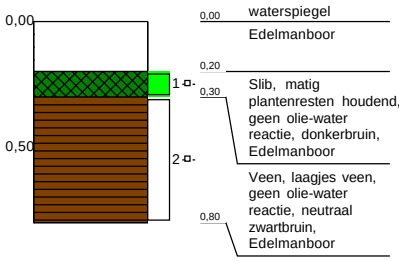
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-16-

X: *68283,15*
Y: *429223,00*
Datum: *21-7-2020*

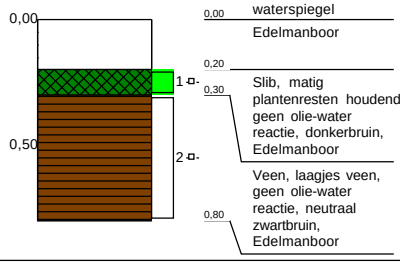
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-17-

X: *68269,51*
Y: *429181,40*
Datum: *21-7-2020*

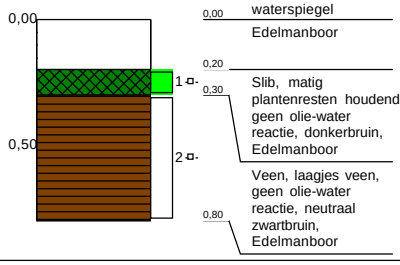
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-18-

X: *68255,87*
Y: *429139,80*
Datum: *21-7-2020*

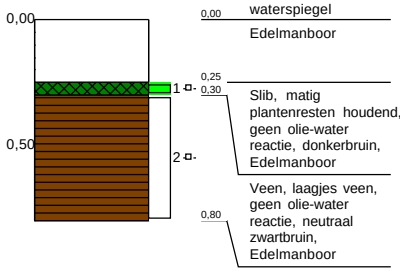
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-19-

X: *68242,23*
Y: *429098,21*
Datum: *21-7-2020*

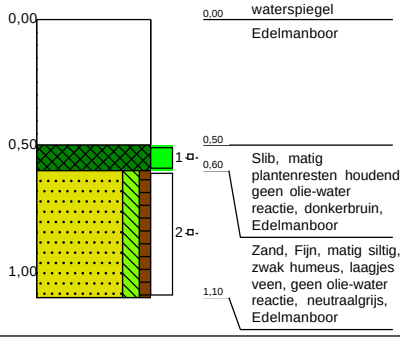
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL2-20-

X: *68230,28*
Y: *429065,00*
Datum: *21-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



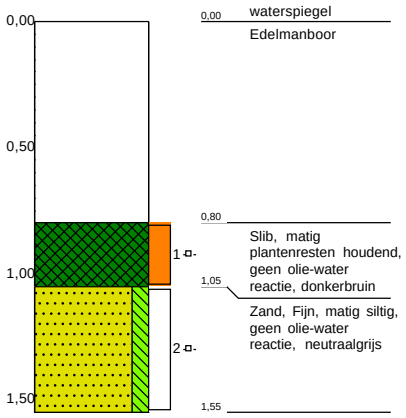
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL3-01-

X: 67694,37
Y: 429216,20
Datum: 22-7-2020

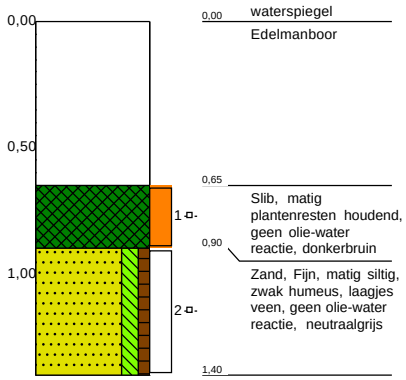
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-02-

X: 67722,64
Y: 429206,80
Datum: 22-7-2020

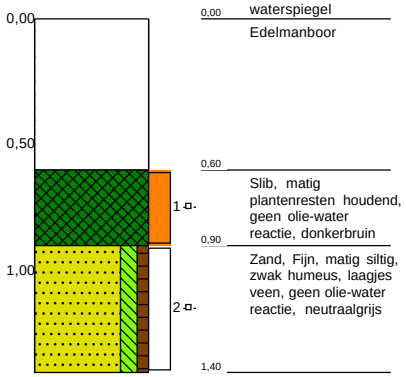
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-03-

X: 67747,38
Y: 429199,10
Datum: 22-7-2020

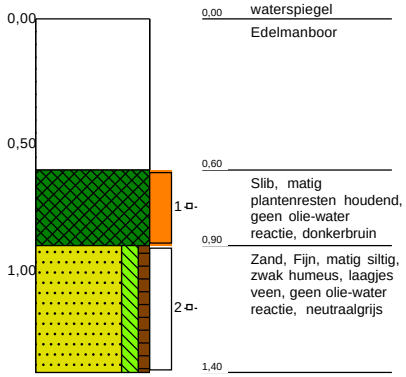
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-04-

X: 67776,68
Y: 429189,80
Datum: 22-7-2020

Boormeester: Wim Kap



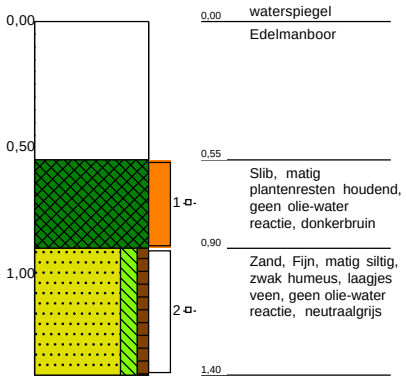
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL3-05-

X: 67802,35
Y: 429182,70
Datum: 22-7-2020

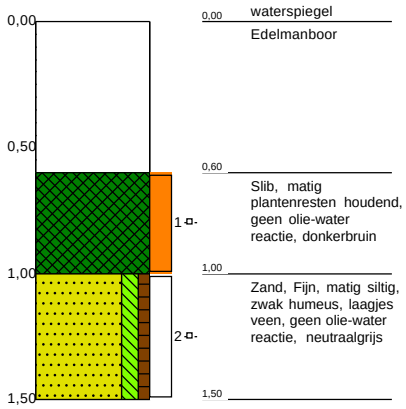
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-06-

X: 67827,67
Y: 429175,70
Datum: 22-7-2020

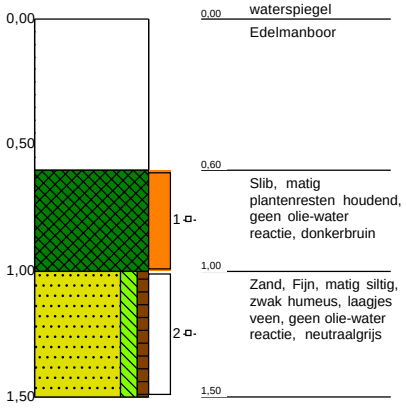
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-07-

X: 67853,64
Y: 429167,00
Datum: 22-7-2020

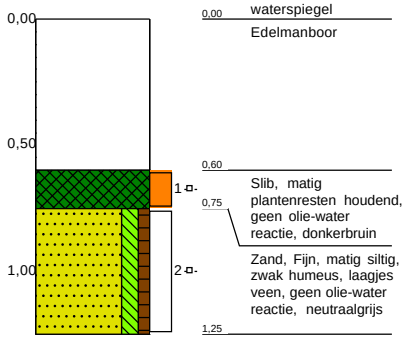
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL3-08-

X: 67882,76
Y: 429161,50
Datum: 22-7-2020

Boormeester: Wim Kap



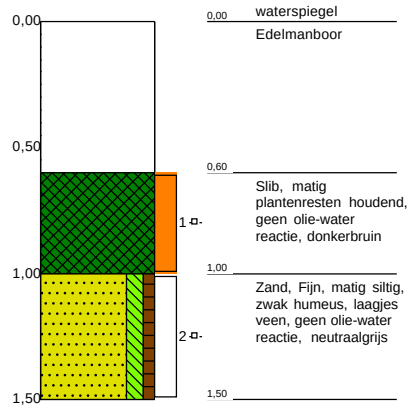
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL3-09-

X: *67909,78*
Y: *429154,60*
Datum: *22-7-2020*

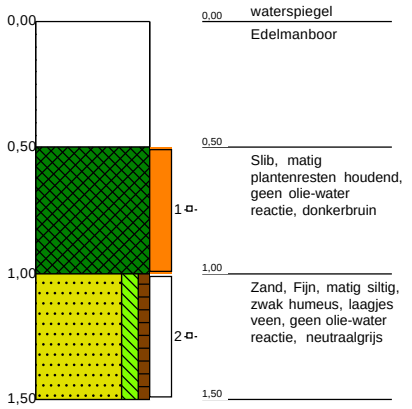
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-10-

X: *67937,14*
Y: *429146,40*
Datum: *22-7-2020*

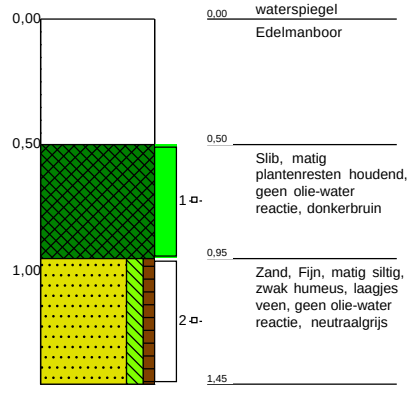
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-11-

X: *67964,05*
Y: *429138,00*
Datum: *22-7-2020*

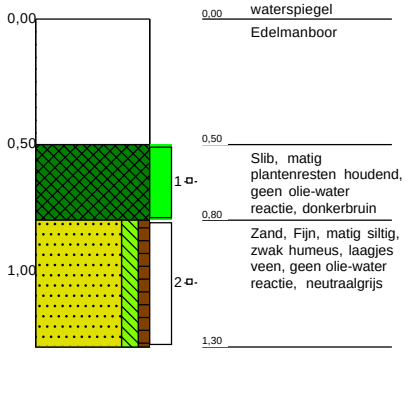
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-12-

X: *67989,36*
Y: *429129,80*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



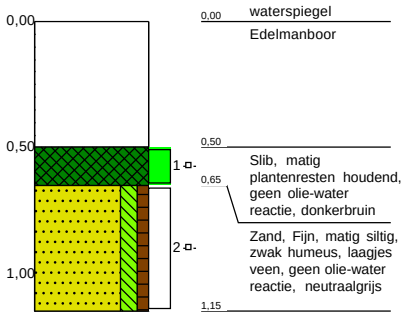
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL3-13-

X: *68015,21*
Y: *429122,61*
Datum: *22-7-2020*

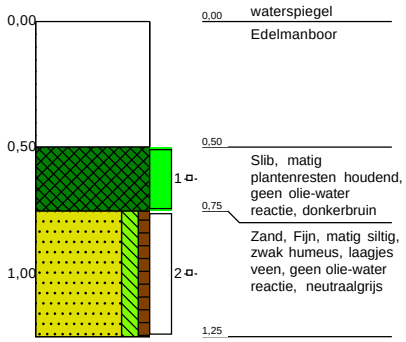
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-14-

X: *68043,62*
Y: *429113,40*
Datum: *22-7-2020*

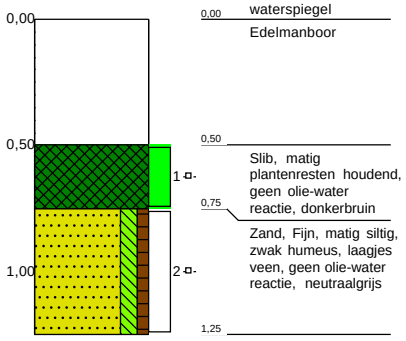
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-15-

X: *68073,03*
Y: *429103,50*
Datum: *22-7-2020*

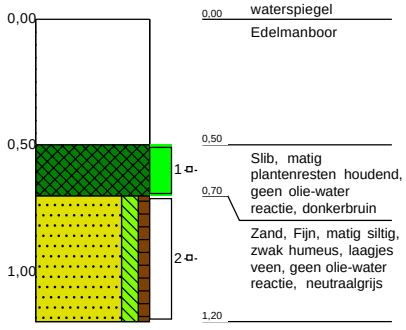
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-16-

X: *68096,75*
Y: *429096,30*
Datum: *22-7-2020*

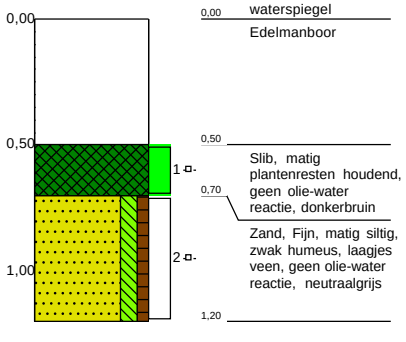
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-17-

X: *68127,47*
Y: *429087,40*
Datum: *22-7-2020*

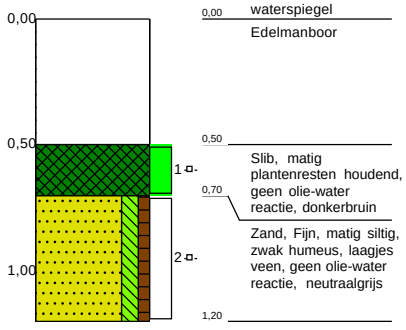
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-18-

X: *68152,45*
Y: *429079,70*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



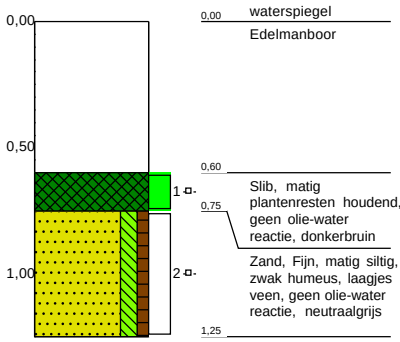
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL3-19-

X: *68179,07*
Y: *429070,60*
Datum: *22-7-2020*

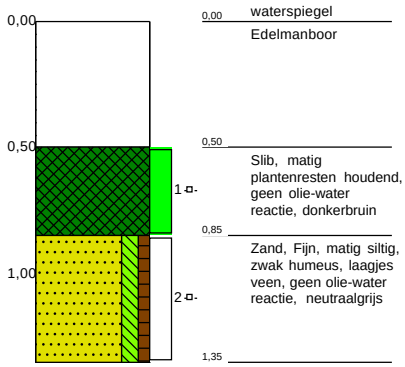
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL3-20-

X: *68205,05*
Y: *429063,10*
Datum: *22-7-2020*

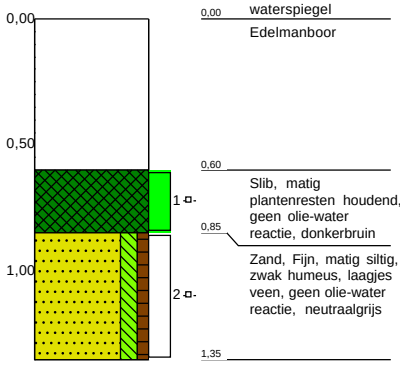
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL6-01-

X: *68261,80*
Y: *429068,40*
Datum: *22-7-2020*

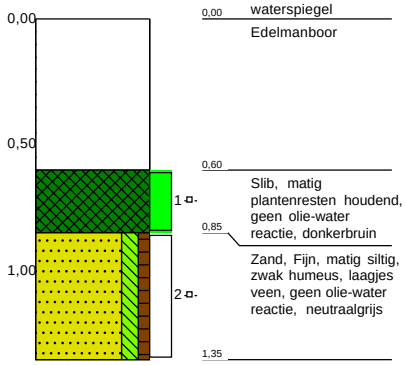
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL6-02-

X: *68287,83*
Y: *429057,00*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



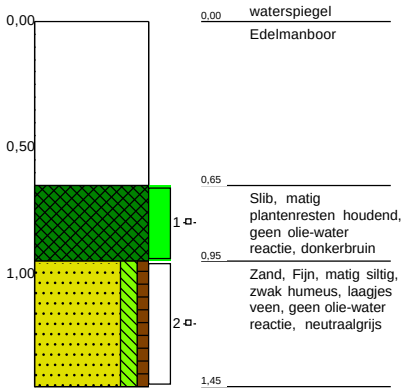
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL6-03-

X: *68316,99*
Y: *429045,40*
Datum: *22-7-2020*

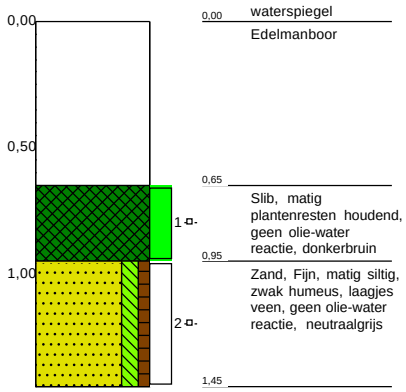
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL6-04-

X: *68344,82*
Y: *429033,90*
Datum: *22-7-2020*

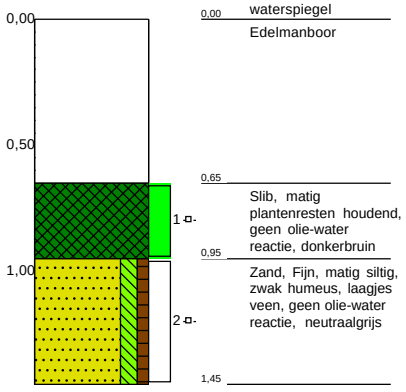
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL6-05-

X: *68370,91*
Y: *429022,50*
Datum: *22-7-2020*

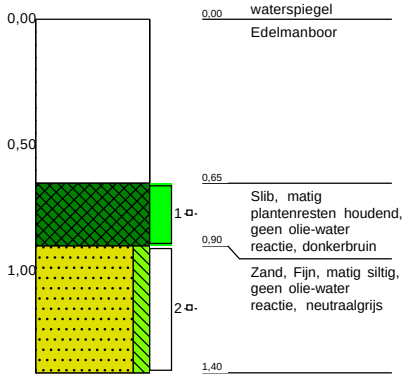
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL6-06-

X: *68397,33*
Y: *429011,50*
Datum: *22-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



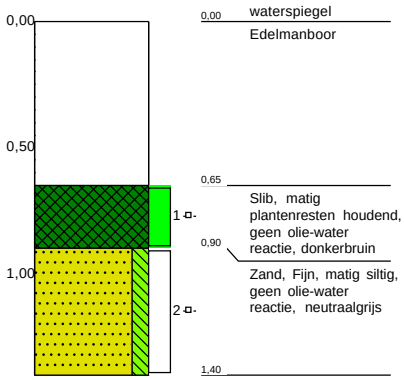
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL6-07-

X: 68422,76
Y: 429001,60
Datum: 22-7-2020

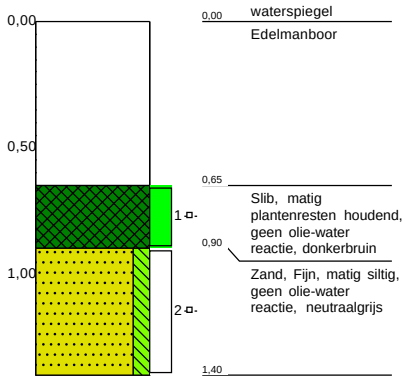
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL6-08-

X: 68453,25
Y: 428987,10
Datum: 22-7-2020

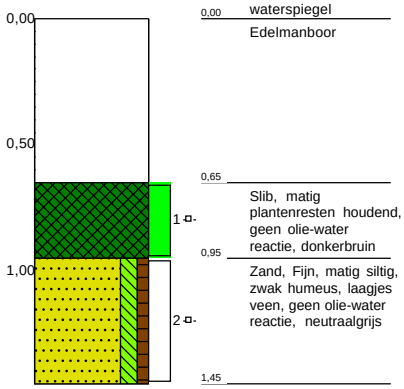
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL6-09-

X: 68482,01
Y: 428975,91
Datum: 22-7-2020

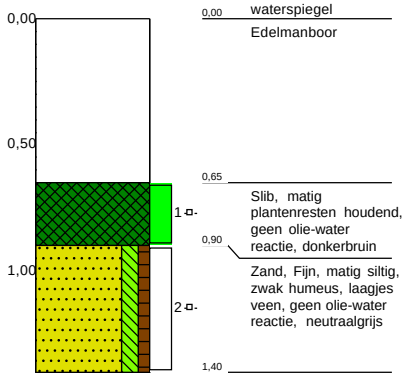
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL6-10-

X: 68511,34
Y: 428963,70
Datum: 22-7-2020

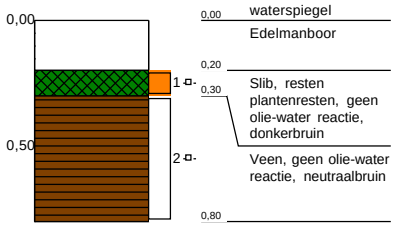
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL10-01-

X: 67996,08
Y: 428822,10
Datum: 27-7-2020

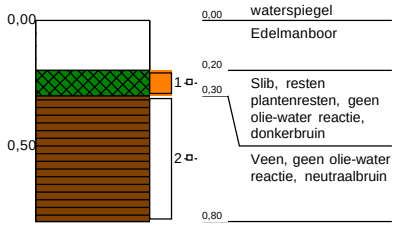
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL10-02-

X: 68034,16
Y: 428809,90
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Wim Kap



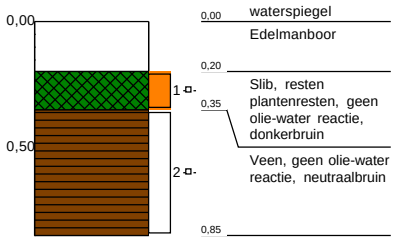
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL10-03-

X: *68072,29*
Y: *428797,80*
Datum: *27-7-2020*

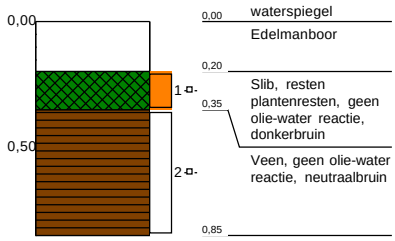
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-04-

X: *68110,43*
Y: *428785,70*
Datum: *27-7-2020*

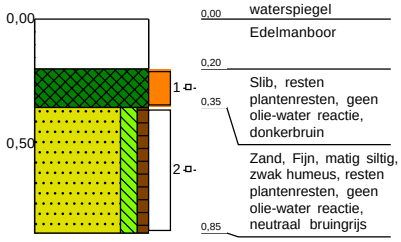
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-05-

X: *68144,20*
Y: *428790,80*
Datum: *27-7-2020*

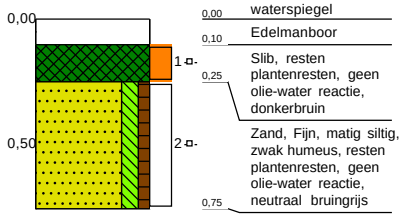
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-06-

X: *68156,92*
Y: *428828,70*
Datum: *27-7-2020*

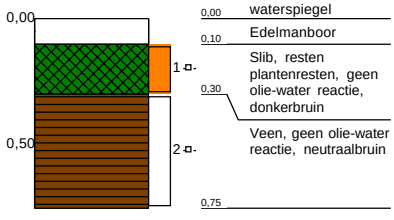
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-07-

X: *68169,46*
Y: *428866,70*
Datum: *27-7-2020*

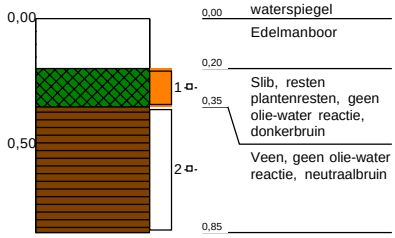
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-08-

X: *68199,54*
Y: *428960,51*
Datum: *27-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



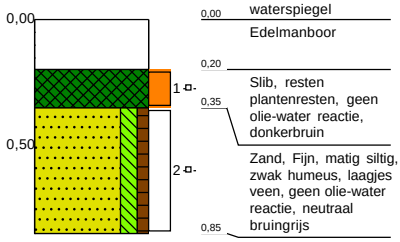
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL10-09-

X: *68211,73*
Y: *428998,60*
Datum: *27-7-2020*

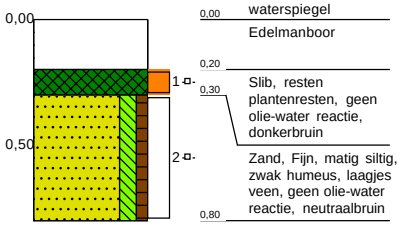
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL10-10-

X: *68223,90*
Y: *429036,70*
Datum: *27-7-2020*

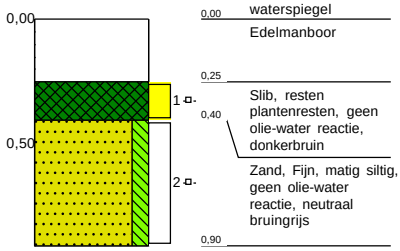
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL11-01-

X: *68069,80*
Y: *429095,40*
Datum: *27-7-2020*

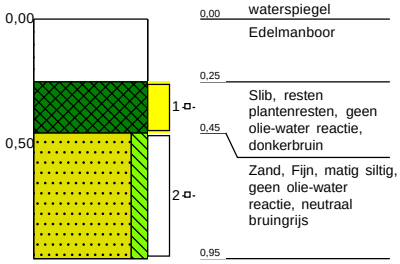
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL11-02-

X: *68060,06*
Y: *429065,70*
Datum: *27-7-2020*

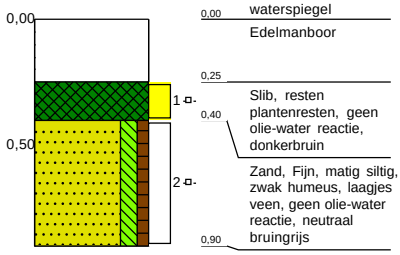
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL11-03-

X: *68050,33*
Y: *429035,90*
Datum: *27-7-2020*

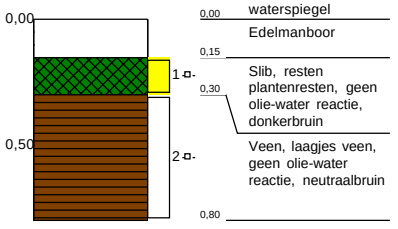
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL11-04-

X: *68040,59*
Y: *429006,10*
Datum: *27-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



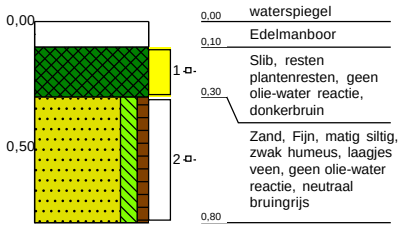
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL11-05-

X: 68030,75
Y: 428977,90
Datum: 27-7-2020

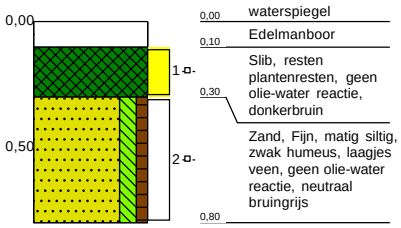
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL11-06-

X: 68021,15
Y: 428946,50
Datum: 27-7-2020

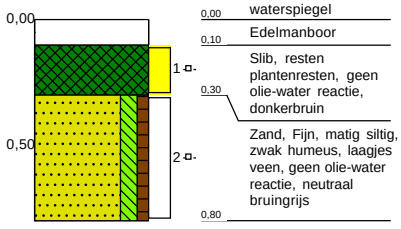
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL11-07-

X: 68011,43
Y: 428916,80
Datum: 27-7-2020

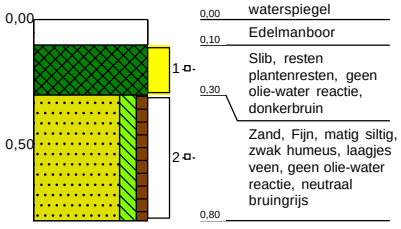
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL11-08-

X: 68002,65
Y: 428891,70
Datum: 27-7-2020

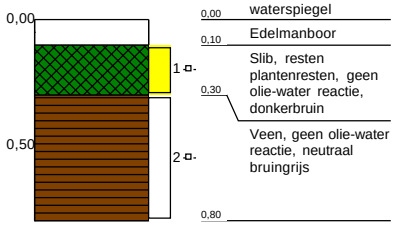
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL11-09-

X: 67992,00
Y: 428857,20
Datum: 27-7-2020

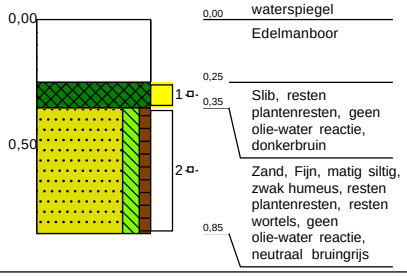
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL11-10-

X: 67982,28
Y: 428827,40
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Wim Kap



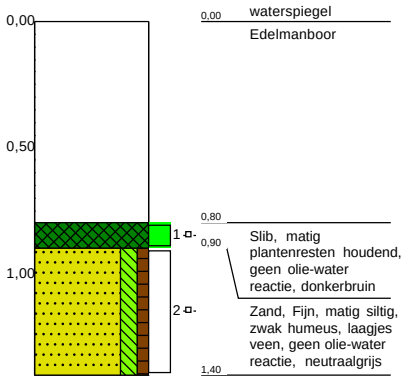
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL12-01-

X: *68504,46*
Y: *428886,80*
Datum: *24-7-2020*

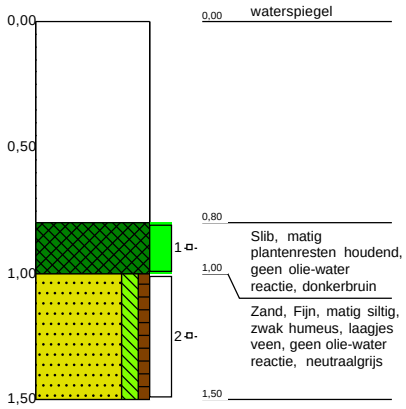
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-02-

X: *68538,85*
Y: *428893,20*
Datum: *24-7-2020*

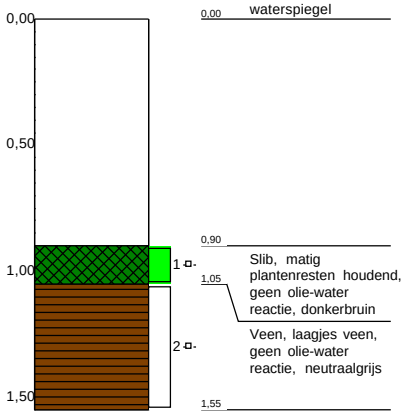
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-03-

X: *68571,16*
Y: *428894,20*
Datum: *24-7-2020*

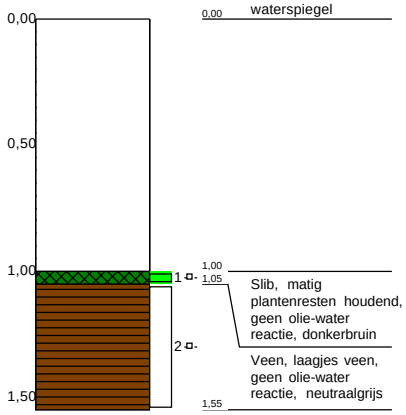
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-04-

X: *68605,84*
Y: *428897,90*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



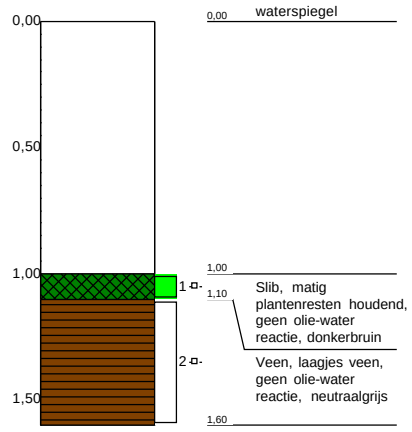
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL12-05-

X: *68640,81*
Y: *428899,80*
Datum: *24-7-2020*

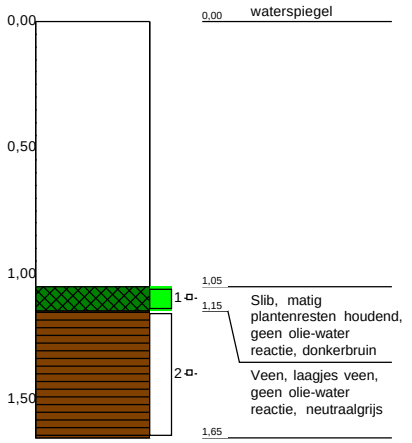
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-06-

X: *68674,73*
Y: *428904,50*
Datum: *24-7-2020*

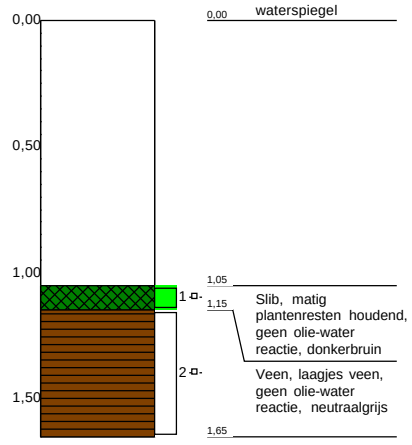
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-07-

X: *68712,38*
Y: *428907,40*
Datum: *24-7-2020*

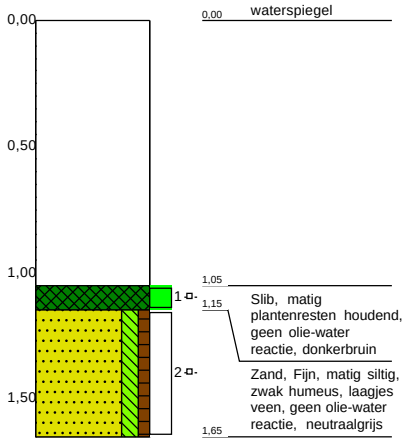
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL12-08-

X: *68743,38*
Y: *428918,30*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



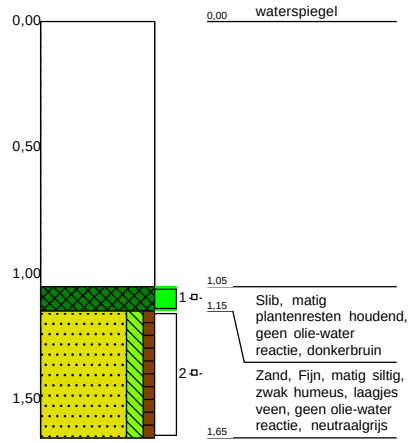
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL12-09-

X: 68766,99
Y: 428937,70
Datum: 24-7-2020

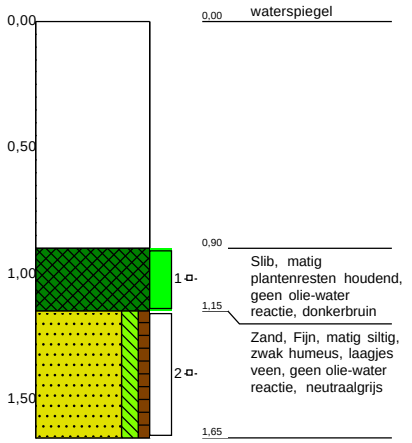
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL12-10-

X: 68796,44
Y: 428952,40
Datum: 24-7-2020

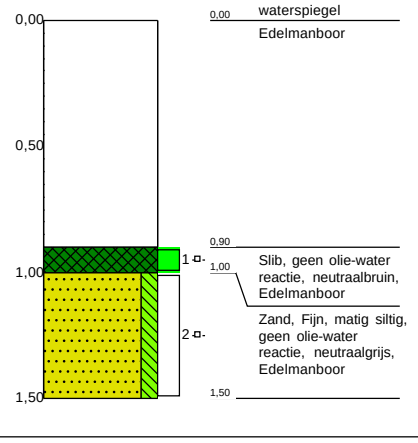
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL13-01-

X: 68687,76
Y: 429125,20
Datum: 23-7-2020

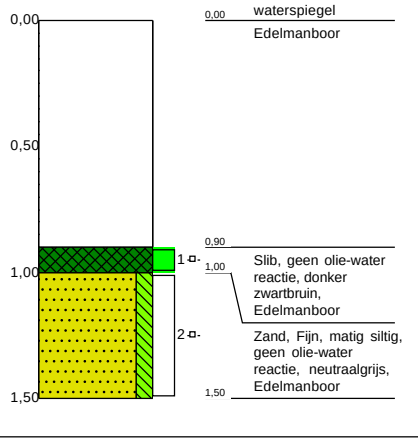
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL13-02-

X: 68713,31
Y: 429101,80
Datum: 23-7-2020

Boormeester: Wim Kap



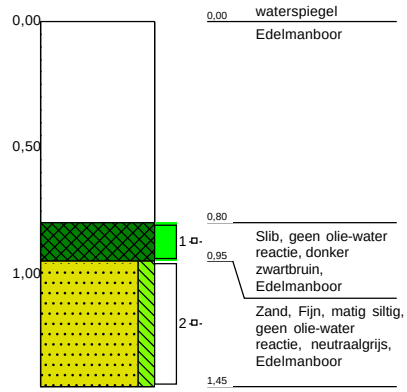
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL13-03-

X: 68741,76
Y: 429086,80
Datum: 23-7-2020

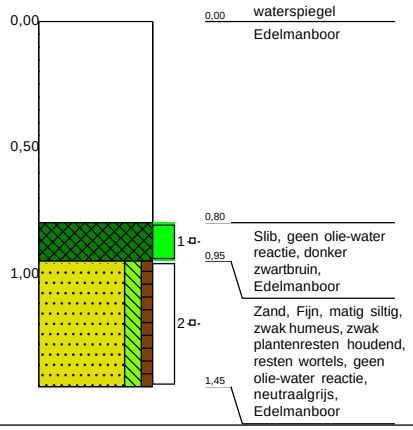
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL13-04-

X: 68770,87
Y: 429071,50
Datum: 23-7-2020

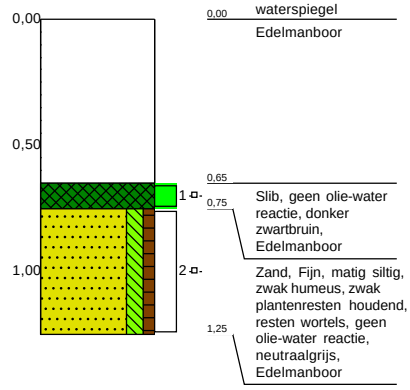
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL13-05-

X: 68796,60
Y: 429059,20
Datum: 23-7-2020

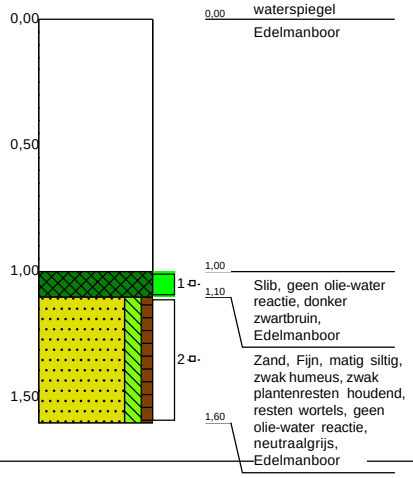
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: SL13-06-

X: 68812,16
Y: 429032,20
Datum: 24-7-2020

Boormeester: Wim Kap



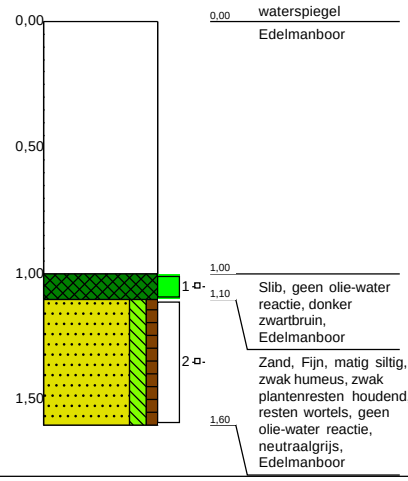
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: SL13-07-

X: *68817,00*
Y: *428998,90*
Datum: *24-7-2020*

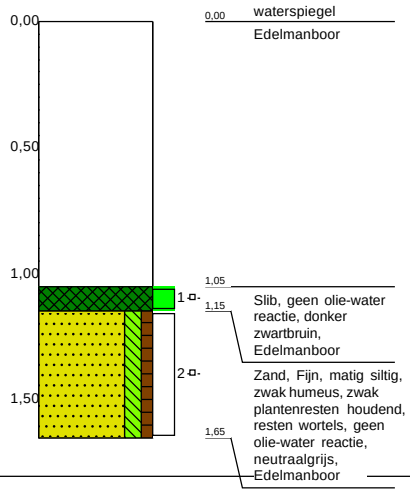
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL13-08-

X: *68821,12*
Y: *428969,51*
Datum: *24-7-2020*

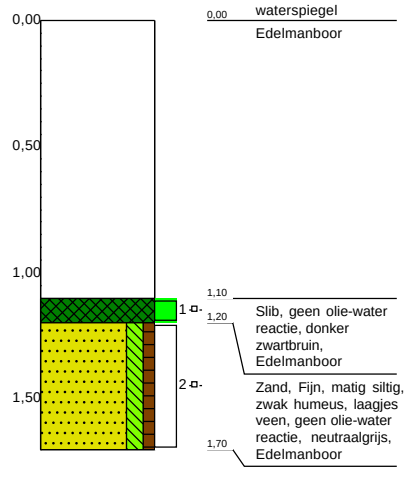
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL13-09-

X: *68820,14*
Y: *428940,40*
Datum: *24-7-2020*

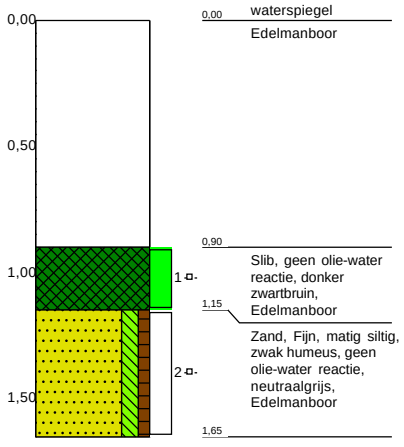
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: SL13-10-

X: *68811,79*
Y: *428918,50*
Datum: *24-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



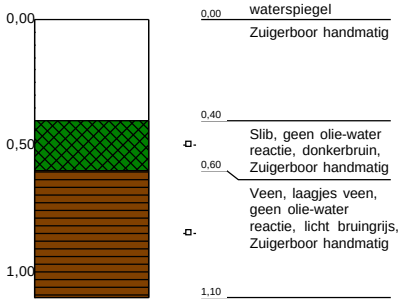
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl-09-

Datum: *31-7-2020*

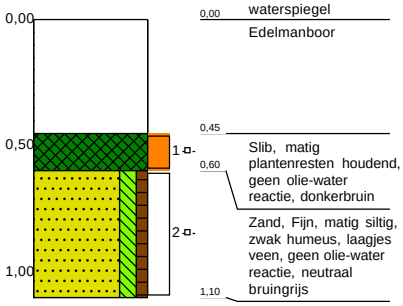
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl4-01-

X: *68362,59*
Y: *429406,80*
Datum: *28-7-2020*

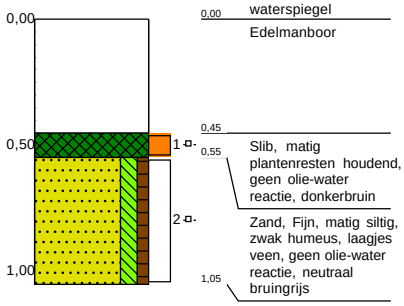
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl4-02-

X: *68377,28*
Y: *429401,80*
Datum: *28-7-2020*

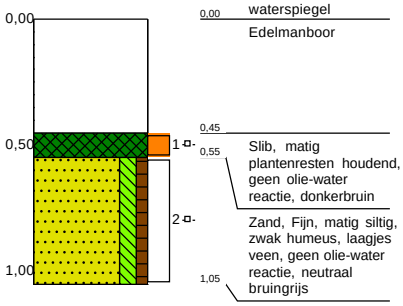
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl4-03-

X: *68391,69*
Y: *429395,80*
Datum: *28-7-2020*

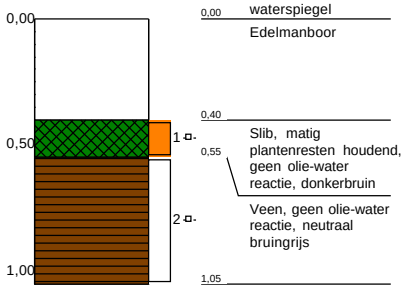
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl4-04-

X: *68406,11*
Y: *429389,70*
Datum: *28-7-2020*

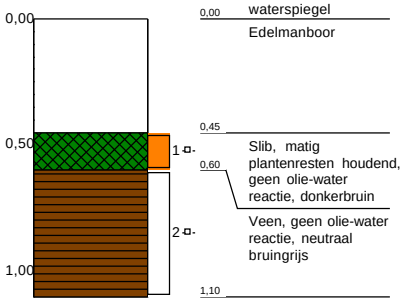
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl4-05-

X: *68420,53*
Y: *429383,70*
Datum: *28-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



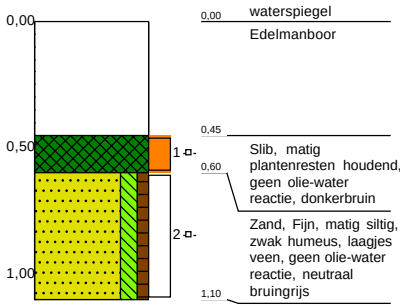
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl4-06-

X: 68434,94
Y: 429377,61
Datum: 28-7-2020

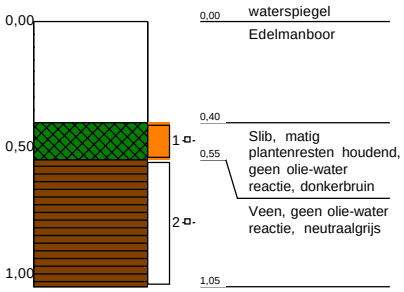
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl4-07-

X: 68449,36
Y: 429371,60
Datum: 28-7-2020

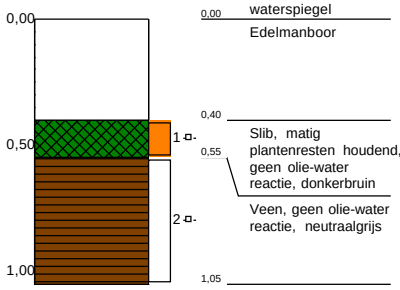
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl4-08-

X: 68463,78
Y: 429365,50
Datum: 28-7-2020

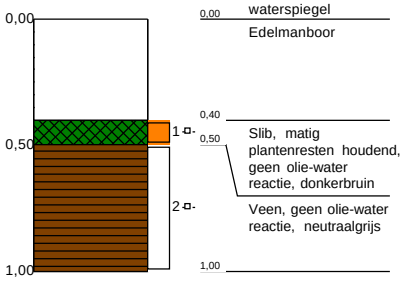
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl4-09-

X: 68478,19
Y: 429359,50
Datum: 28-7-2020

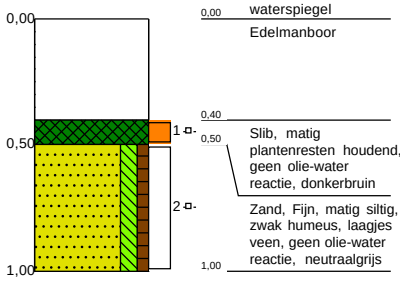
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl4-10-

X: 68492,61
Y: 429353,40
Datum: 28-7-2020

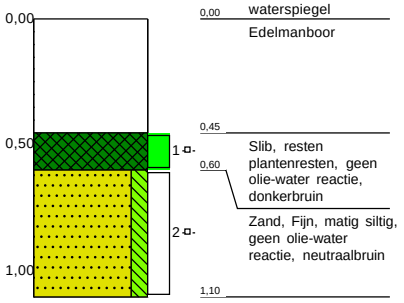
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-01-

X: 68358,19
Y: 429408,20
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Wim Kap



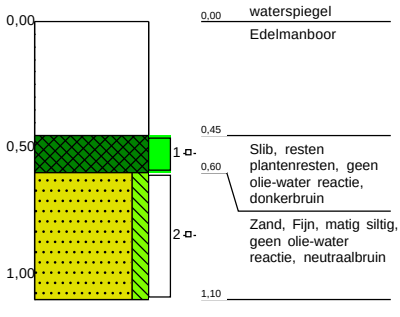
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl5-02-

X: 68348,10
Y: 429378,79
Datum: 28-7-2020

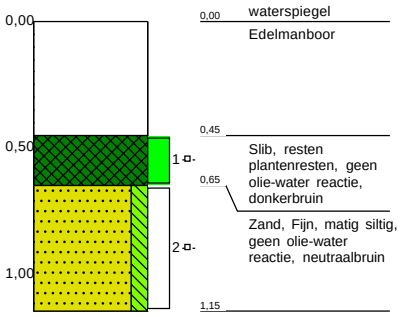
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-03-

X: 68334,44
Y: 429334,60
Datum: 28-7-2020

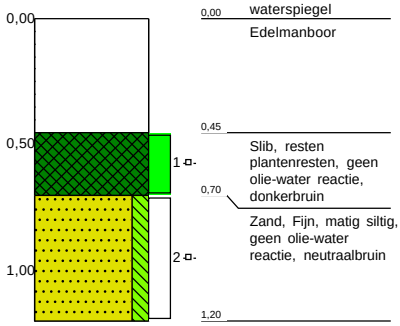
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-04-

X: 68322,06
Y: 429299,00
Datum: 28-7-2020

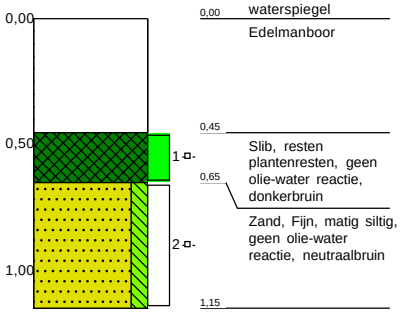
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-05-

X: 68309,09
Y: 429261,30
Datum: 28-7-2020

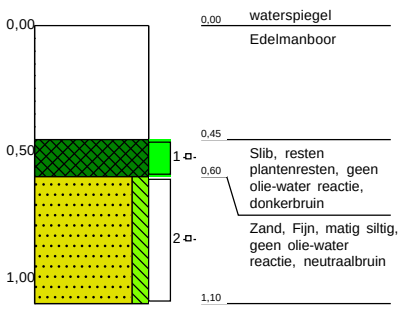
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-06-

X: 68296,85
Y: 429223,60
Datum: 28-7-2020

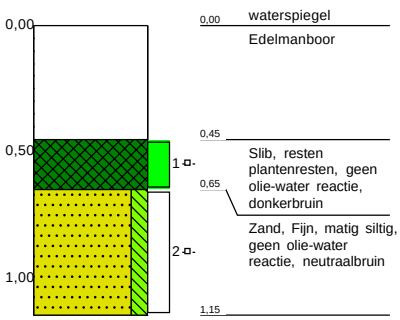
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl5-07-

X: 68284,33
Y: 429184,60
Datum: 28-7-2020

Boormeester: Wim Kap



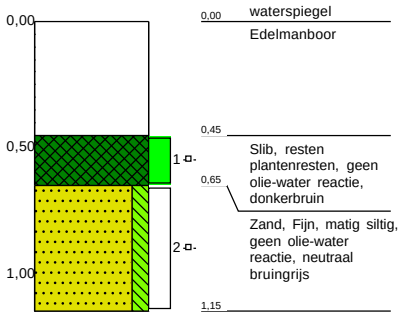
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl5-08-

X: *68272,07*
Y: *429148,70*
Datum: *28-7-2020*

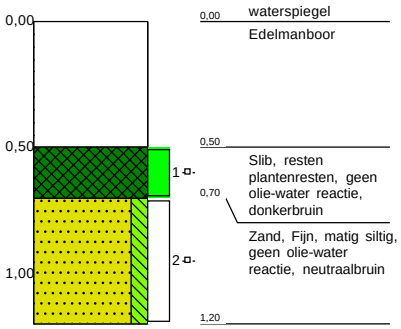
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl5-09-

X: *68260,45*
Y: *429113,30*
Datum: *28-7-2020*

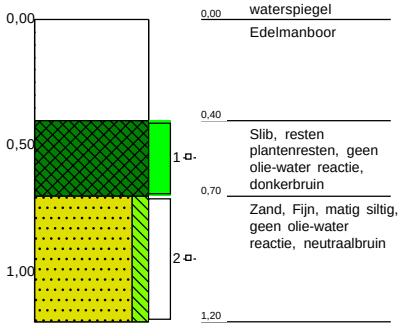
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl5-10-

X: *68249,43*
Y: *429077,60*
Datum: *28-7-2020*

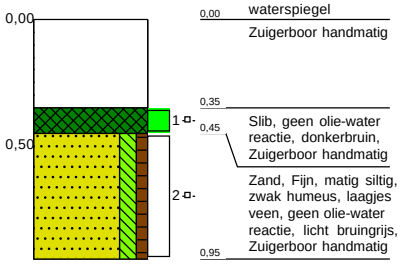
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-01-

X: *68243,80*
Y: *429002,90*
Datum: *31-7-2020*

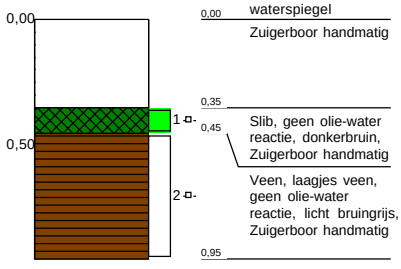
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-02-

X: *68269,30*
Y: *428992,60*
Datum: *31-7-2020*

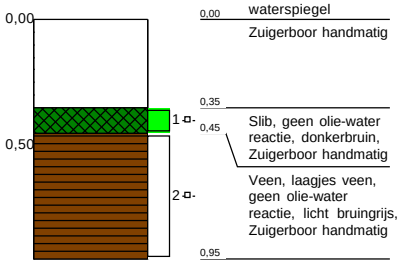
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-03-

X: *68294,74*
Y: *428982,10*
Datum: *31-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



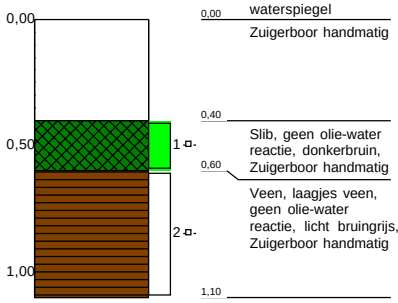
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl7-04-

X: *68320,11*
Y: *428971,50*
Datum: *31-7-2020*

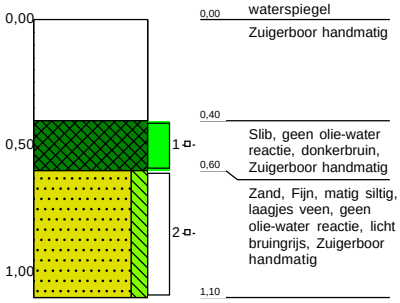
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-05-

X: *68345,48*
Y: *428960,89*
Datum: *31-7-2020*

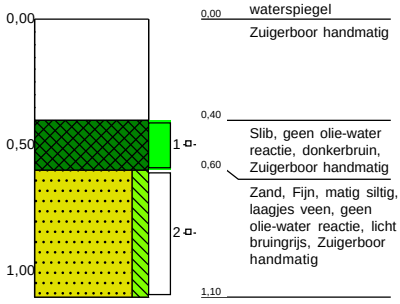
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-06-

X: *68370,86*
Y: *428950,30*
Datum: *31-7-2020*

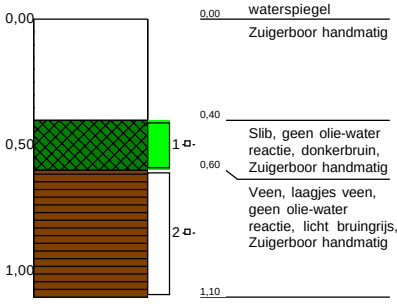
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-07-

X: *68396,23*
Y: *428939,70*
Datum: *31-7-2020*

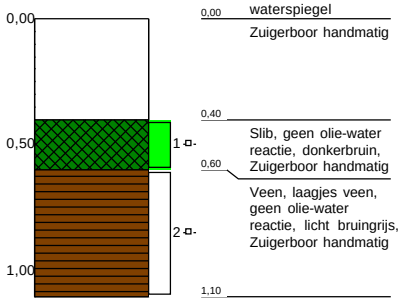
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-08-

X: *68421,60*
Y: *428929,10*
Datum: *31-7-2020*

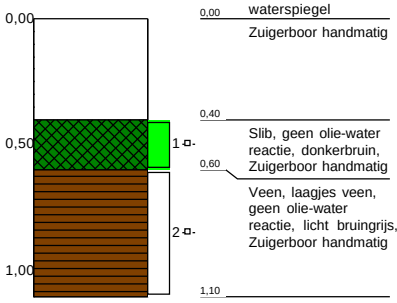
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl7-09-

X: *68472,35*
Y: *428907,90*
Datum: *31-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



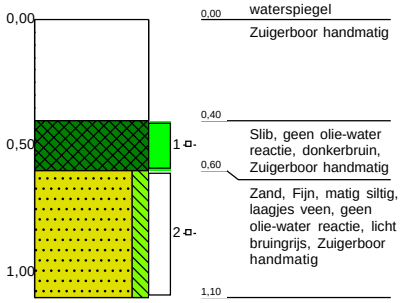
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl7-10-

X: *68472,35*
Y: *428907,90*
Datum: *31-7-2020*

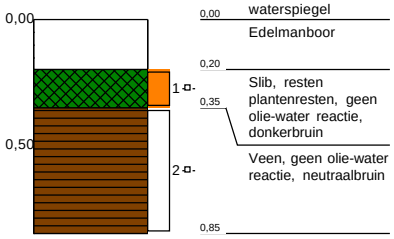
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl8-01-

X: *68202,34*
Y: *428935,00*
Datum: *27-7-2020*

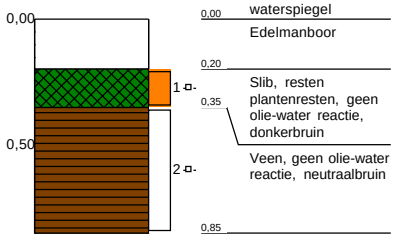
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl8-02-

X: *68226,09*
Y: *428923,20*
Datum: *27-7-2020*

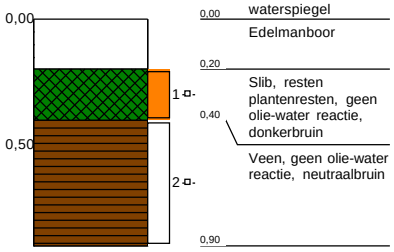
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl8-03-

X: *68250,98*
Y: *428913,00*
Datum: *27-7-2020*

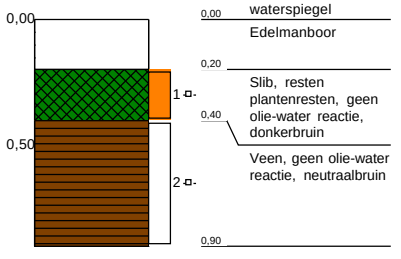
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl8-04-

X: *68275,89*
Y: *428903,00*
Datum: *27-7-2020*

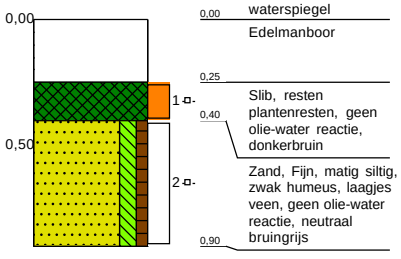
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl8-05-

X: *68300,79*
Y: *428892,90*
Datum: *27-7-2020*

Boormeester: *Wim Kap*



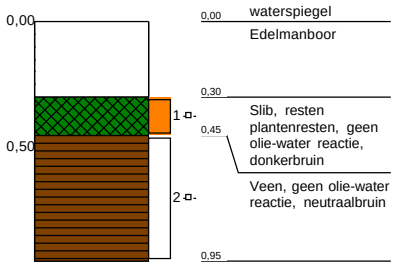
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl8-06-

X: 68325,70
Y: 428882,80
Datum: 27-7-2020

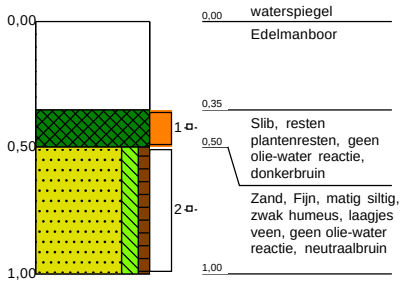
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl8-07-

X: 68350,60
Y: 428872,70
Datum: 27-7-2020

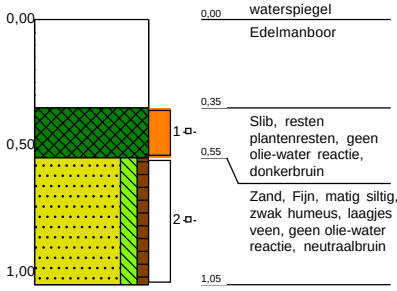
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl8-08-

X: 68375,50
Y: 428862,60
Datum: 27-7-2020

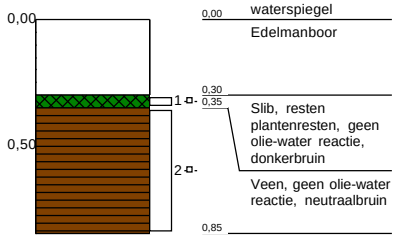
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl8-09-

X: 68400,41
Y: 428852,50
Datum: 27-7-2020

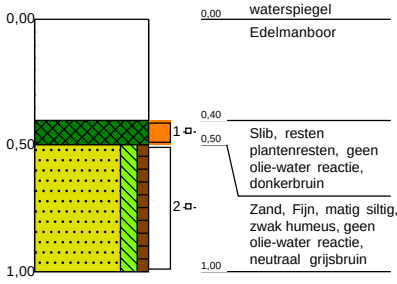
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl8-10-

X: 68424,89
Y: 428841,50
Datum: 27-7-2020

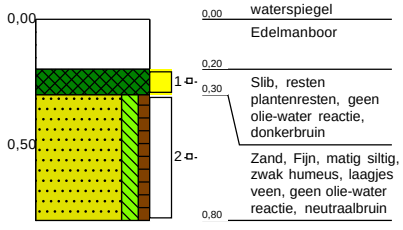
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-01-

X: 68241,60
Y: 429063,80
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Wim Kap



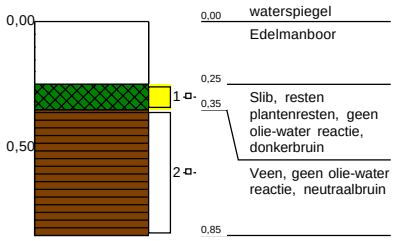
Projectcode:G.015473 **Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem**

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl9-02-

X: 68237,97
Y: 429051,60
Datum: 27-7-2020

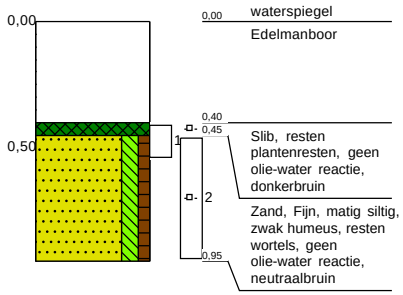
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-03-

X: 68233,47
Y: 429038,10
Datum: 27-7-2020

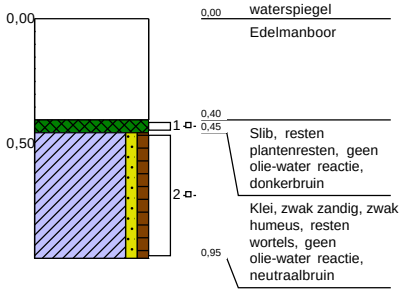
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-04-

X: 68228,96
Y: 429024,60
Datum: 27-7-2020

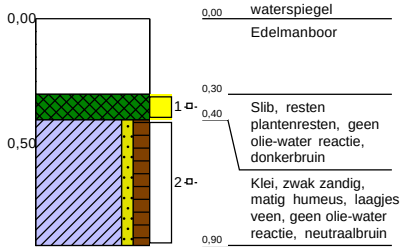
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-05-

X: 68224,50
Y: 429011,21
Datum: 27-7-2020

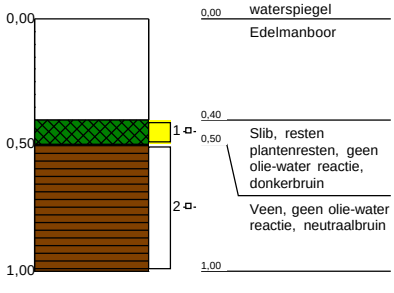
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-06-

X: 68220,52
Y: 428997,50
Datum: 27-7-2020

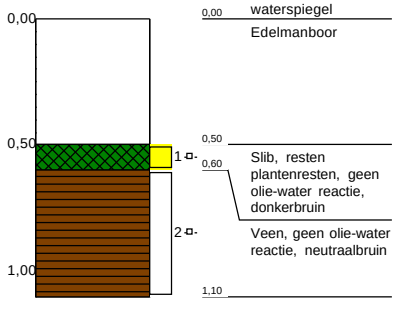
Boormeester: Wim Kap



Grondboring: Sl9-07-

X: 68216,13
Y: 428984,00
Datum: 27-7-2020

Boormeester: Wim Kap



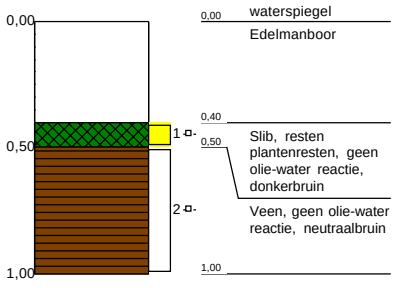
Projectcode:G.015473 ***Boorfirma: Heijmans Infra B.V. Bodem***

Projectnaam:Bodemonderzoek Hellevoetsluis

Grondboring: Sl9-08-

X: *68211,73*
Y: *428970,50*
Datum: *27-7-2020*

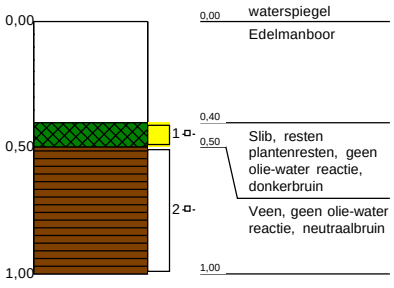
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl9-09-

X: *68207,33*
Y: *428957,00*
Datum: *27-7-2020*

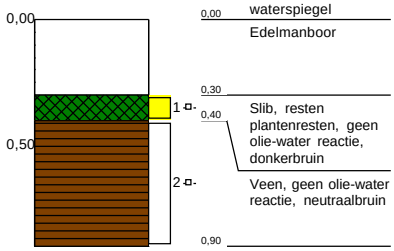
Boormeester: *Wim Kap*



Grondboring: Sl9-10-

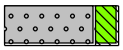
X: *68202,93*
Y: *428943,50*
Datum: *27-7-2020*

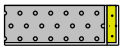
Boormeester: *Wim Kap*

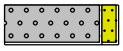


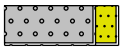
Legenda (conform NEN 5104)

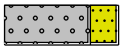
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

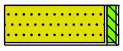

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

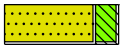

Grind, uiterst zandig

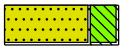
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

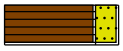
veen


Veen, mineraalarm

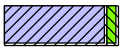

Veen, zwak kleïig

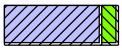

Veen, sterk kleïig

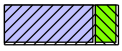

Veen, zwak zandig

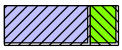

Veen, sterk zandig

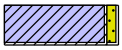
klei

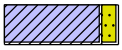

Klei, zwak siltig

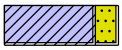

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

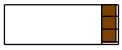
leem

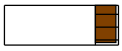

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

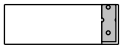
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

BoToVa Bbk (T1, T2)


<=AW


<=WO


<=IND


>I

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

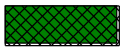
overig

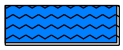

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand


grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 6: Analysecertificaten grond
Bijlage 6.1: Analysecertificaten percelen
Bijlage 6.2: Analysecertificaten gronddammen
Bijlage 6.3: Analysecertificaten gedempte watergangen

Bijlage 6.1: Analysecertificaten percelen

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13285363, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: K31DK8MZ

Rotterdam, 27-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	16-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	16-07-2020
Rapportnummer	13285363 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F267-MB-01 28 (0-50) 32 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F267-MB-02 26 (0-50) 27 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-40) 42 (0-40)
003	Grond (AS3000)	F267-MB-03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-25) 34 (0-40) 35 (0-50) 36 (0-50) 43 (0-50) 45 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F267-MB-04 47 (0-50) 48 (0-40) 49 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-40) 61 (0-50) 62 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F267-MB-05 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-40) 54 (0-30) 55 (0-40) 56 (0-40) 57 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2	81.0	81.9	82.4	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.2	1.1	2.3	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	20	24	22	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	33	28	26	26
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.29	0.26	0.30	0.27
kobalt	mg/kgds	S	7.2	6.6	6.7	6.1	6.1
koper	mg/kgds	S	29	31	25	20	19
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.06	0.06	0.07
lood	mg/kgds	S	62	48	44	33	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	19	19	17	18
zink	mg/kgds	S	61	60	57	54	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [1)]	0.151 [1)]	0.098 [1)]	0.089 [1)]	0.134 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	16-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	16-07-2020
Rapportnummer	13285363 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F267-MB-01 28 (0-50) 32 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F267-MB-02 26 (0-50) 27 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-40) 42 (0-40)
003	Grond (AS3000)	F267-MB-03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-25) 34 (0-40) 35 (0-50) 36 (0-50) 43 (0-50) 45 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F267-MB-04 47 (0-50) 48 (0-40) 49 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-40) 61 (0-50) 62 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F267-MB-05 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-40) 54 (0-30) 55 (0-40) 56 (0-40) 57 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.65 [2)]	0.75 [2)]	0.71 [2)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.28 [2)]	0.36 [2)]	0.29 [2)]
Adviespakket PFAS 30 componenten					zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	16-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	16-07-2020
Rapportnummer	13285363 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	16-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	16-07-2020
Rapportnummer	13285363 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	16-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	16-07-2020
Rapportnummer	13285363 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8564414	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8564461	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8297943	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8297939	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297942	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297932	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297934	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8564467	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8564415	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297803	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297938	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8297947	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8564321	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8269725	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8297929	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8297829	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8297944	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8564455	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8297945	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8297863	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564463	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564431	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564399	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564410	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564416	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564456	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564419	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8564451	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564413	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564322	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564460	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564457	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564422	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564462	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564426	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8564459	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328311

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-003) F267-MB-03 29 (0-50) 30 (0-50) 31
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392267

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.5	± 8.25	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.58	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.58	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328311

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-003) F267-MB-03 29 (0-50) 30 (0-50) 31
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392267

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-24
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8874 9564 7160 1461

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328312

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-004) F267-MB-04 47 (0-50) 48 (0-40) 49
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392219

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.1	± 8.31	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.29	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328312

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-004) F267-MB-04 47 (0-50) 48 (0-40) 49
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392219

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-24
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8777 9867 7161 1760

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328313

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-005) F267-MB-05 50 (0-50) 51 (0-50) 52
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392291

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.9	± 8.39	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.64	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.64	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20328313

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-21
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-21

Sample name	: (13285363-005) F267-MB-05 50 (0-50) 51 (0-50) 52
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107635
Label-id @mis	: 93392291

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8678 9465 7161 1864

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13287304, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2LIR7DPW

Rotterdam, 27-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 26 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F267-MB-06 25 (0-50) 74 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F267-MB-07 14 (0-30) 15 (0-50) 63 (0-50) 72 (0-30) 73 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 83 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F267-MB-08 16 (0-50) 17 (0-30) 24 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F267-MB-09 12 (0-30) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-20) 70 (0-50) 71 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F267-MO-01 01 (30-80) 02 (50-100) 05 (40-80) 06 (30-70) 07 (30-70) 08 (30-70) 18 (50-100) 19 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	85.3	84.7	86.1	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	0.8	<0.5	1.3	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	22	25	20	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	26	25	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.24	0.26	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.6	6.3	6.0	5.9	5.9
koper	mg/kgds	S	19	19	22	19	7.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	20	28	24	13
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	<0.5	<0.5	<0.5	0.67
nikkel	mg/kgds	S	19	18	17	16	18
zink	mg/kgds	S	51	51	51	49	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 [1)]	0.131 [1)]	0.124 [1)]	0.174 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F267-MB-06 25 (0-50) 74 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F267-MB-07 14 (0-30) 15 (0-50) 63 (0-50) 72 (0-30) 73 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 83 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F267-MB-08 16 (0-50) 17 (0-30) 24 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F267-MB-09 12 (0-30) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-20) 70 (0-50) 71 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F267-MO-01 01 (30-80) 02 (50-100) 05 (40-80) 06 (30-70) 07 (30-70) 08 (30-70) 18 (50-100) 19 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.55 [2)]	0.63 [2)]	0.55 [2)]	0.14 [2)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.25 [2)]	0.33 [2)]	0.25 [2)]	0.14 [2)]
Adviespakket PFAS 30 componenten				zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F267-MO-02 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (140-190) 05 (80-130) 07 (180-210) 08 (150-200) 10 (170-220) 11 (110-160)
007	Grond (AS3000)	F267-MO-03 03 (70-120) 04 (80-120) 06 (70-120) 07 (70-120) 08 (70-120) 09 (100-150) 10 (130-170) 11 (80-110)
008	Grond (AS3000)	F267-MO-04 13 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-90) 22 (50-100) 23 (50-70) 24 (50-100)
009	Grond (AS3000)	F267-MO-05 09 (30-80) 10 (30-80) 11 (30-80) 12 (30-70) 14 (30-70)
010	Grond (AS3000)	F267-MO-06 10 (240-290) 11 (260-270) 12 (270-300) 13 (200-250) 14 (200-250) 15 (200-250) 16 (180-230) 17 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	49.6	73.5	83.8	82.4	56.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.9	2.8	0.9	1.3	7.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	19	28	10	4.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	27	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.3	6.0	7.3	4.8	2.8
koper	mg/kgds	S	5.5	7.4	9.3	5.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	16	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	0.54	0.74	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	18	20	13	7.6
zink	mg/kgds	S	30	42	46	31	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.192 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.129 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F267-MO-02 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (140-190) 05 (80-130) 07 (180-210) 08 (150-200) 10 (170-220) 11 (110-160)
007	Grond (AS3000)	F267-MO-03 03 (70-120) 04 (80-120) 06 (70-120) 07 (70-120) 08 (70-120) 09 (100-150) 10 (130-170) 11 (80-110)
008	Grond (AS3000)	F267-MO-04 13 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-90) 22 (50-100) 23 (50-70) 24 (50-100)
009	Grond (AS3000)	F267-MO-05 09 (30-80) 10 (30-80) 11 (30-80) 12 (30-70) 14 (30-70)
010	Grond (AS3000)	F267-MO-06 10 (240-290) 11 (260-270) 12 (270-300) 13 (200-250) 14 (200-250) 15 (200-250) 16 (180-230) 17 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		28	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		35	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.14 [2)]	0.14 [2)]	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.14 [2)]	0.14 [2)]	
Adviespakket PFAS 30 componenten					zie bijlage	zie bijlage	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F267-MO-07 01 (220-270) 02 (250-300) 03 (230-280) 04 (210-260) 05 (220-270) 06 (200-250) 07 (210-260) 08 (200-250) 09 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F267-MO-07 01 (220-270) 02 (250-300) 03 (230-280) 04 (210-260) 05 (220-270) 06 (200-250) 07 (210-260) 08 (200-250) 09 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	011
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8597401	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
001	Y8597120	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
002	Y8597403	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
002	Y8597395	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
002	Y6860003	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
002	Y8597394	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
002	Y6859984	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
002	X1108257	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
002	Y8597408	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
002	Y8597393	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
002	X1108263	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	X1108252	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y4796996	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y8597405	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y8564324	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
003	Y6841228	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y4796841	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y4796991	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y8564266	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
004	Y8597392	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
004	X1108261	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
004	Y4796999	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
004	X1108253	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
004	Y8564458	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
004	Y8597399	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
004	Y4796994	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
004	Y8597359	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
004	Y8597402	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
005	Y8574620	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8553716	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8558522	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8553691	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8574741	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8553438	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8574727	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8553643	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8646252	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8564409	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8558471	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8646270	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8207530	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
006	Y8207533	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
006	Y8563955	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8574759	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8553457	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8553645	17-07-2020	17-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y8315658	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
007	Y8553463	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8564420	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8207551	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
007	Y8482722	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8207546	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
008	Y8564310	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
008	X1108266	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
008	Y8597407	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
008	Y8597146	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
008	Y8564511	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
008	Y8596887	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
009	Y8564514	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
009	Y8207544	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
009	Y8564308	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
009	Y8597404	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
009	Y8207525	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
010	Y8564433	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8207529	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8207537	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8564418	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8564311	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8564530	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8564319	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
010	Y8564313	17-07-2020	16-07-2020	ALC201
011	Y8563931	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8646242	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8574757	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8553638	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8557596	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8553662	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8553461	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8646274	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8646263	17-07-2020	17-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

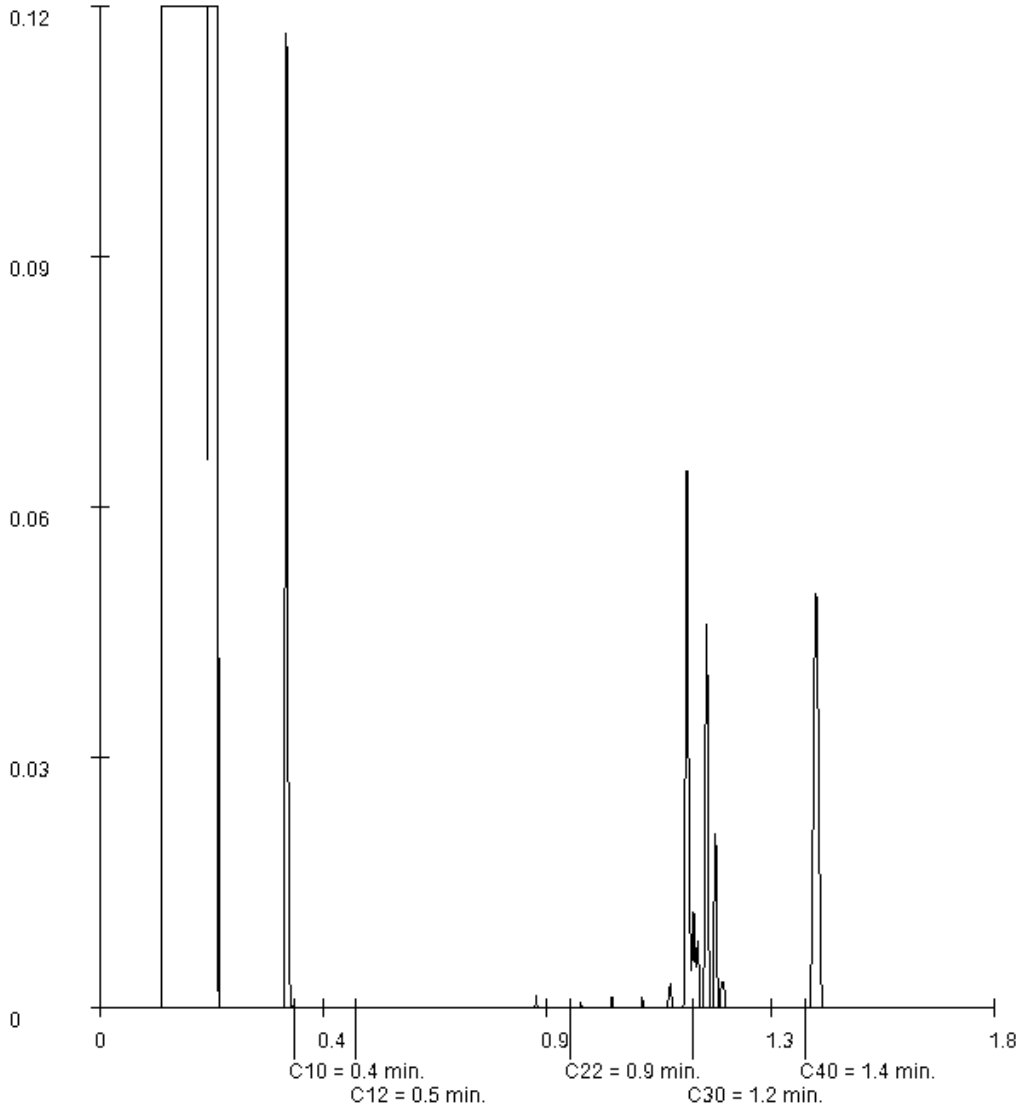
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	20-07-2020
Rapportnummer	13287304 - 1	Rapportagedatum	27-07-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	F267-MO-0201 (100-150) 02 (150-200) 03 (140-190) 05 (80-130) 07 (180-210) 08 (150-200) 10 (170-220) 11 (110-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330427

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-002) F267-MB-07 14 (0-30) 15 (0-50) 63
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420263

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.5	± 8.55	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.18	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330427

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-002) F267-MB-07 14 (0-30) 15 (0-50) 63
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420263

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7276 9968 1660 9950

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330428

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-003) F267-MB-08 16 (0-50) 17 (0-30) 24
Sampling date	: 2020-07-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420307

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.4	± 8.64	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.56	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.56	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.26	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330428

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-003) F267-MB-08 16 (0-50) 17 (0-30) 24
Sampling date	: 2020-07-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420307

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7179 9569 1665 9354

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330429

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-004) F267-MB-09 12 (0-30) 64 (0-50) 65
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420078

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.4	± 8.64	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.18	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330429

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-004) F267-MB-09 12 (0-30) 64 (0-50) 65
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420078

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7078 9067 1661 9259

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330430

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-005) F267-MO-01 01 (30-80) 02 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420272

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	80.0	± 8.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330430

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-005) F267-MO-01 01 (30-80) 02 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420272

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6973 9161 6465 9455

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330431

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-008) F267-MO-04 13 (50-100) 15 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420302

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.9	± 8.29	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330431

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-008) F267-MO-04 13 (50-100) 15 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420302

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6876 9561 6363 9851

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330432

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-009) F267-MO-05 09 (30-80) 10 (30-80) 1
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420391

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.9	± 8.29	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20330432

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: -
Analysis initiated	: 2020-07-23

Sample name	: (13287304-009) F267-MO-05 09 (30-80) 10 (30-80) 1
Sampling date	: 2020-07-16
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107733
Label-id @mis	: 93420391

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6775 9761 6765 9155

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13290569, versienummer: 3. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: GVCPRRC9

Rotterdam, 04-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 28 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F331+332-MB01 118 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F331+332-MB02 101 (0-50) 112_N (0-30) 119 (0-50) 120 (0-40) 121 (0-40) 122 (0-40) 123 (0-40) 124 (0-40)
003	Grond (AS3000)	F331+332-MB03 103 (0-50) 114 (0-30) 125 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50) 137 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F331+332-MB04 110 (0-30) 116 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 145 (0-50) 147 (0-50) 153 (0-40) 154 (0-40) 155 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F331+332-MB05 115 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-30) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 138 (0-50) 139 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6	89.6	86.1	85.7	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.7	2.0	1.9	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	14	19	22	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	36	34	26	31
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.29	0.21	0.30	0.29
kobalt	mg/kgds	S	5.9	5.9	7.5	6.4	6.9
koper	mg/kgds	S	21	16	17	16	15
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	49	33	26	22	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53	0.53	<0.5	0.57
nikkel	mg/kgds	S	17	18	21	19	20
zink	mg/kgds	S	60	52	56	51	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.18	0.06	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.03	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 [1)]	0.637 [1)]	0.234 [1)]	0.124 [1)]	0.092 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F331+332-MB01 118 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F331+332-MB02 101 (0-50) 112_N (0-30) 119 (0-50) 120 (0-40) 121 (0-40) 122 (0-40) 123 (0-40) 124 (0-40)
003	Grond (AS3000)	F331+332-MB03 103 (0-50) 114 (0-30) 125 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50) 137 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F331+332-MB04 110 (0-30) 116 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 145 (0-50) 147 (0-50) 153 (0-40) 154 (0-40) 155 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F331+332-MB05 115 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-30) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 138 (0-50) 139 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.73 [2)]	0.71 [2)]		0.63 [2)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.29 [2)]	0.35 [2)]		0.27 [2)]
Adviespakket PFAS 30 componenten				zie bijlage	zie bijlage		zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F331+332-MB06 117 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 149 (0-40) 151 (0-50) 155 (0-50) 156 (0-50) 157 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F331+332-MO-1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-80) 104 (40-90) 105 (50-100) 112_N (30-80) 113 (30-80) 114 (30-80) 115 (30-80)
008	Grond (AS3000)	F331+332-MO-2 106 (50-100) 107 (30-80) 108 (50-100) 109 (30-80) 110 (30-80) 111 (50-100) 116 (50-100) 117 (50-100)
009	Grond (AS3000)	F331+332-MO-3 101 (170-220) 102 (280-300) 104 (140-190) 105 (120-170) 107 (150-200) 108 (150-200) 110 (170-220) 111 (170-220)
010	Grond (AS3000)	F331+332-MO-4 101 (100-150) 102 (100-150) 103 (80-130) 106 (100-150) 107 (120-150) 108 (120-150) 109 (100-150) 110 (100-150) 111 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	83.7	82.0	31.8	62.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.7	1.1	31.1	7.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	10	17	5.2 [3]	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	25	21	<20	31
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	6.1	5.7	5.3	3.5	8.9
koper	mg/kgds	S	15	7.3	6.4	5.0	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	22	12	11	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.65	0.59	1.2	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	16	16	11	29
zink	mg/kgds	S	49	37	36	24	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02 [4]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.02 [4]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.02 [4]	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.02 [4]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.02 [4]	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.02 [5] [4]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.447 [1]	0.07 [1]	0.07 [1]	0.138 [5] [1]	0.07 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4 [6] [5]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.3 [4]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F331+332-MB06 117 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 149 (0-40) 151 (0-50) 155 (0-50) 156 (0-50) 157 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F331+332-MO-1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-80) 104 (40-90) 105 (50-100) 112_N (30-80) 113 (30-80) 114 (30-80) 115 (30-80)
008	Grond (AS3000)	F331+332-MO-2 106 (50-100) 107 (30-80) 108 (50-100) 109 (30-80) 110 (30-80) 111 (50-100) 116 (50-100) 117 (50-100)
009	Grond (AS3000)	F331+332-MO-3 101 (170-220) 102 (280-300) 104 (140-190) 105 (120-170) 107 (150-200) 108 (150-200) 110 (170-220) 111 (170-220)
010	Grond (AS3000)	F331+332-MO-4 101 (100-150) 102 (100-150) 103 (80-130) 106 (100-150) 107 (120-150) 108 (120-150) 109 (100-150) 110 (100-150) 111 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1 [5)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.2 [4)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 [4)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 [4)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.49 [5) 1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	31	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	39	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	80	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.68 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.33 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]		
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
5	Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
6	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F331+332-MO-5 101 (250-300) 103 (300-350) 104 (200-250) 105 (170-220) 106 (200-250) 107 (200-250) 108 (200-250) 109 (200-250) 110 (250-300)
012	Grond (AS3000)	F331+332-MO-6 104 (90-140) 105 (100-120) 107 (80-120) 108 (100-120) 109 (80-100) 110 (80-100) 113 (80-130) 114 (80-130) 116 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.4	74.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	6.9
koper	mg/kgds	S	<5	7.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.88
nikkel	mg/kgds	S	7.0	20
zink	mg/kgds	S	<20	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F331+332-MO-5 101 (250-300) 103 (300-350) 104 (200-250) 105 (170-220) 106 (200-250) 107 (200-250) 108 (200-250) 109 (200-250) 110 (250-300)
012	Grond (AS3000)	F331+332-MO-6 104 (90-140) 105 (100-120) 107 (80-120) 108 (100-120) 109 (80-100) 110 (80-100) 113 (80-130) 114 (80-130) 116 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8629036	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8628663	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	Y8629293	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8629296	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8629042	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8629280	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8629305	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8629284	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	Y8643481	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
003	Y8643923	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
003	Y8629031	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
003	Y8643943	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
003	Y8629047	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
003	Y8629026	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
003	Y8628494	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
003	Y8629032	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
004	Y8628484	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	Y8629025	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
004	Y8629037	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
004	Y8643558	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	Y8643551	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	Y8643552	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	Y8629044	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
004	X1349014	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
004	Y8629034	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629295	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629299	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629054	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629300	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629309	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629039	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629298	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8643925	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
005	Y8629148	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8643541	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8643558	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8628491	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8629038	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
006	Y8643559	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8629035	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
006	Y8643554	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	Y8629048	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
006	Y8646269	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
007	Y8628653	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
007	Y8628500	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
007	Y8628664	21-07-2020	21-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y8628665	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
007	Y8643503	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
007	Y8628502	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
007	Y8628493	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
007	Y8628513	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
007	Y8629171	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	Y8371272	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
008	Y6712986	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
008	Y8629141	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
008	X1082558	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
008	Y8628495	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	Y7746340	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
008	Y8628485	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1082561	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
009	Y7746357	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
009	Y8643468	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
009	Y8643754	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
009	Y6520317	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
009	Y8628656	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
009	Y8628654	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
009	X1082560	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
009	Y7746345	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	Y8629137	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
010	Y8629144	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
010	Y8371263	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	Y8628649	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
010	Y6712993	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	Y7746366	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	X1082562	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	X1348621	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
010	Y8643490	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
011	X1349010	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
011	Y8628661	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
011	Y8629138	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
011	Y6619746	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
011	Y8628660	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
011	X1349011	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
011	Y8628659	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
011	Y8628658	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
011	Y7746333	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
012	Y8629143	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
012	X1082557	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
012	Y8628498	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
012	Y7746358	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
012	Y8628655	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
012	Y6677183	21-07-2020	20-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	X1082547	21-07-2020	20-07-2020	ALC201
012	Y8629175	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
012	Y8628508	23-07-2020	22-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

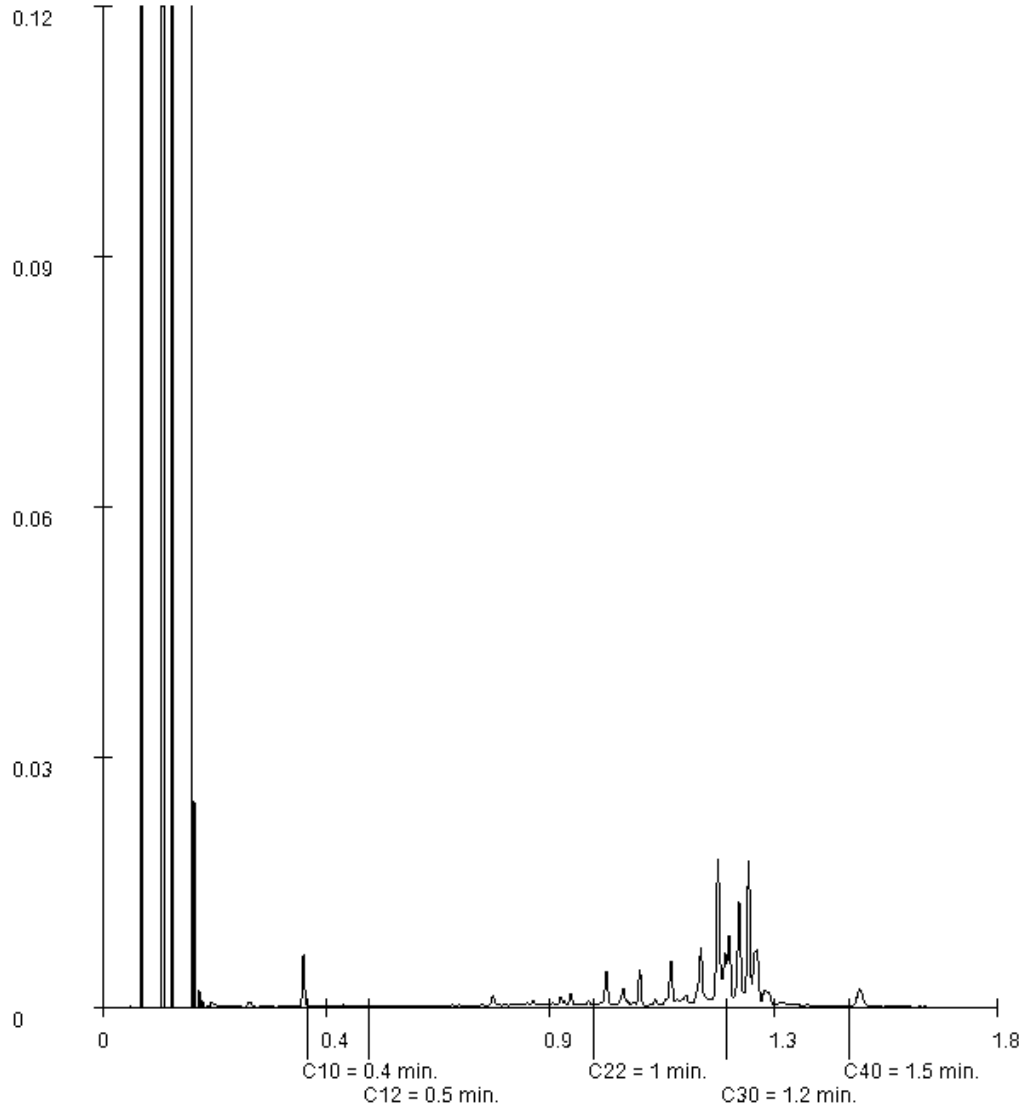
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	F331+332-MO-3101 (170-220) 102 (280-300) 104 (140-190) 105 (120-170) 107 (150-200) 108 (150-200) 110 (170-220) 111 (170-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

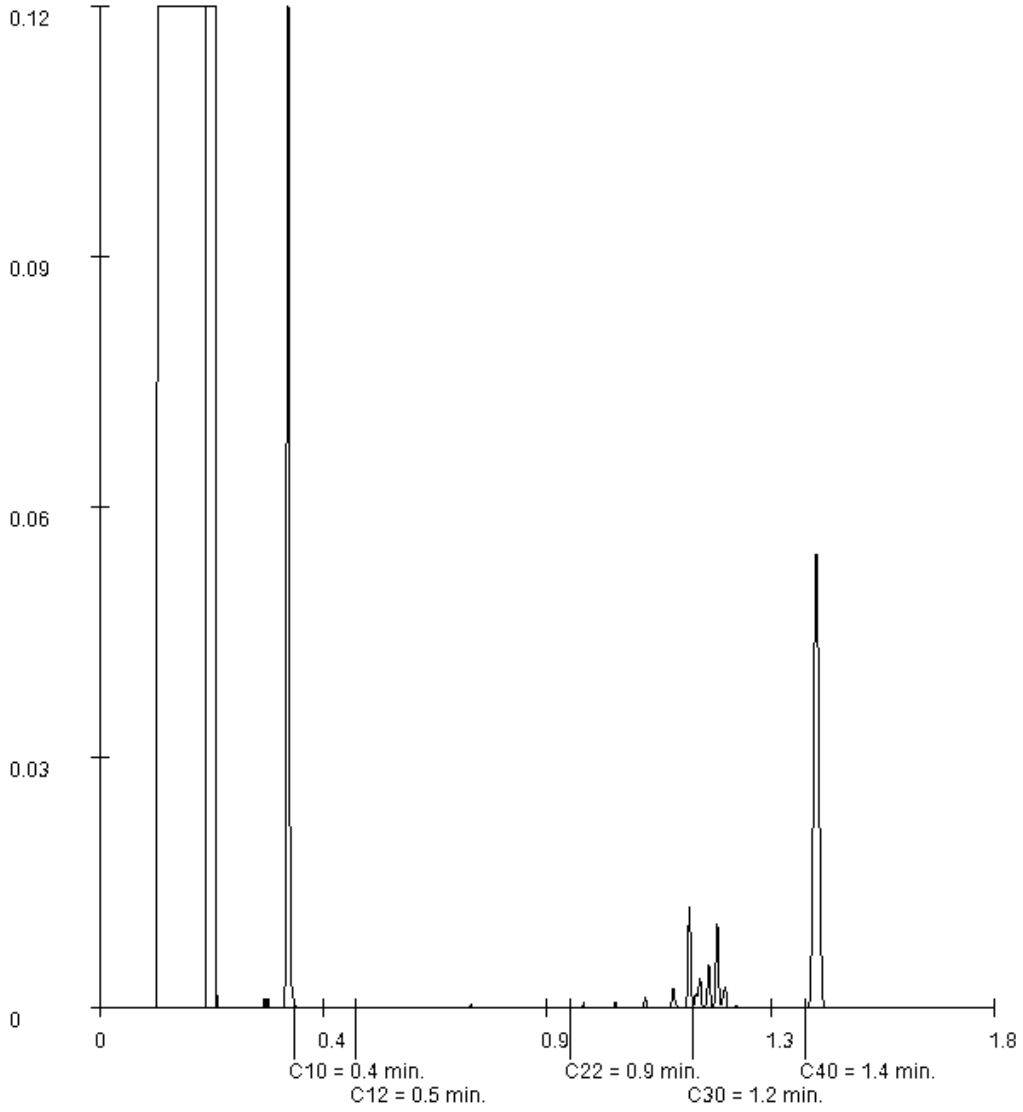
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290569 - 3	Rapportagedatum	04-08-2020

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	F331+332-MO-4101 (100-150) 102 (100-150) 103 (80-130) 106 (100-150) 107 (120-150) 108 (120-150) 109 (100-150) 110 (100-150) 111 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339848

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-002) F331+ 332-MB02 101 (0-50) 112_N (0-
Sampling date	: 2020-07-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565804

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	88.9	± 8.89	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.66	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.66	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339848

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-002) F331+ 332-MB02 101 (0-50) 112_N (0-
Sampling date	: 2020-07-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565804

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 5178 9816 6465 0813

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339849

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-003) F331+ 332-MB03 103 (0-50) 114 (0-30
Sampling date	: 2020-07-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565769

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.6	± 8.66	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.64	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.64	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.28	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339849

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-003) F331+ 332-MB03 103 (0-50) 114 (0-30
Sampling date	: 2020-07-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565769

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 5078 9916 6568 0414

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339850

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-005) F331+ 332-MB05 115 (0-30) 126 (0-50
Sampling date	: 2020-07-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565805

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.8	± 8.68	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.56	± 0.17	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.56	± 0.17	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339850

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-005) F331+ 332-MB05 115 (0-30) 126 (0-50
Sampling date	: 2020-07-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565805

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4972 9162 6062 0115

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339851

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-07-29
		Time of Arrival	: 1020
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-07-29
Sample name	: (13290569-006) F331+ 332-MB06 117 (0-50) 142 (0-50		
Sampling date	: 2020-07-23		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P108108		
Label-id @mis	: 93565806		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.2	± 8.62	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.61	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.61	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.26	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339851

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-006) F331+ 332-MB06 117 (0-50) 142 (0-50
Sampling date	: 2020-07-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565806

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.26	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4870 9162 6068 0714

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339852

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-07-29
		Time of Arrival	: 1020
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-07-29
Sample name	: (13290569-007) F331+ 332-MO-1 101 (50-100) 102 (50		
Sampling date	: 2020-07-22		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P108108		
Label-id @mis	: 93565807		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.7	± 8.37	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339852

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-007) F331+ 332-MO-1 101 (50-100) 102 (50
Sampling date	: 2020-07-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565807

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4773 9166 6968 0112

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339853

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-008) F331+ 332-MO-2 106 (50-100) 107 (30
Sampling date	: 2020-07-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565978

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	81.0	± 8.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20339853

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-29
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-29

Sample name	: (13290569-008) F331+ 332-MO-2 106 (50-100) 107 (30
Sampling date	: 2020-07-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108108
Label-id @mis	: 93565978

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4670 9163 6968 0816

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13293632, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CYLWCQ6H

Rotterdam, 07-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F334-MB-02 206 (50-70) 206 (70-120) 206 (120-170) 206 (170-200) 207 (50-70) 207 (70-120) 207 (120-130) 207 (130-180) 207 (180-200)
003	Grond (AS3000)	M-D1 Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D2 Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)
005	Grond (AS3000)	M-D7 Dam7A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2	71.8	85.6	79.8	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.6	4.3	4.0	2.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	13	6.0	23	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	27	250	36	42
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	0.26	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	7.0	3.4	6.1	2.0
koper	mg/kgds	S	31	9.3	13	30	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.08	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	17	30	58	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	1.1	3.1	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	16	11	17	6.2
zink	mg/kgds	S	67	45	84	60	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 [3)]	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.29	0.76	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.05	0.42	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.06	0.37	5.5	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.04	0.27	3.3	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.19	2.5	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.12	1.2	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.19	1.9	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.17	1.1	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.14	1.1	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.927 [1)]	0.274 [1)]	1.81 [1)]	17.8 [1)]	2.007 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	2.9 [4) 3)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F334-MB-02 206 (50-70) 206 (70-120) 206 (120-170) 206 (170-200) 207 (50-70) 207 (70-120) 207 (120-130) 207 (130-180) 207 (180-200)
003	Grond (AS3000)	M-D1 Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D2 Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)
005	Grond (AS3000)	M-D7 Dam7A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	7.1 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	12	5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	13	16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	15	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	40	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.24 [2)]				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.58 [2)]				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M-SD1 Sd1-4 (50-100) Sd1-5 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M-SD2 Sd2-1 (30-80) Sd2-3 (30-80)
008	Grond (AS3000)	M-SD3 Sd3-1 (40-90) Sd3-3 (40-90) Sd3-5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.7	83.4	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	<0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	6.6	11
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.8	3.0	5.3
koper	mg/kgds	S	9.1	<5	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	8.2	15
zink	mg/kgds	S	51	<20	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M-SD1 Sd1-4 (50-100) Sd1-5 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M-SD2 Sd2-1 (30-80) Sd2-3 (30-80)
008	Grond (AS3000)	M-SD3 Sd3-1 (40-90) Sd3-3 (40-90) Sd3-5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644053	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8643872	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644057	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644052	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644046	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644055	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644056	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644061	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644047	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644041	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8643890	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644051	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644059	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644065	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8643886	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8643913	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
003	Y8643915	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
004	Y8644163	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
004	Y8644106	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
005	Y8643907	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
006	Y8628767	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
006	Y8629103	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
007	Y7747094	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y7747076	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8628731	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
008	Y8629111	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8117073	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

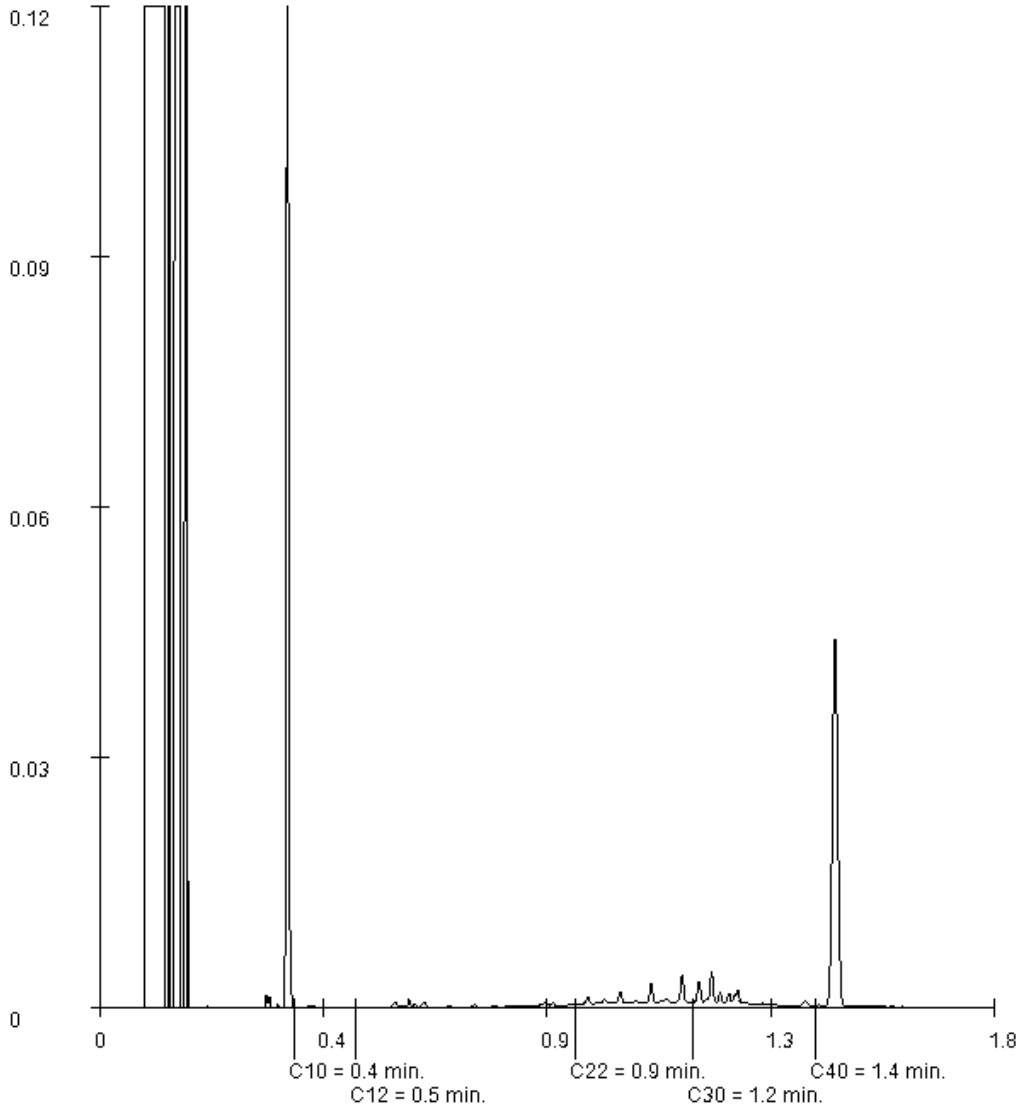
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	F334-MB-01206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

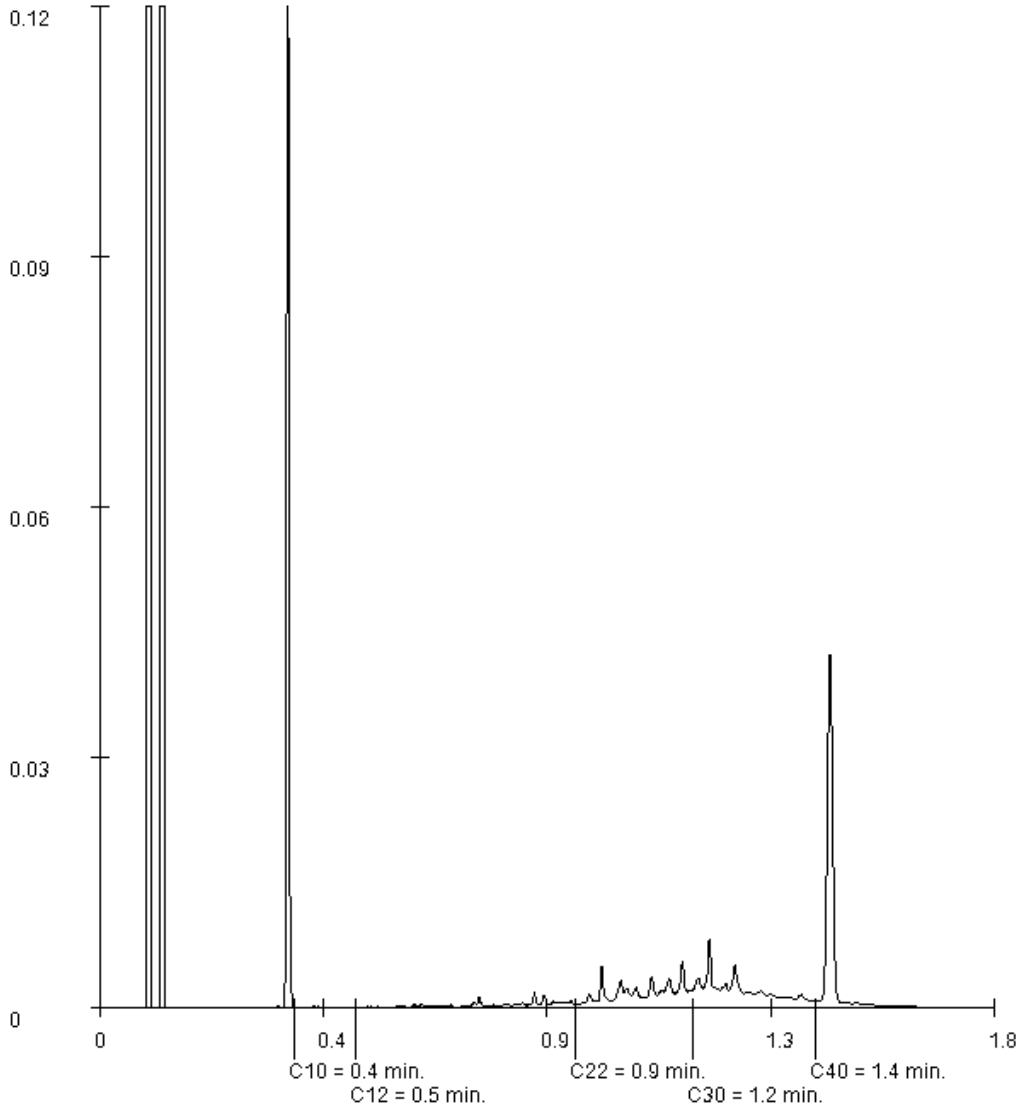
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M-D1Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

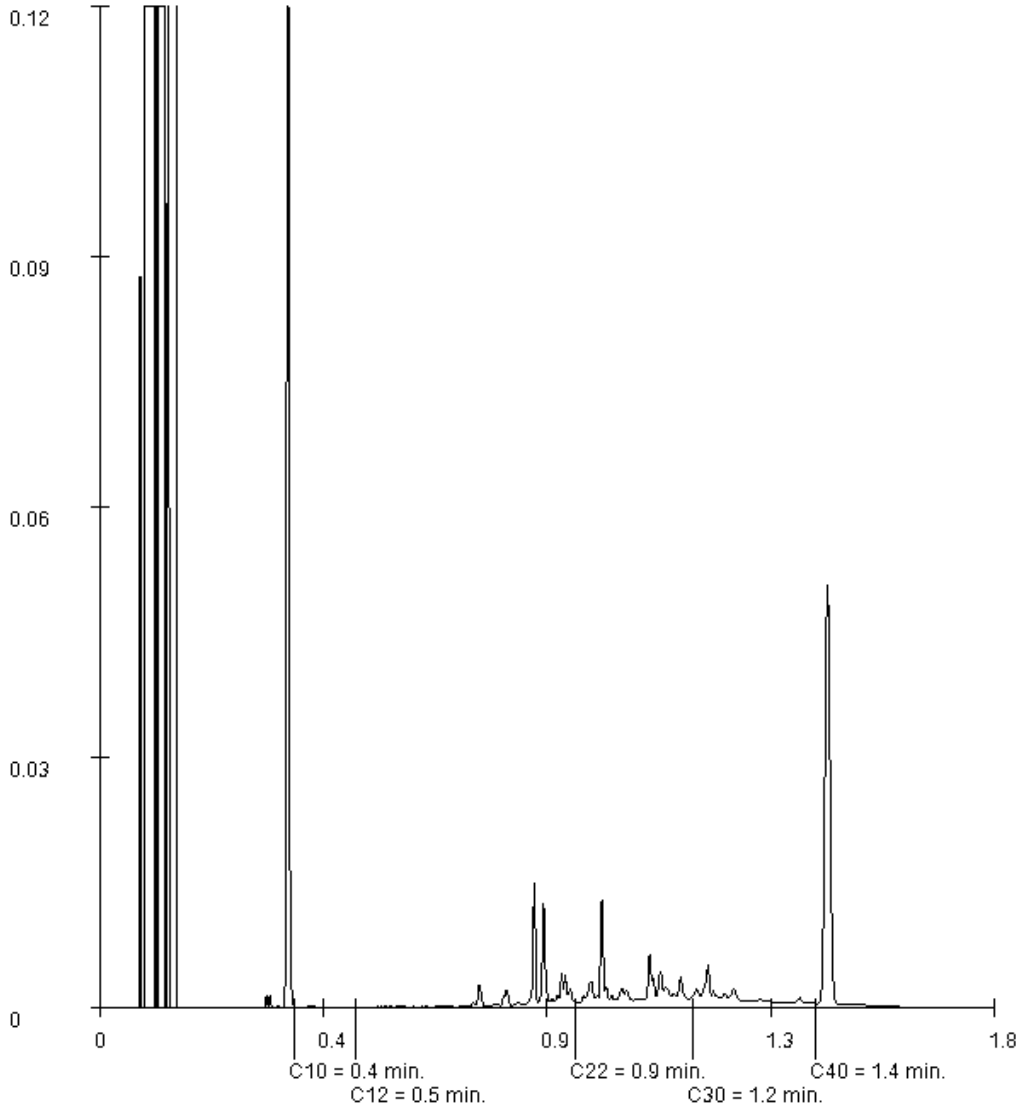
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M-D2Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

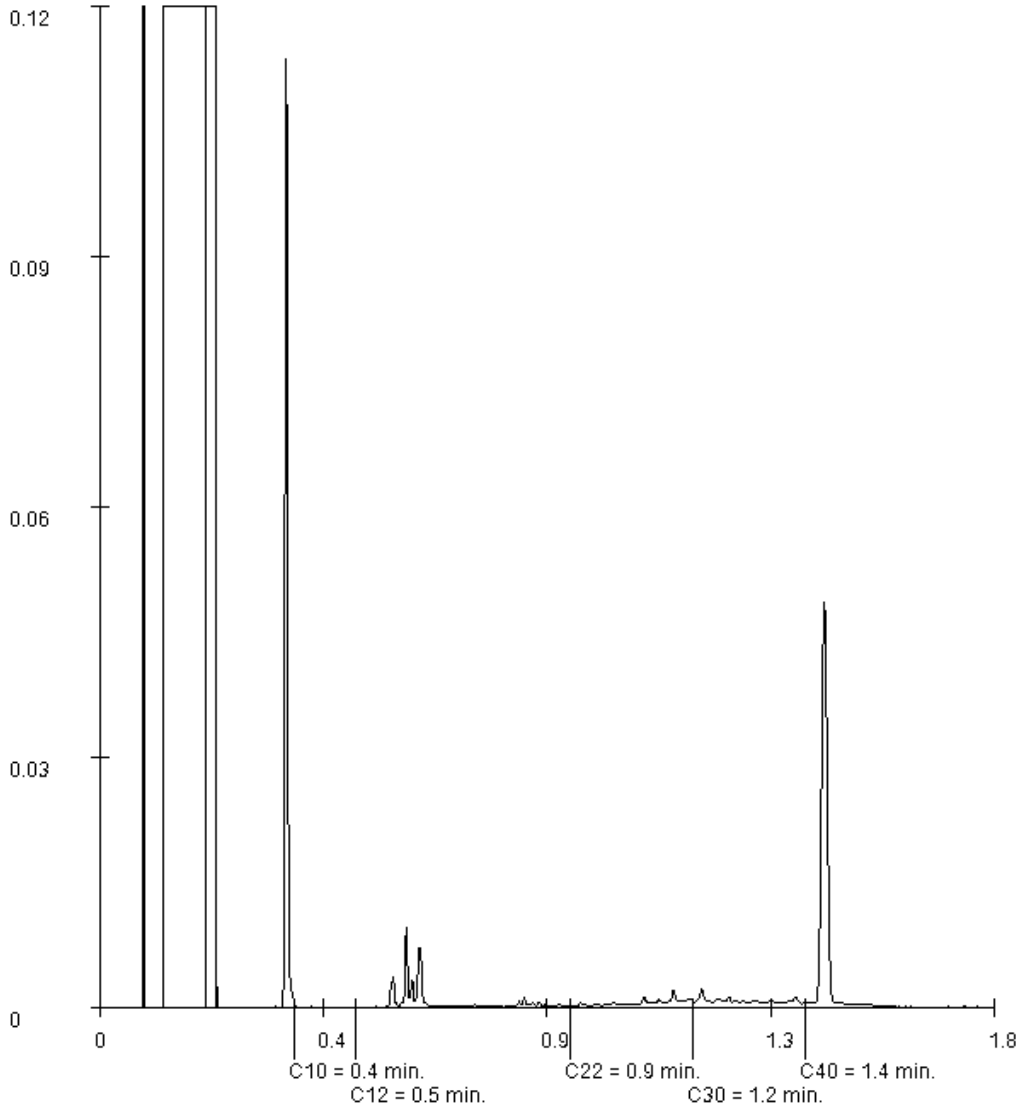
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	M-D7Dam7A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346113

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-04
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-04

Sample name	: (13293632-001) F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108382
Label-id @mis	: 93664127

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	79.8	± 7.98	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.14	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.44	± 0.13	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346113

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-04
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-04

Sample name	: (13293632-001) F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108382
Label-id @mis	: 93664127

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.44	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for PFOS, branched, due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-06
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 8679 9967 5167 3482

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13303192, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B9QX7415

Rotterdam, 27-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MO-01 F328 pb1 (50-80) F328 pb2 (50-100) F328 pb3 (50-100)
002	Grond (AS3000)	F506-MO-01 F506 pb1 (50-100) F506 pb2 (50-100) F506 pb3 (50-100) F506 pb4 (50-100) F506 pb5 (50-100)
003	Grond (AS3000)	F506-MO-02 F506 pb2 (170-220) F506 pb4 (130-180) F506 pb5 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.9	87.6	57.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0	1.6	10.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	18	30
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	5.4	5.8	9.0
koper	mg/kgds	S	8.1	8.0	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	14	18
molybdeen	mg/kgds	S	0.83	0.52	2.2
nikkel	mg/kgds	S	18	17	26
zink	mg/kgds	S	38	38	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MO-01 F328 pb1 (50-80) F328 pb2 (50-100) F328 pb3 (50-100)
002	Grond (AS3000)	F506-MO-01 F506 pb1 (50-100) F506 pb2 (50-100) F506 pb3 (50-100) F506 pb4 (50-100) F506 pb5 (50-100)
003	Grond (AS3000)	F506-MO-02 F506 pb2 (170-220) F506 pb4 (130-180) F506 pb5 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5 [3)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5 [3)]
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	10 [3)]
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	9 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20 [3)]
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.28 [2)]	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.14 [2)]	
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644362	14-08-2020	14-08-2020	ALC201
001	Y8644500	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
001	Y8644497	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
002	Y8617676	14-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8646447	14-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8644329	14-08-2020	14-08-2020	ALC201
002	Y8617685	14-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8617413	14-08-2020	14-08-2020	ALC201
003	Y8617669	14-08-2020	13-08-2020	ALC201
003	Y8644334	14-08-2020	14-08-2020	ALC201
003	Y8617408	14-08-2020	14-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

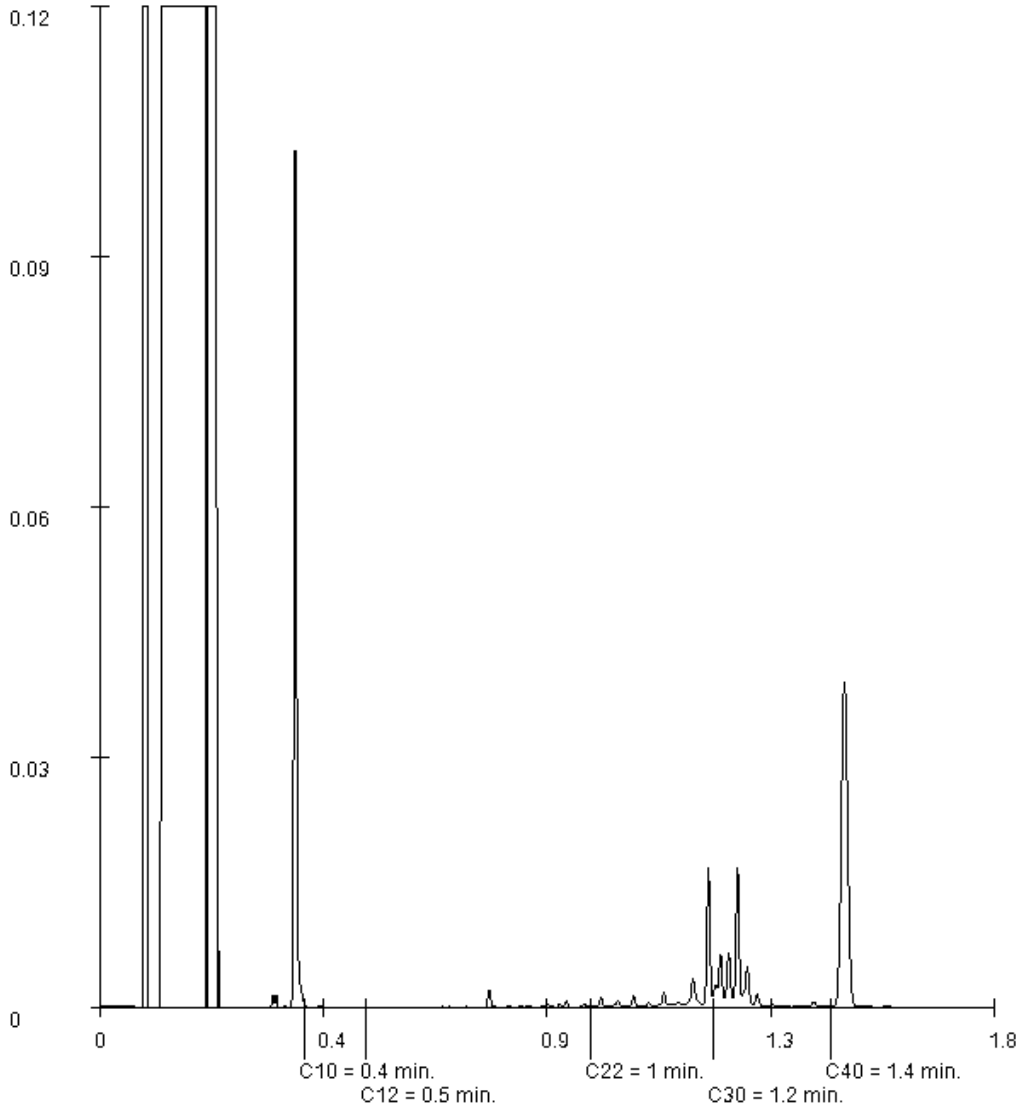
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	F328-MO-01F328 pb1 (50-80) F328 pb2 (50-100) F328 pb3 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

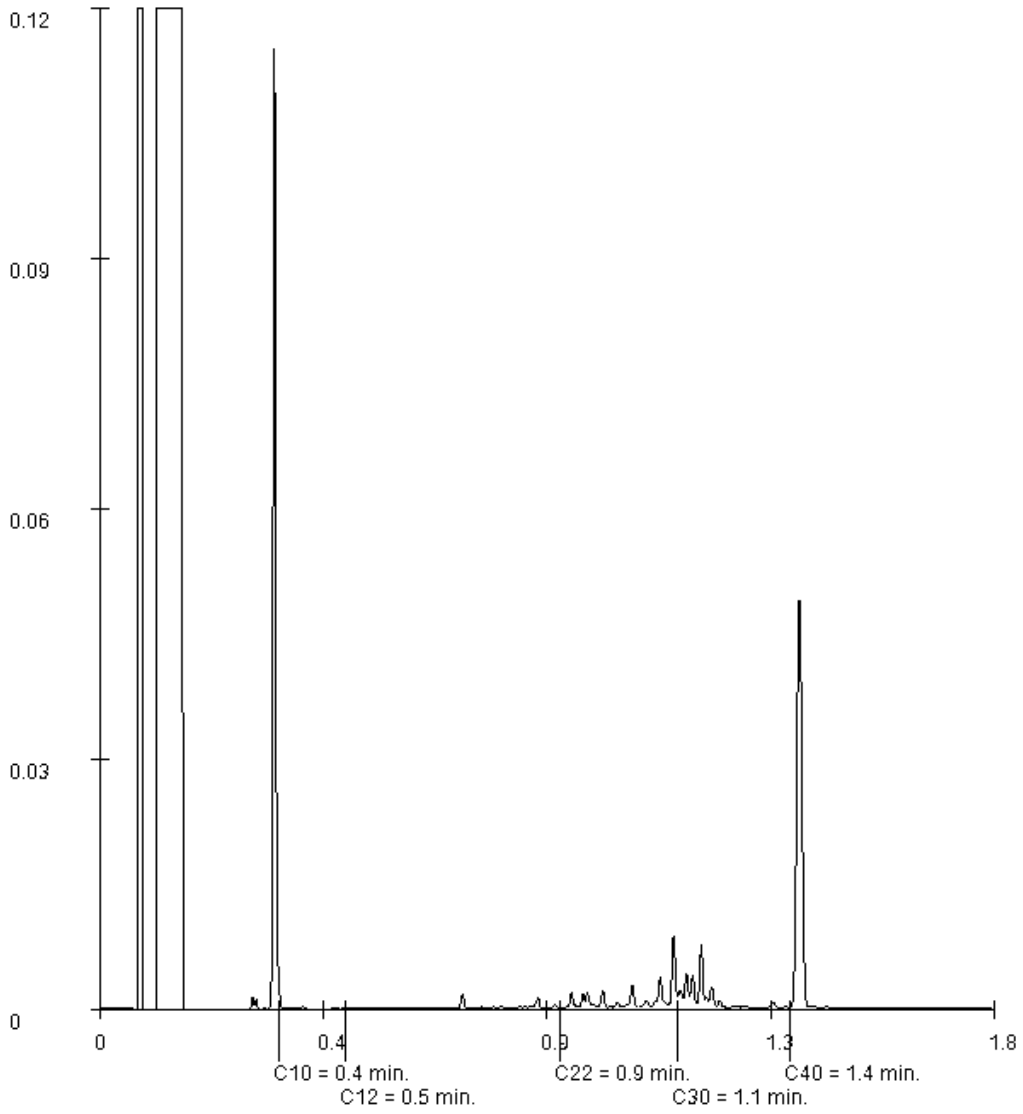
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	20-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	20-08-2020
Rapportnummer	13303192 - 1	Rapportagedatum	27-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	F506-MO-02F506 pb2 (170-220) F506 pb4 (130-180) F506 pb5 (130-180)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20377536

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-24
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	: 9 °C
Analysis initiated	: 2020-08-25

Sample name	: (13303192-001) F328-MO-01 F328 pb1 (50-80) F328 p
Sampling date	: 2020-08-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109142
Label-id @mis	: 94023996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	64.1	± 6.41	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20377536

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-24
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	: 9 °C
Analysis initiated	: 2020-08-25

Sample name	: (13303192-001) F328-MO-01 F328 pb1 (50-80) F328 p
Sampling date	: 2020-08-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109142
Label-id @mis	: 94023996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6375 9261 6821 2047

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20377537

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-24
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	: 9 °C
Analysis initiated	: 2020-08-25

Sample name	: (13303192-002) F506-MO-01 F506 pb1 (50-100) F506
Sampling date	: 2020-08-13
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109142
Label-id @mis	: 94024284

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	86.9	± 8.69	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20377537

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-24
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	: 9 °C
Analysis initiated	: 2020-08-25

Sample name	: (13303192-002) F506-MO-01 F506 pb1 (50-100) F506
Sampling date	: 2020-08-13
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109142
Label-id @mis	: 94024284

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6276 9261 6524 2848

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13303893, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HUJL7G43

Rotterdam, 28-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MB-01 F328 04 (0-50) F328 08 (0-50) F328 13 (0-50) F328 14 (0-50) F328 15 (0-50) F328 16 (0-30) F328 pb3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F328-MB-02 F328 06 (0-50) F328 09 (0-50) F328 10 (0-50) F328 22 (0-50) F328 23 (0-50) F328 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F328-MB-03 F328 11 (0-50) F328 12 (0-50) F328 17 (0-50) F328 18 (0-50) F328 19 (0-50) F328 20 (0-50) F328 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F335-MB-01 F335-07 (0-50) F335-09 (0-50) F335-11 (0-50) F335-12 (0-50) F335-13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F335-MB-02 F335 pb1 (0-50) F335 pb2 (0-50) F335 pb4 (0-50) F335-08 (0-50) F335-10 (0-50) F335-14 (0-20) F335-15 (0-50) F335-16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	83.3	85.8	83.9	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	2.8	2.7	3.2	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	19	21	19	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	28	36	35	27
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.33	0.33	0.28	0.22
kobalt	mg/kgds	S	7.2	6.4	6.9	6.9	5.9
koper	mg/kgds	S	35	17	17	23	16
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.09	0.08	0.06
lood	mg/kgds	S	33	34	41	38	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	18	19	20	16
zink	mg/kgds	S	61	59	62	56	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.04	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.23	0.10	0.08	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.05	0.05	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.05	0.05	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.05	0.05	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.04	0.04	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.04	0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 [1)]	0.797 [1)]	0.414 [1)]	0.377 [1)]	0.434 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.6	2.2		3.7	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MB-01 F328 04 (0-50) F328 08 (0-50) F328 13 (0-50) F328 14 (0-50) F328 15 (0-50) F328 16 (0-30) F328 pb3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F328-MB-02 F328 06 (0-50) F328 09 (0-50) F328 10 (0-50) F328 22 (0-50) F328 23 (0-50) F328 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F328-MB-03 F328 11 (0-50) F328 12 (0-50) F328 17 (0-50) F328 18 (0-50) F328 19 (0-50) F328 20 (0-50) F328 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F335-MB-01 F335-07 (0-50) F335-09 (0-50) F335-11 (0-50) F335-12 (0-50) F335-13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F335-MB-02 F335 pb1 (0-50) F335 pb2 (0-50) F335 pb4 (0-50) F335-08 (0-50) F335-10 (0-50) F335-14 (0-20) F335-15 (0-50) F335-16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.9	14		7.5	2.7
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 [1)]	14.7 [1)]		8.2 [1)]	3.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.1	<1		2.6	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 [1)]	1.4 [1)]		3.3 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.5	5.5		6.2	1.9
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.2 [1)]	6.2 [1)]		6.9 [1)]	2.6 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		19.6 [1)]	22.3 [1)]		18.4 [1)]	7.4 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	2.3	1.4		<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 [1)]	2.8 [1)]		2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.0 [1)]	2.1 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]		2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MB-01 F328 04 (0-50) F328 08 (0-50) F328 13 (0-50) F328 14 (0-50) F328 15 (0-50) F328 16 (0-30) F328 pb3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F328-MB-02 F328 06 (0-50) F328 09 (0-50) F328 10 (0-50) F328 22 (0-50) F328 23 (0-50) F328 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F328-MB-03 F328 11 (0-50) F328 12 (0-50) F328 17 (0-50) F328 18 (0-50) F328 19 (0-50) F328 20 (0-50) F328 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F335-MB-01 F335-07 (0-50) F335-09 (0-50) F335-11 (0-50) F335-12 (0-50) F335-13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F335-MB-02 F335 pb1 (0-50) F335 pb2 (0-50) F335 pb4 (0-50) F335-08 (0-50) F335-10 (0-50) F335-14 (0-20) F335-15 (0-50) F335-16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		33.1 [1)]	34.9 [1)]		30.3 [1)]	19.3 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	33.6 [1)]	35 [1)]		31.9 [1)]	17.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.15			0.11	0.11
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.78			0.37	0.52
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.85 [2)]			0.44 [2)]	0.59 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F328-MB-01 F328 04 (0-50) F328 08 (0-50) F328 13 (0-50) F328 14 (0-50) F328 15 (0-50) F328 16 (0-30) F328 pb3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F328-MB-02 F328 06 (0-50) F328 09 (0-50) F328 10 (0-50) F328 22 (0-50) F328 23 (0-50) F328 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F328-MB-03 F328 11 (0-50) F328 12 (0-50) F328 17 (0-50) F328 18 (0-50) F328 19 (0-50) F328 20 (0-50) F328 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F335-MB-01 F335-07 (0-50) F335-09 (0-50) F335-11 (0-50) F335-12 (0-50) F335-13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	F335-MB-02 F335 pb1 (0-50) F335 pb2 (0-50) F335 pb4 (0-50) F335-08 (0-50) F335-10 (0-50) F335-14 (0-20) F335-15 (0-50) F335-16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32			0.13	0.41
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15			<0.1	0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.47 [2)]			0.20 [2)]	0.54 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1			<0.1	<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F335-MB-03 F335 17 (0-50) F335 18 (0-50) F335 19 (0-50) F335 20 (0-50) F335 21 (0-50) F335 Boring gws 01 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F335-MO-01 F335 Boring gws 01 (50-100) F335 pb1 (50-75) F335 pb2 (50-100) F335 pb3 (50-100) F335 pb4 (50-75)
008	Grond (AS3000)	F335-MO-02 F335 Boring gws 01 (100-130) F335 boring gws 02 (50-100) F335 pb4 (75-125)
009	Grond (AS3000)	F506-MB-01 F506 06 (0-50) F506 07 (0-50) F506 20 (0-50) F506 21 (0-50) F506 22 (0-50) F506 26 (0-50) F506 27 (0-50)
010	Grond (AS3000)	F506-MB-02 F506 08 (0-50) F506 11 (0-50) F506 12 (0-50) F506 13 (0-50) F506 14 (0-50) F506 15 (0-50) F506 29 (0-50) F506 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	74.2	50.0	84.3	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	4.0	20.3	3.3	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	23	26	21	22
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	27	28	37	37
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.22	<0.2	0.26	0.25
kobalt	mg/kgds	S	6.3	6.6	8.1	6.3	6.9
koper	mg/kgds	S	22	12	11	28	22
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	0.10	0.15
lood	mg/kgds	S	44	28	18	40	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.50	2.8	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	20	23	18	20
zink	mg/kgds	S	51	58	51	64	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.01	0.04	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.03	0.09	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.05	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.04	<0.01	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	0.05	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	0.04	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.03	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 [1)]	0.294 [1)]	0.096 [1)]	0.387 [1)]	0.154 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.9			<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F335-MB-03 F335 17 (0-50) F335 18 (0-50) F335 19 (0-50) F335 20 (0-50) F335 21 (0-50) F335 Boring gws 01 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F335-MO-01 F335 Boring gws 01 (50-100) F335 pb1 (50-75) F335 pb2 (50-100) F335 pb3 (50-100) F335 pb4 (50-75)
008	Grond (AS3000)	F335-MO-02 F335 Boring gws 01 (100-130) F335 boring gws 02 (50-100) F335 pb4 (75-125)
009	Grond (AS3000)	F506-MB-01 F506 06 (0-50) F506 07 (0-50) F506 20 (0-50) F506 21 (0-50) F506 22 (0-50) F506 26 (0-50) F506 27 (0-50)
010	Grond (AS3000)	F506-MB-02 F506 08 (0-50) F506 11 (0-50) F506 12 (0-50) F506 13 (0-50) F506 14 (0-50) F506 15 (0-50) F506 29 (0-50) F506 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1			2.6	3.2
p,p-DDT	µg/kgds	S	16			49	95
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.7 [1)]			51.6 [1)]	98.2 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1			<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.4			2.4	4.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]			3.1 [1)]	5.5 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1			<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	12			54	120
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.7 [1)]			54.7 [1)]	120.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		31.5 [1)]			109.4 [1)]	224.4 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1			<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1			<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1			<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]			2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1			<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]			1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1			<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1			<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1			<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1			<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1			<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]			2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1			<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1			<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1			<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F335-MB-03 F335 17 (0-50) F335 18 (0-50) F335 19 (0-50) F335 20 (0-50) F335 21 (0-50) F335 Boring gws 01 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F335-MO-01 F335 Boring gws 01 (50-100) F335 pb1 (50-75) F335 pb2 (50-100) F335 pb3 (50-100) F335 pb4 (50-75)
008	Grond (AS3000)	F335-MO-02 F335 Boring gws 01 (100-130) F335 boring gws 02 (50-100) F335 pb4 (75-125)
009	Grond (AS3000)	F506-MB-01 F506 06 (0-50) F506 07 (0-50) F506 20 (0-50) F506 21 (0-50) F506 22 (0-50) F506 26 (0-50) F506 27 (0-50)
010	Grond (AS3000)	F506-MB-02 F506 08 (0-50) F506 11 (0-50) F506 12 (0-50) F506 13 (0-50) F506 14 (0-50) F506 15 (0-50) F506 29 (0-50) F506 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]			1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1			<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1			<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1			<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1			<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1			<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]			1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		43.4 [1)]			121.3 [1)]	236.3 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	44.2 [1)]			119.9 [1)]	234.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	16	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	28	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1		0.20	0.20
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1		0.12	0.17
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.24		0.87	1.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1		0.15	0.22
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.31 [2)]		1.0 [2)]	1.6 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F335-MB-03 F335 17 (0-50) F335 18 (0-50) F335 19 (0-50) F335 20 (0-50) F335 21 (0-50) F335 Boring gws 01 (0-50)
007	Grond (AS3000)	F335-MO-01 F335 Boring gws 01 (50-100) F335 pb1 (50-75) F335 pb2 (50-100) F335 pb3 (50-100) F335 pb4 (50-75)
008	Grond (AS3000)	F335-MO-02 F335 Boring gws 01 (100-130) F335 boring gws 02 (50-100) F335 pb4 (75-125)
009	Grond (AS3000)	F506-MB-01 F506 06 (0-50) F506 07 (0-50) F506 20 (0-50) F506 21 (0-50) F506 22 (0-50) F506 26 (0-50) F506 27 (0-50)
010	Grond (AS3000)	F506-MB-02 F506 08 (0-50) F506 11 (0-50) F506 12 (0-50) F506 13 (0-50) F506 14 (0-50) F506 15 (0-50) F506 29 (0-50) F506 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.12		0.28	0.28
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		0.17	0.18
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.19 [2)]		0.45 [2)]	0.46 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1		<0.1	<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F506-MB-03 F506 16 (0-50) F506 17 (0-50) F506 18 (0-50) F506 19 (0-50) F506 23 (0-50) F506 24 (0-50) F506 25 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	16
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23
cadmium	mg/kgds	S	0.27
kobalt	mg/kgds	S	5.5
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15
zink	mg/kgds	S	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.33
chryseen	mg/kgds	S	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.147 [1)]
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F506-MB-03 F506 16 (0-50) F506 17 (0-50) F506 18 (0-50) F506 19 (0-50) F506 23 (0-50) F506 24 (0-50) F506 25 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	13
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.7 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.6
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	14
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		30.7 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		42.6 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	41.2 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	F506-MB-03 F506 16 (0-50) F506 17 (0-50) F506 18 (0-50) F506 19 (0-50) F506 23 (0-50) F506 24 (0-50) F506 25 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644145	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
001	Y8644073	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
001	Y8644489	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
001	Y8644143	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
001	Y8644137	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
001	Y8644126	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
001	Y8618513	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8644131	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8618139	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8644139	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8618524	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8618518	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8644092	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8644050	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8618127	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8644146	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8644138	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8618279	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8644130	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8644088	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8617109	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8617098	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8617112	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8617126	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8617104	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8618066	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
005	Y8617110	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8617125	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8617562	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
005	Y8617116	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8617121	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8617559	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
005	Y8617105	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
006	Y8617821	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
006	Y8618131	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8618136	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8618132	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8618129	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8618126	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
007	Y8617564	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
007	Y8617558	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
007	Y8617817	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
007	Y8644926	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
007	Y8625978	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
008	Y8617830	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
008	Y8644934	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
008	Y8617804	20-08-2020	19-08-2020	ALC201
009	Y8616922	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8616770	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8616754	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8616945	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8616730	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8616728	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
009	Y8617107	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616735	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616759	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616745	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y8616737	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616748	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616756	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616775	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
010	Y8616773	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616729	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616779	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616746	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8618514	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616734	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616780	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
011	Y8616741	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

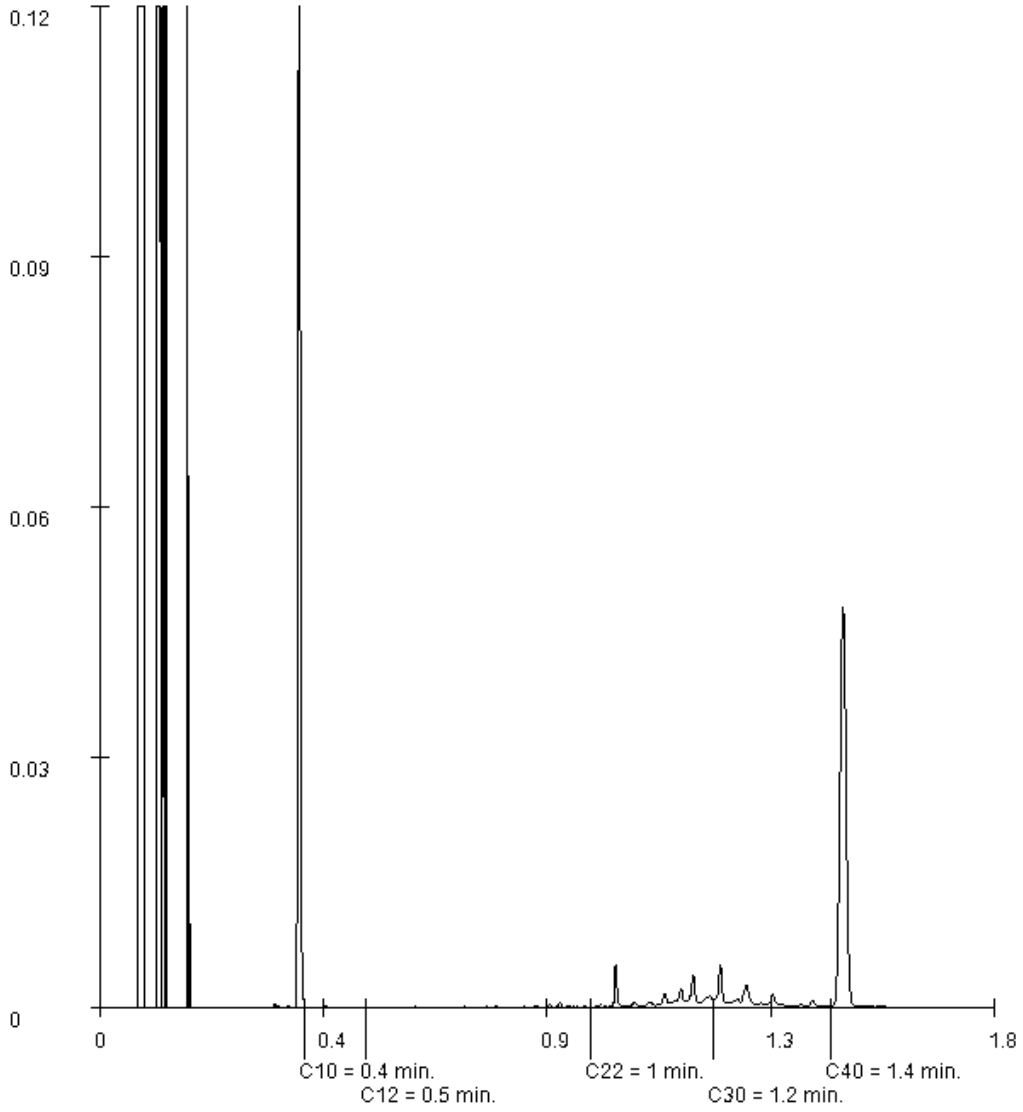
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen F335-MB-01F335-07 (0-50) F335-09 (0-50) F335-11 (0-50) F335-12 (0-50) F335-13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

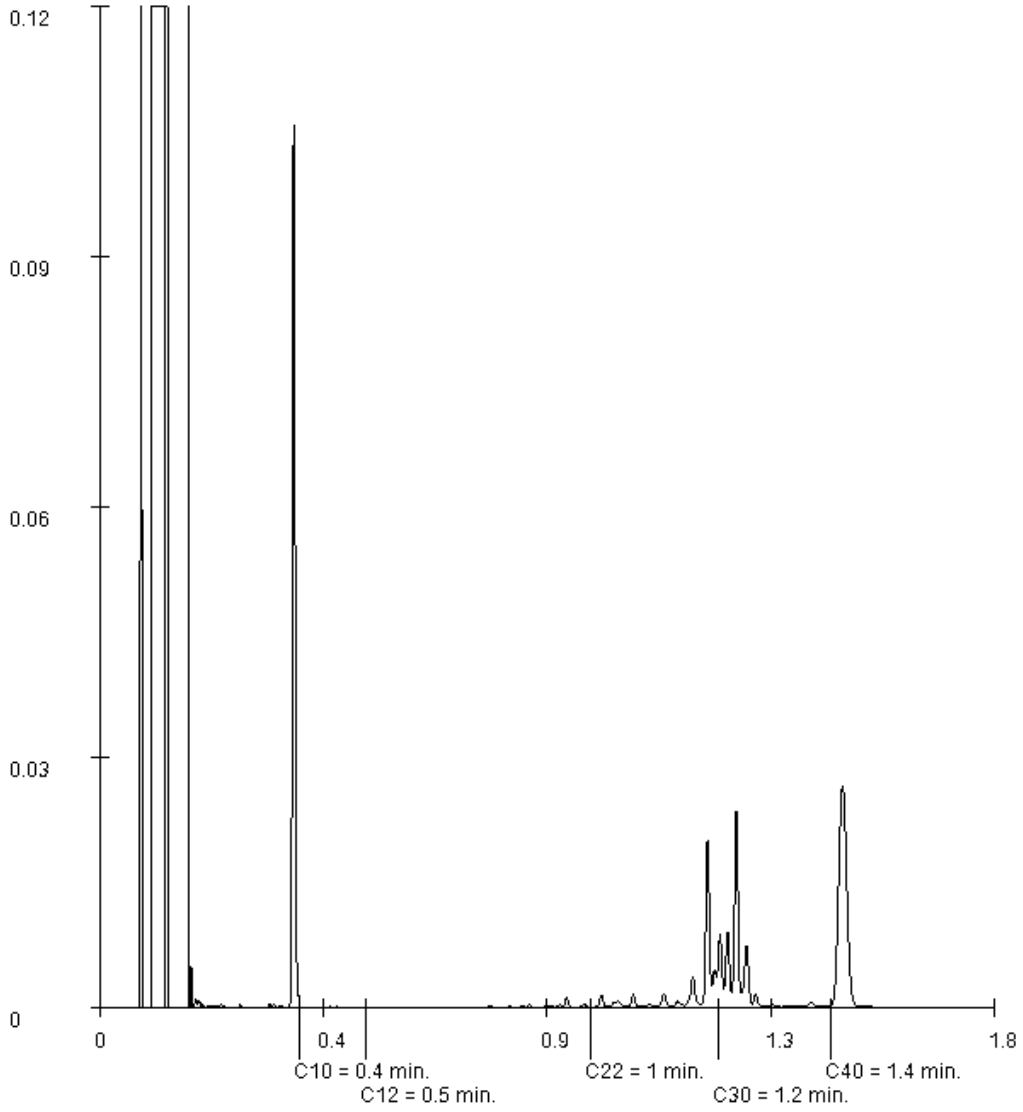
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	21-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	21-08-2020
Rapportnummer	13303893 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	F335-MO-02F335 Boring gws 01 (100-130) F335 boring gws 02 (50-100) F335 pb4 (75-125)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13305104, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JN4TZ1UD

Rotterdam, 01-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F329-MB-01 F329 01 (0-30) F329 02 (0-30) F329 04 (0-50) F329 06 (0-50) F329 07 (0-50) F329 08 (0-50) F329 gws 01 (0-50) F329 gws 02 (0-30)
002	Grond (AS3000)	F329-MB-02 F329 09 (0-50) F329 10 (0-50) F329 11 (0-50) F329 13 (0-50) F329 14 (0-50) F329 15 (0-50) F329 16 (0-50) F329 17 (0-50) F329 gws 03 (0-50) F329 gws 04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F329-MO-01 F329 gws 01 (50-100) F329 gws 02 (30-80) F329 gws 03 (50-80) F329 gws 04 (50-100) F329 pb1 (50-100) F329 pb2 (50-75) F329 pb3 (50-75)
004	Grond (AS3000)	F329-MO-02 F329 gws 01 (150-200) F329 gws 04 (150-200) F329 pb1 (150-200) F329 pb2 (170-220) F329 pb3 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	86.2	87.4	31.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	2.7	1.3	39.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	9.7	18	12 [3)]
METALEN						
barium	mg/kgds	S	25	33	22	21
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.30	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.6	5.7	5.9	4.9
koper	mg/kgds	S	25	19	8.7	8.1
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	23	14	13
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	0.70	0.55	1.2
nikkel	mg/kgds	S	16	17	18	18
zink	mg/kgds	S	61	75	39	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.02 [4)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.20	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.34	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.18	<0.01	<0.02 [4)]
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.13	<0.01	<0.02 [4)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01	<0.02 [4)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.16	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.13	<0.01	<0.02 [4)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.374 [1)]	1.417 [1)]	0.073 [1)]	0.108 [1)]
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F329-MB-01 F329 01 (0-30) F329 02 (0-30) F329 04 (0-50) F329 06 (0-50) F329 07 (0-50) F329 08 (0-50) F329 gws 01 (0-50) F329 gws 02 (0-30)
002	Grond (AS3000)	F329-MB-02 F329 09 (0-50) F329 10 (0-50) F329 11 (0-50) F329 13 (0-50) F329 14 (0-50) F329 15 (0-50) F329 16 (0-50) F329 17 (0-50) F329 gws 03 (0-50) F329 gws 04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F329-MO-01 F329 gws 01 (50-100) F329 gws 02 (30-80) F329 gws 03 (50-80) F329 gws 04 (50-100) F329 pb1 (50-100) F329 pb2 (50-75) F329 pb3 (50-75)
004	Grond (AS3000)	F329-MO-02 F329 gws 01 (150-200) F329 gws 04 (150-200) F329 pb1 (150-200) F329 pb2 (170-220) F329 pb3 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 [4)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.2 [4)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 [4)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.85 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.0	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	39	10		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	40 [1)]	10.7 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	7.0		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.9 [1)]	7.7 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	67	54		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	67.7 [1)]	54.7 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		111.6 [1)]	73.1 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F329-MB-01 F329 01 (0-30) F329 02 (0-30) F329 04 (0-50) F329 06 (0-50) F329 07 (0-50) F329 08 (0-50) F329 gws 01 (0-50) F329 gws 02 (0-30)
002	Grond (AS3000)	F329-MB-02 F329 09 (0-50) F329 10 (0-50) F329 11 (0-50) F329 13 (0-50) F329 14 (0-50) F329 15 (0-50) F329 16 (0-50) F329 17 (0-50) F329 gws 03 (0-50) F329 gws 04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	F329-MO-01 F329 gws 01 (50-100) F329 gws 02 (30-80) F329 gws 03 (50-80) F329 gws 04 (50-100) F329 pb1 (50-100) F329 pb2 (50-75) F329 pb3 (50-75)
004	Grond (AS3000)	F329-MO-02 F329 gws 01 (150-200) F329 gws 04 (150-200) F329 pb1 (150-200) F329 pb2 (170-220) F329 pb3 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		123.5 [1)]	85 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	122.1 [1)]	83.6 [1)]		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	5	<5	24
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	26
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		4.52 [2)]		0.42 [2)]	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.16 [2)]		0.14 [2)]	
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		zie bijlage	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8618278	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618281	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618269	21-08-2020	20-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8618273	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618261	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618268	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618282	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8618241	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617822	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617814	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8625974	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8618521	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617808	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8618525	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8618516	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617809	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617818	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8617825	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8618519	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8617800	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8618084	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
003	Y8618272	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8618275	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8618068	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
003	Y8644481	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
004	Y8644490	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
004	Y8618276	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
004	Y8644925	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
004	Y8618080	19-08-2020	18-08-2020	ALC201
004	Y8618526	21-08-2020	20-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

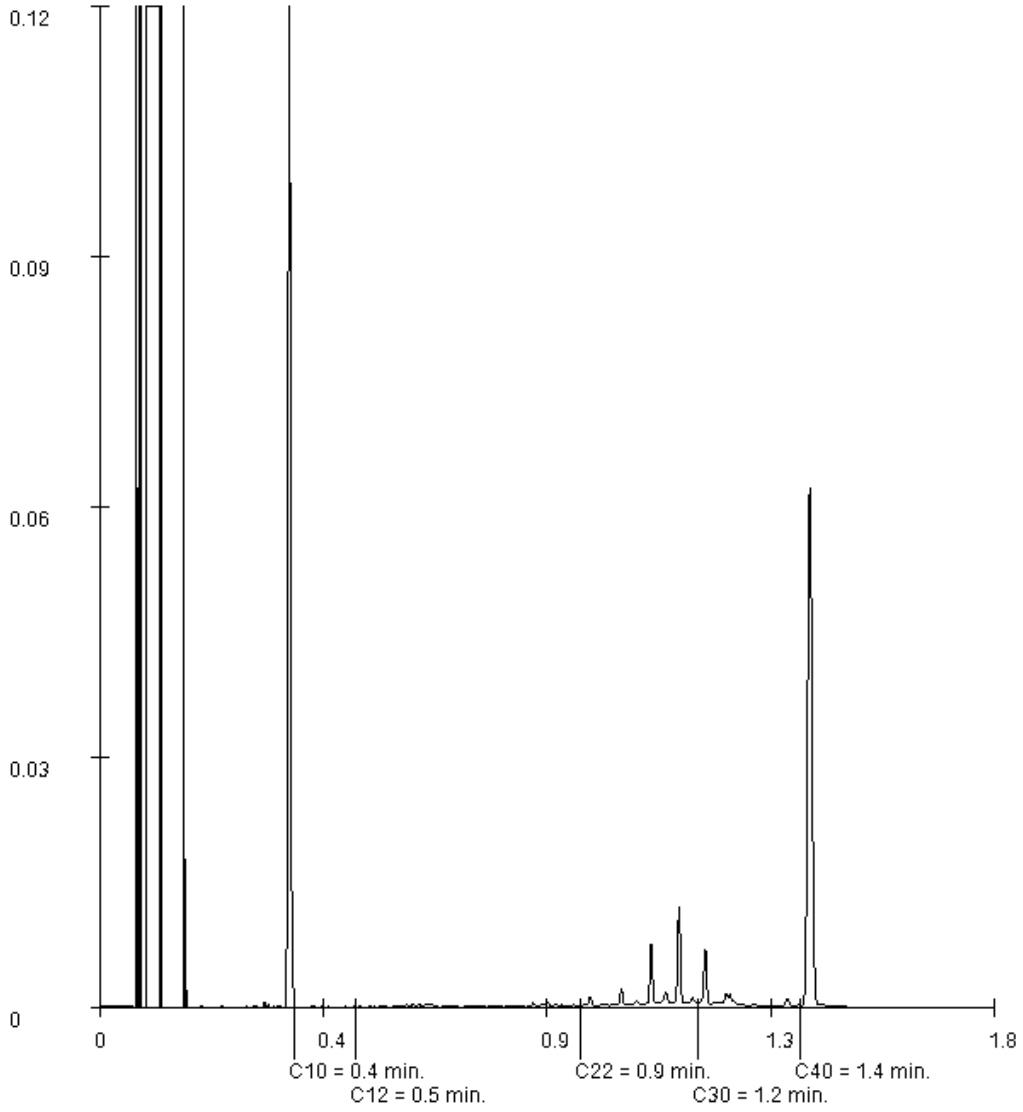
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	F329-MB-01F329 01 (0-30) F329 02 (0-30) F329 04 (0-50) F329 06 (0-50) F329 07 (0-50) F329 08 (0-50) F329 gws 01 (0-50) F329 gws 02 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

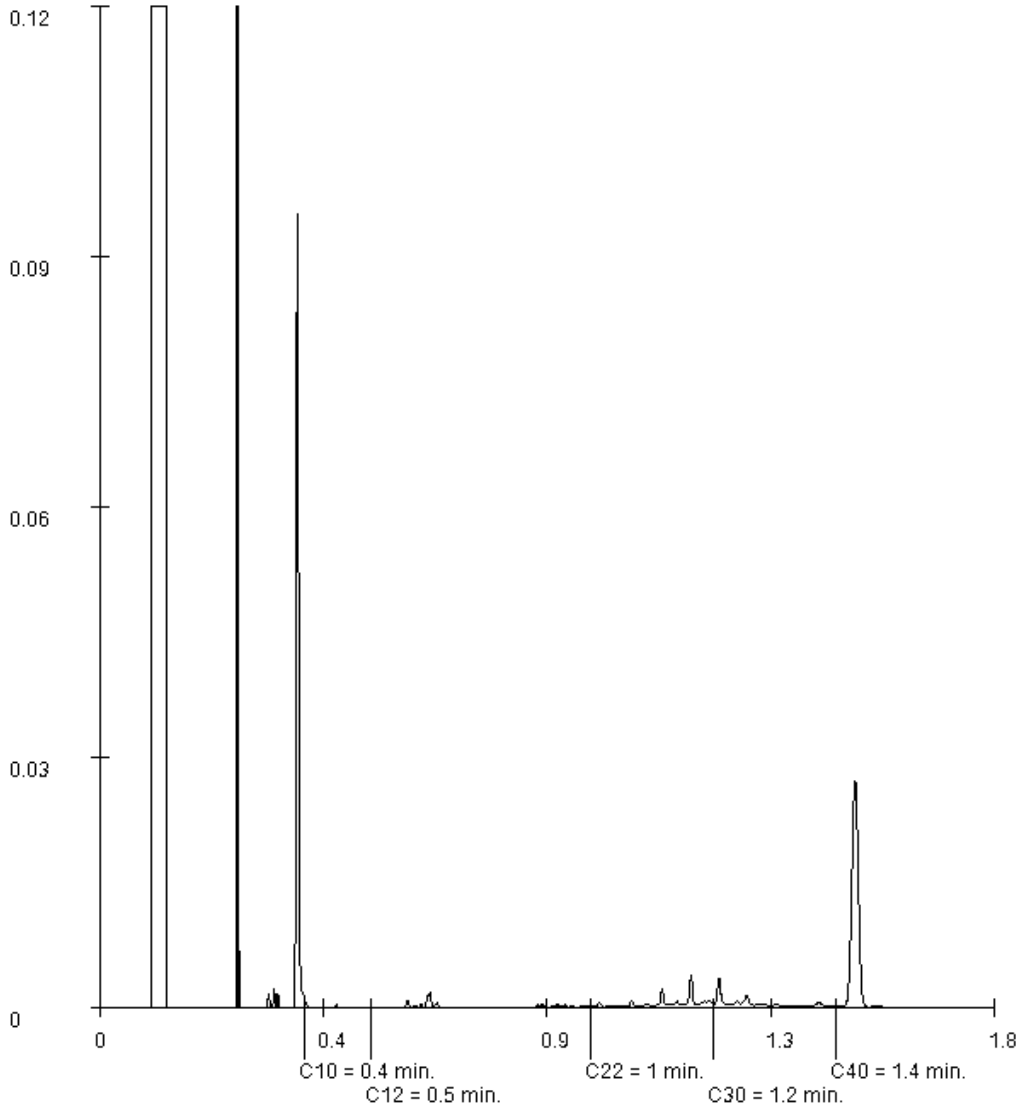
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	F329-MB-02F329 09 (0-50) F329 10 (0-50) F329 11 (0-50) F329 13 (0-50) F329 14 (0-50) F329 15 (0-50) F329 16 (0-50) F329 17 (0-50) F329 gws 03 (0-50) F329 gws 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

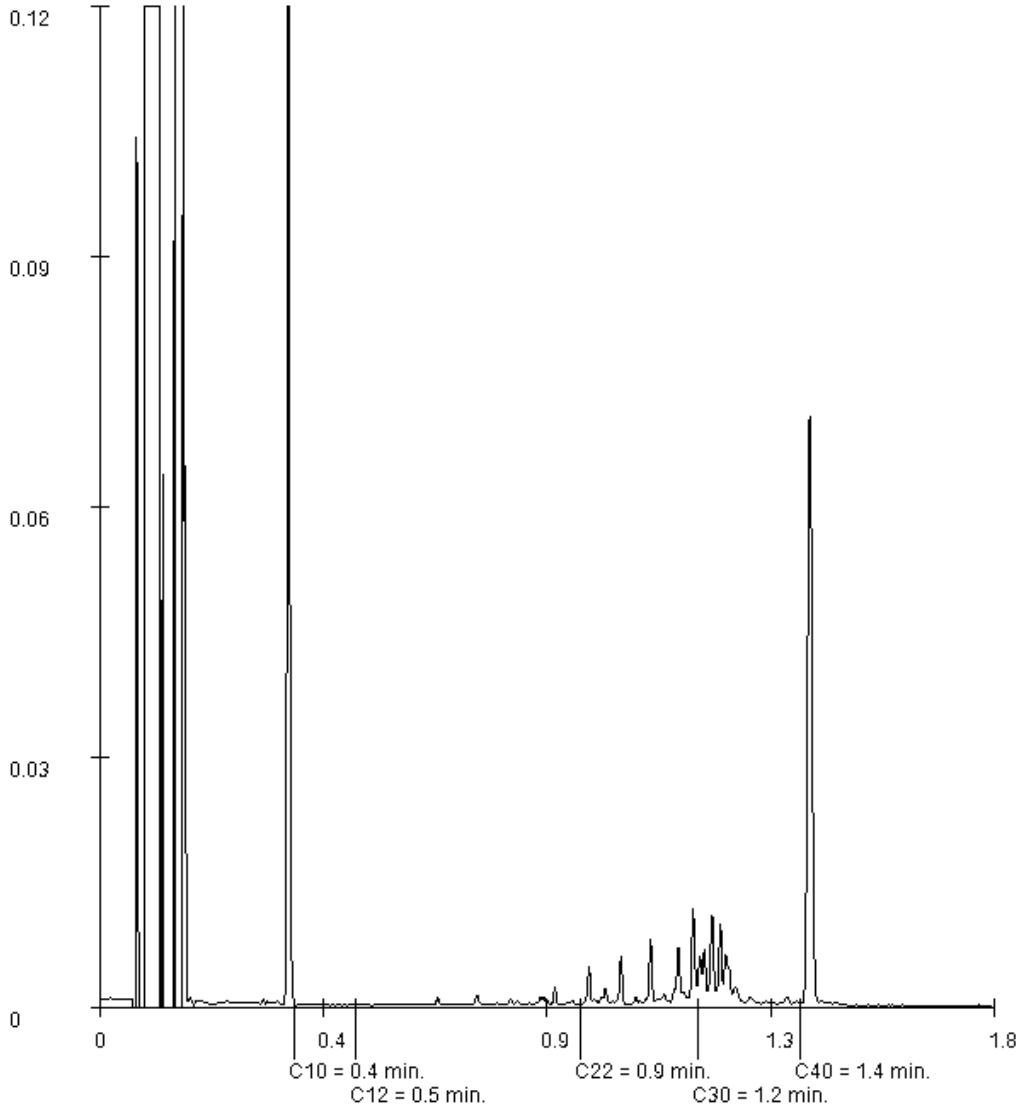
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305104 - 1	Rapportagedatum	01-09-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	F329-MO-02F329 gws 01 (150-200) F329 gws 04 (150-200) F329 pb1 (150-200) F329 pb2 (170-220) F329 pb3 (170-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382081

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27

Sample name	: (13305104-001) F329-MB-01 F329 01 (0-30) F329 02
Sampling date	: 2020-08-20
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109350
Label-id @mis	: 94096200

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	78.3	± 7.83	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.57	± 0.17	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	4.2	± 1.3	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.32	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	4.5	± 1.4	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.24	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.7	± 0.51	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382081

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27

Sample name	: (13305104-001) F329-MB-01 F329 01 (0-30) F329 02
Sampling date	: 2020-08-20
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109350
Label-id @mis	: 94096200

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.46	± 0.14	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	2.2	± 0.66	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1816 7295 6013 7095

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382082

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27

Sample name	: (13305104-003) F329-MO-01 F329 gws 01 (50-100) F3
Sampling date	: 2020-08-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109350
Label-id @mis	: 94096327

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.2	± 8.32	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.35	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.35	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382082

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27

Sample name	: (13305104-003) F329-MO-01 F329 gws 01 (50-100) F3
Sampling date	: 2020-08-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109350
Label-id @mis	: 94096327

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1716 7196 6612 7990

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Bijlage 6.2: Analysecertificaten gronddammen

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13293632, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CYLWCQ6H

Rotterdam, 07-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F334-MB-02 206 (50-70) 206 (70-120) 206 (120-170) 206 (170-200) 207 (50-70) 207 (70-120) 207 (120-130) 207 (130-180) 207 (180-200)
003	Grond (AS3000)	M-D1 Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D2 Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)
005	Grond (AS3000)	M-D7 Dam7A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2	71.8	85.6	79.8	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.6	4.3	4.0	2.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	13	6.0	23	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	27	250	36	42
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	0.26	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	7.0	3.4	6.1	2.0
koper	mg/kgds	S	31	9.3	13	30	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.08	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	17	30	58	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	1.1	3.1	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	16	11	17	6.2
zink	mg/kgds	S	67	45	84	60	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 [3)]	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.29	0.76	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.05	0.42	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.06	0.37	5.5	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.04	0.27	3.3	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.19	2.5	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.12	1.2	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.19	1.9	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.17	1.1	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.14	1.1	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.927 [1)]	0.274 [1)]	1.81 [1)]	17.8 [1)]	2.007 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	2.9 [4) 3)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F334-MB-02 206 (50-70) 206 (70-120) 206 (120-170) 206 (170-200) 207 (50-70) 207 (70-120) 207 (120-130) 207 (130-180) 207 (180-200)
003	Grond (AS3000)	M-D1 Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D2 Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)
005	Grond (AS3000)	M-D7 Dam7A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	7.1 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	12	5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	13	16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	15	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	40	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.24 [2)]				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.58 [2)]				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M-SD1 Sd1-4 (50-100) Sd1-5 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M-SD2 Sd2-1 (30-80) Sd2-3 (30-80)
008	Grond (AS3000)	M-SD3 Sd3-1 (40-90) Sd3-3 (40-90) Sd3-5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.7	83.4	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	<0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	6.6	11
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.8	3.0	5.3
koper	mg/kgds	S	9.1	<5	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	8.2	15
zink	mg/kgds	S	51	<20	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M-SD1 Sd1-4 (50-100) Sd1-5 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M-SD2 Sd2-1 (30-80) Sd2-3 (30-80)
008	Grond (AS3000)	M-SD3 Sd3-1 (40-90) Sd3-3 (40-90) Sd3-5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644053	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8643872	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644057	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644052	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644046	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
001	Y8644055	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644056	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644061	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644047	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644041	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8643890	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644051	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644059	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8644065	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8643886	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8643913	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
003	Y8643915	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
004	Y8644163	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
004	Y8644106	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
005	Y8643907	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
006	Y8628767	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
006	Y8629103	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
007	Y7747094	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y7747076	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8628731	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
008	Y8629111	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8117073	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

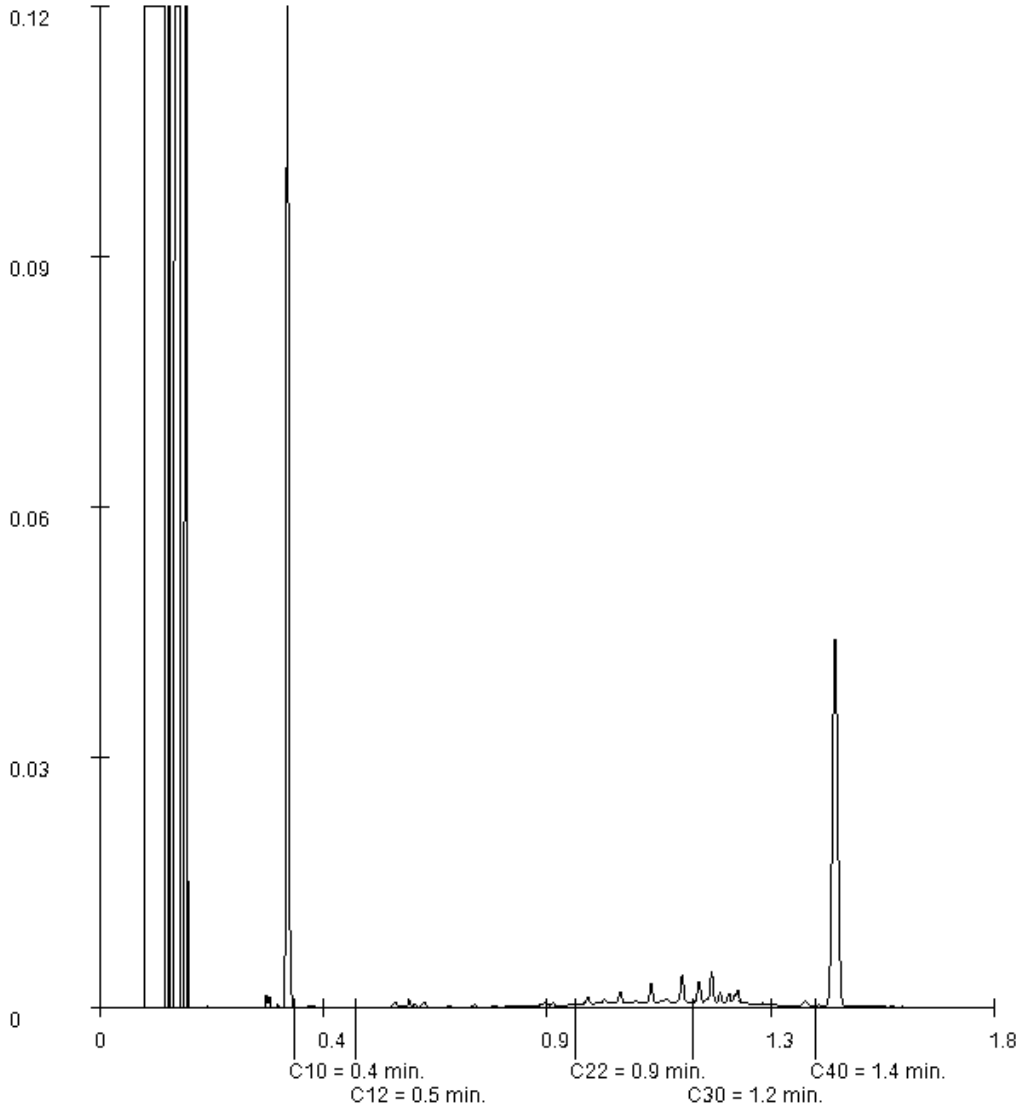
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	F334-MB-01206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-30) 213 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

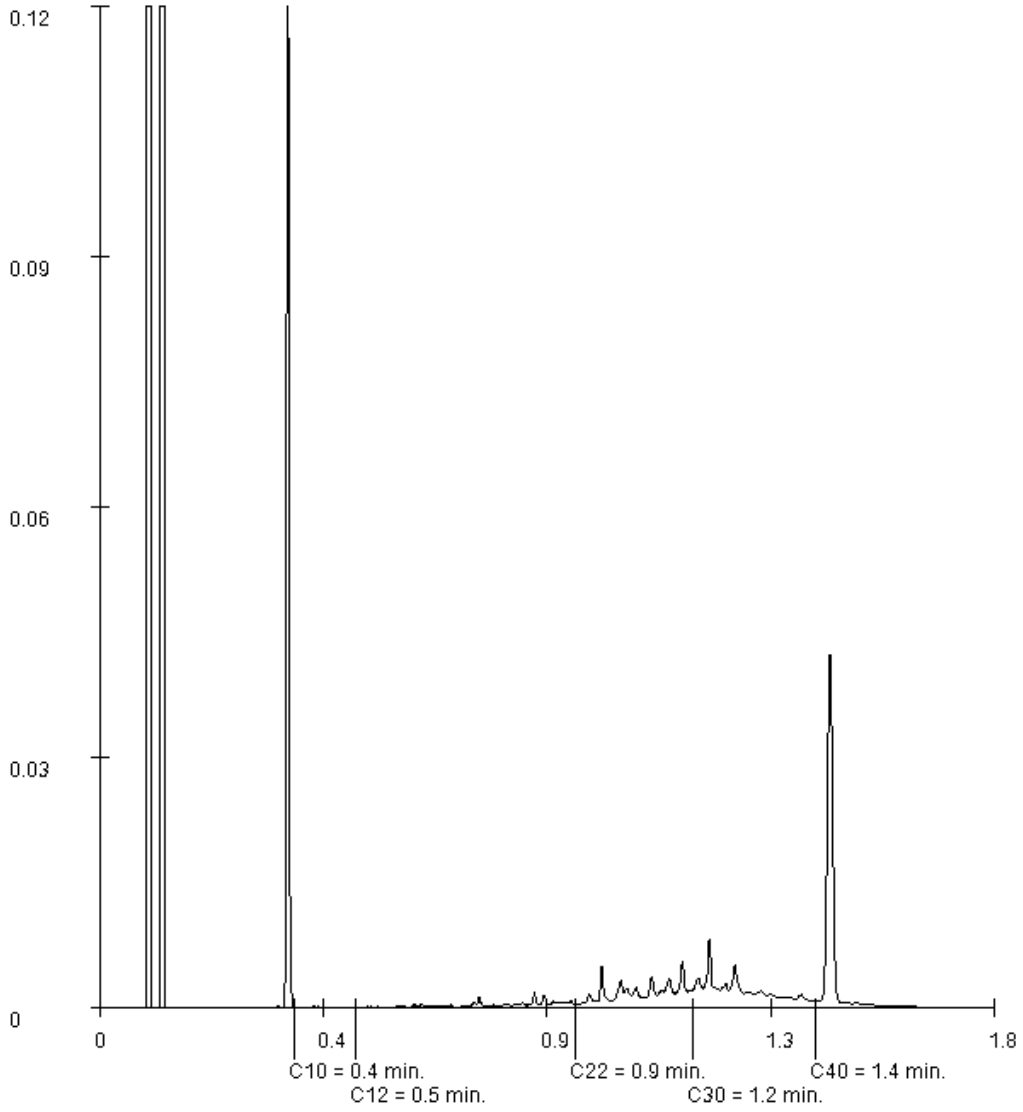
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M-D1Dam1A (0-50) Dam1B (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

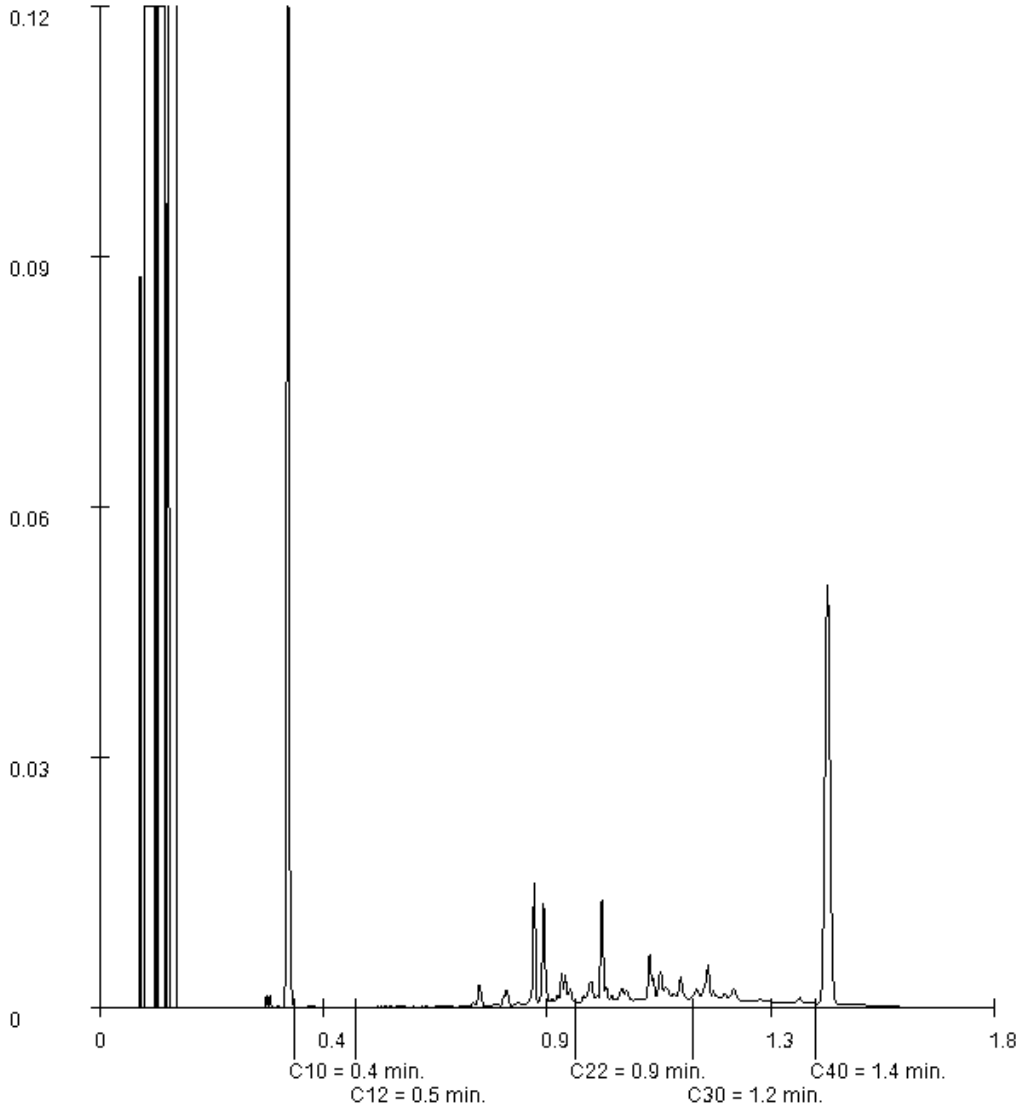
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M-D2Dam2b (0-50) Dam2b (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

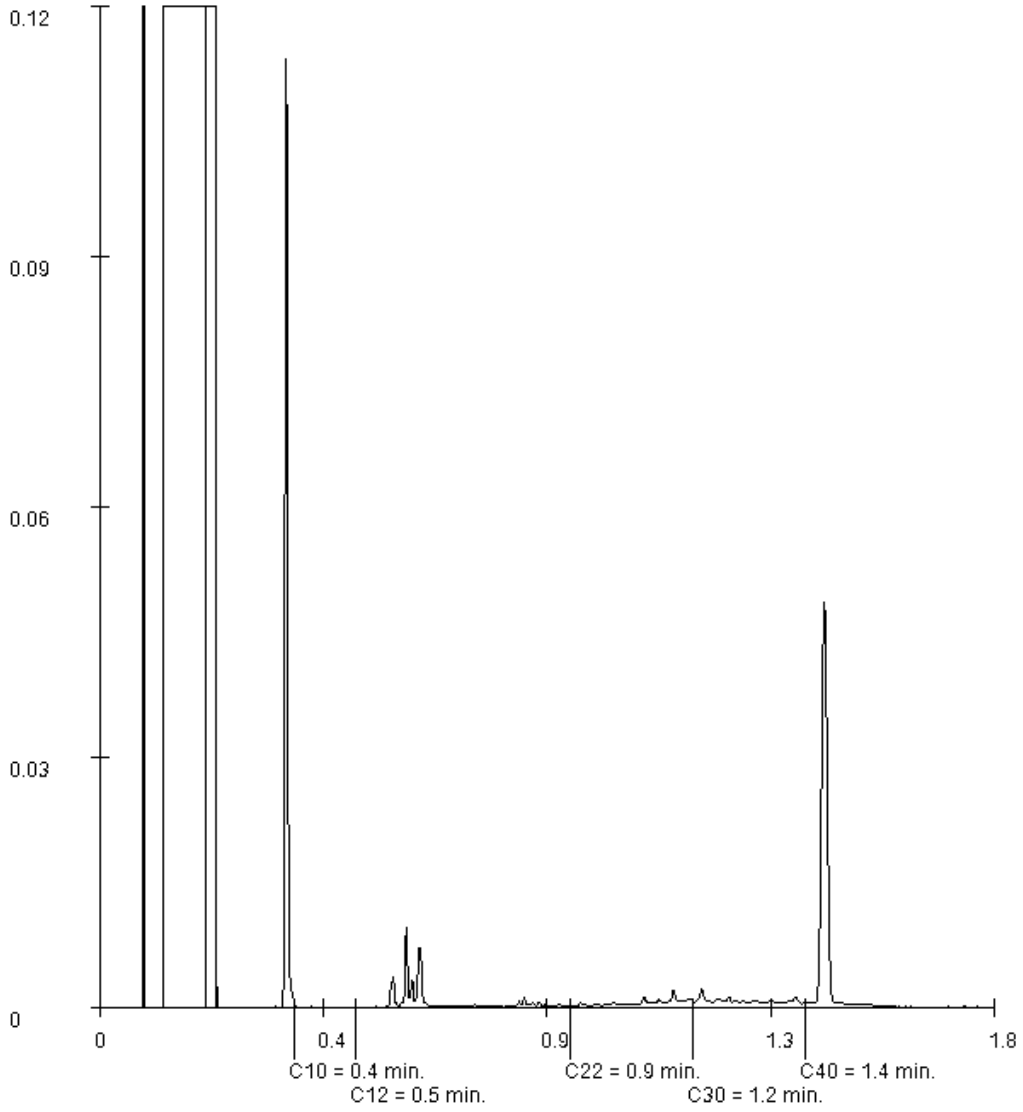
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293632 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	M-D7Dam7A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346113

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-04
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-04

Sample name	: (13293632-001) F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108382
Label-id @mis	: 93664127

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	79.8	± 7.98	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.14	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.44	± 0.13	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346113

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-04
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-04

Sample name	: (13293632-001) F334-MB-01 206 (0-50) 207 (0-50) 2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108382
Label-id @mis	: 93664127

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.44	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for PFOS, branched, due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-06
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 8679 9967 5167 3482

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13293638, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KIPH59CA

Rotterdam, 13-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293638 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D2 Dam2A (0-40) Dam2A (0-40) Dam2A (0-40)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D7 Dam7A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293638 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Asbestverdacht	Plaatmateriaal

Analyse	Eenheid	Q	003
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		36.72
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293638 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monster beschrijvingen

003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293638 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1810373	30-07-2020	29-07-2020	ALC291
001	E1810372	30-07-2020	29-07-2020	ALC291
001	E1810371	30-07-2020	29-07-2020	ALC291
002	E1810370	30-07-2020	29-07-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 06-08-2020

Monsternummer: **20-114956**
Rapportnummer: 2008-0037_01

Ordernummer RPS	2008-0037
Ordernummer opdrachtgever	13293638
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	03-08-2020
Datum analyse	05-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13293638-001
Barcode	(E1810372, E1810371)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,966kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 12,226

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,541	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,797	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,358	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,263	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,204	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,064	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,226	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,9 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Er is 0,614 kg materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 06-08-2020

Monsternummer: 20-114956

Rapportnummer: 2008-0037_01

Ordernummer RPS	2008-0037
Ordernummer opdrachtgever	13293638
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	03-08-2020
Datum analyse	05-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13293638-001
Barcode	(E1810372, E1810371)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,966kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 06-08-2020

Monsternummer: **20-114957**
Rapportnummer: 2008-0037_01

Ordernummer RPS	2008-0037
Ordernummer opdrachtgever	13293638
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	03-08-2020
Datum analyse	05-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13293638-002
Barcode	(E1810370, E1810373)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,705kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 15,450

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,436	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,572	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,200	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,191	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,379	0,000	0	52,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,673	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,450	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,5 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 06-08-2020

Monsternummer: 20-114957

Rapportnummer: 2008-0037_01

Ordernummer RPS	2008-0037
Ordernummer opdrachtgever	13293638
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	03-08-2020
Datum analyse	05-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13293638-002
Barcode	(E1810370, E1810373)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,705kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 182

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13293638-003
Datum analyse: 12-08-2020
Projectnummer: G015473
Projectnaam: G.015473
Monsteromschrijving: Plaatmateriaal

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	3	36.7242	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.6	3.7	5.5
			Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	2.8	1.8	3.7
Totalen			Serpentijn			4.6	3.7	5.5
			Amfibool			2.8	1.8	3.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13296830, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WI8R6IX1

Rotterdam, 13-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-D3 Dam3A (0-50)
002	Grond (AS3000)	M-D4 Dam4A (0-50)
003	Grond (AS3000)	M-D5 Dam5A (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D6 Dam6A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.1	87.1	86.2	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	5.8	6.2	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	14	8.6	19
METALEN						
barium	mg/kgds	S	81	36	45	61
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.32	0.27	0.32
kobalt	mg/kgds	S	5.6	4.7	5.3	5.2
koper	mg/kgds	S	17	25	27	20
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	25	98	48	38
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	<0.5	<0.5	1.3
nikkel	mg/kgds	S	64	13	15	15
zink	mg/kgds	S	52	140	74	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.52	0.45	0.28
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.18	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	1.1	1.3	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.58	0.79 [2)]	0.91
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.39	0.38 [2)]	0.74
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.31	0.32	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.53	0.52	0.72
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	0.39	0.36	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.35	0.33	0.44
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.267 [1)]	4.357 [1)]	4.577 [1)]	5.597 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-D3 Dam3A (0-50)
002	Grond (AS3000)	M-D4 Dam4A (0-50)
003	Grond (AS3000)	M-D5 Dam5A (0-50)
004	Grond (AS3000)	M-D6 Dam6A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	7	14	7
fractie C30-C40	mg/kgds		17	7	12	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644430	05-08-2020	05-08-2020	ALC201
002	Y8644411	05-08-2020	05-08-2020	ALC201
003	Y8644157	05-08-2020	05-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8386535	05-08-2020	05-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

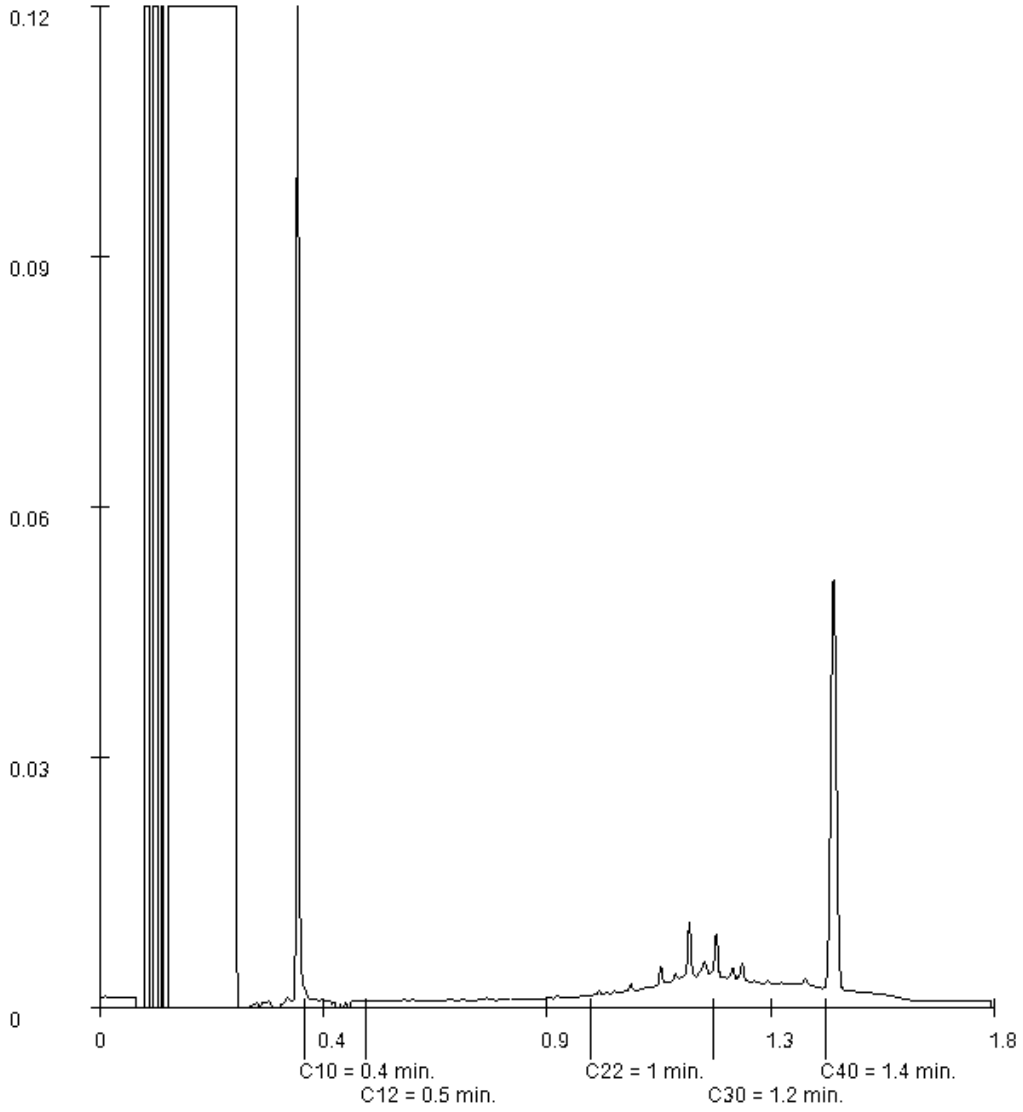
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M-D3Dam3A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

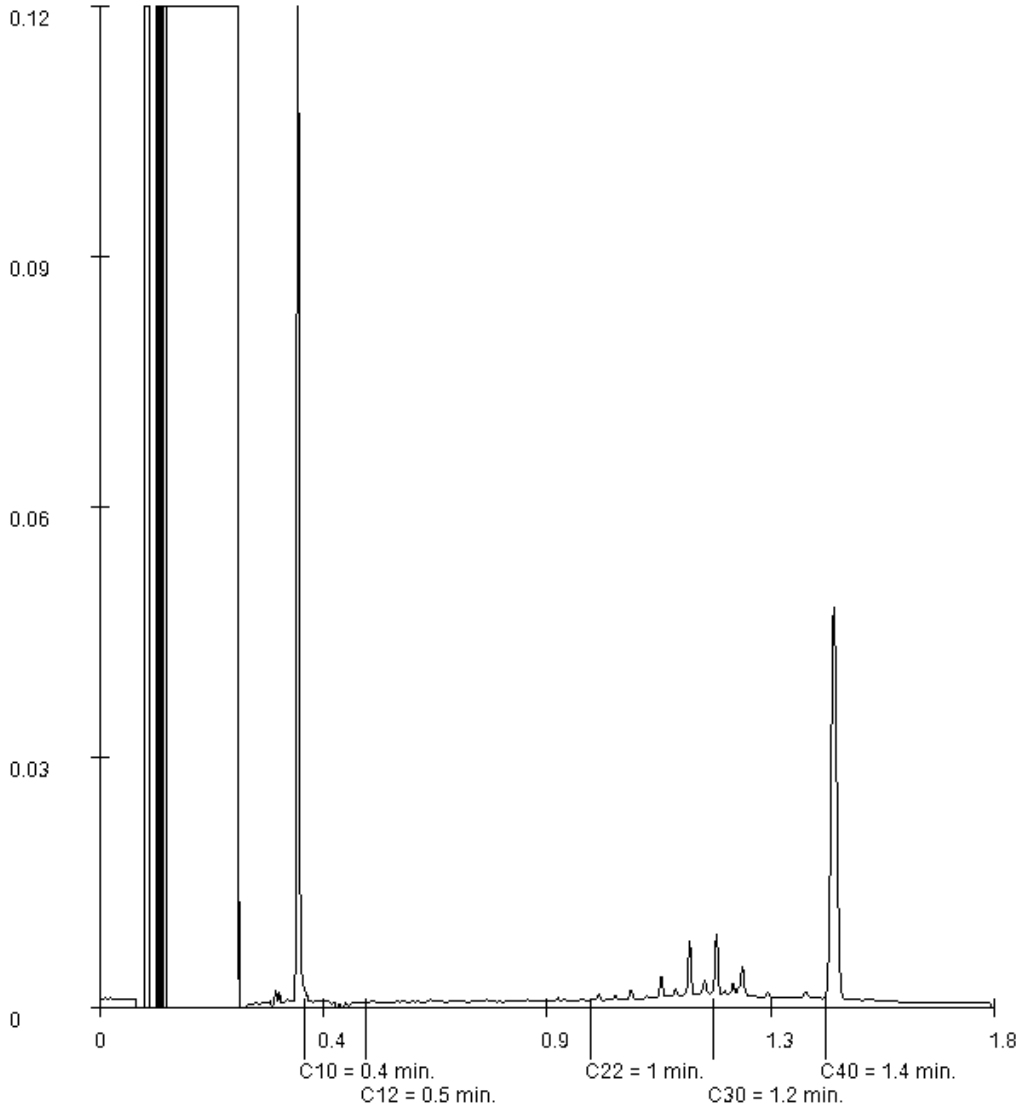
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M-D4Dam4A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

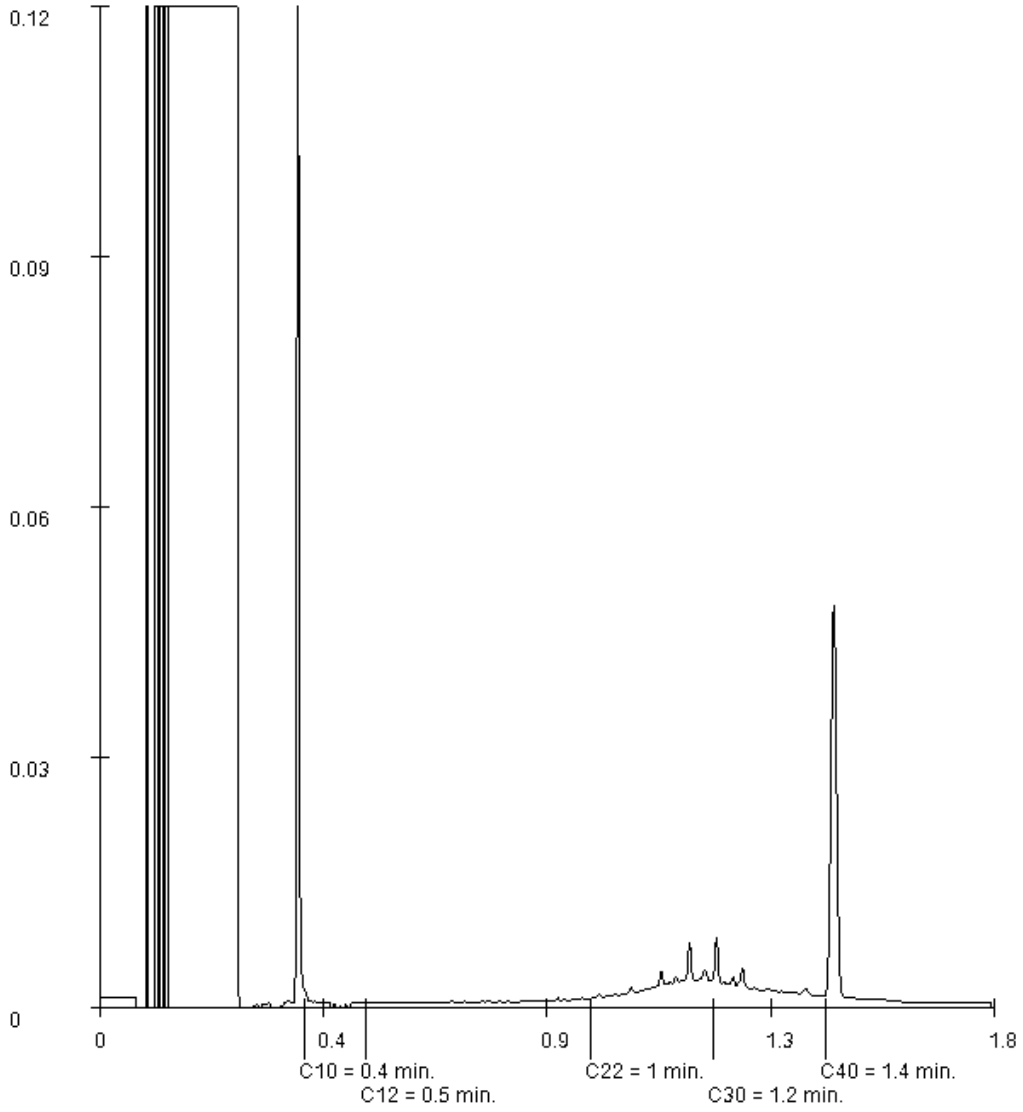
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M-D5Dam5A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

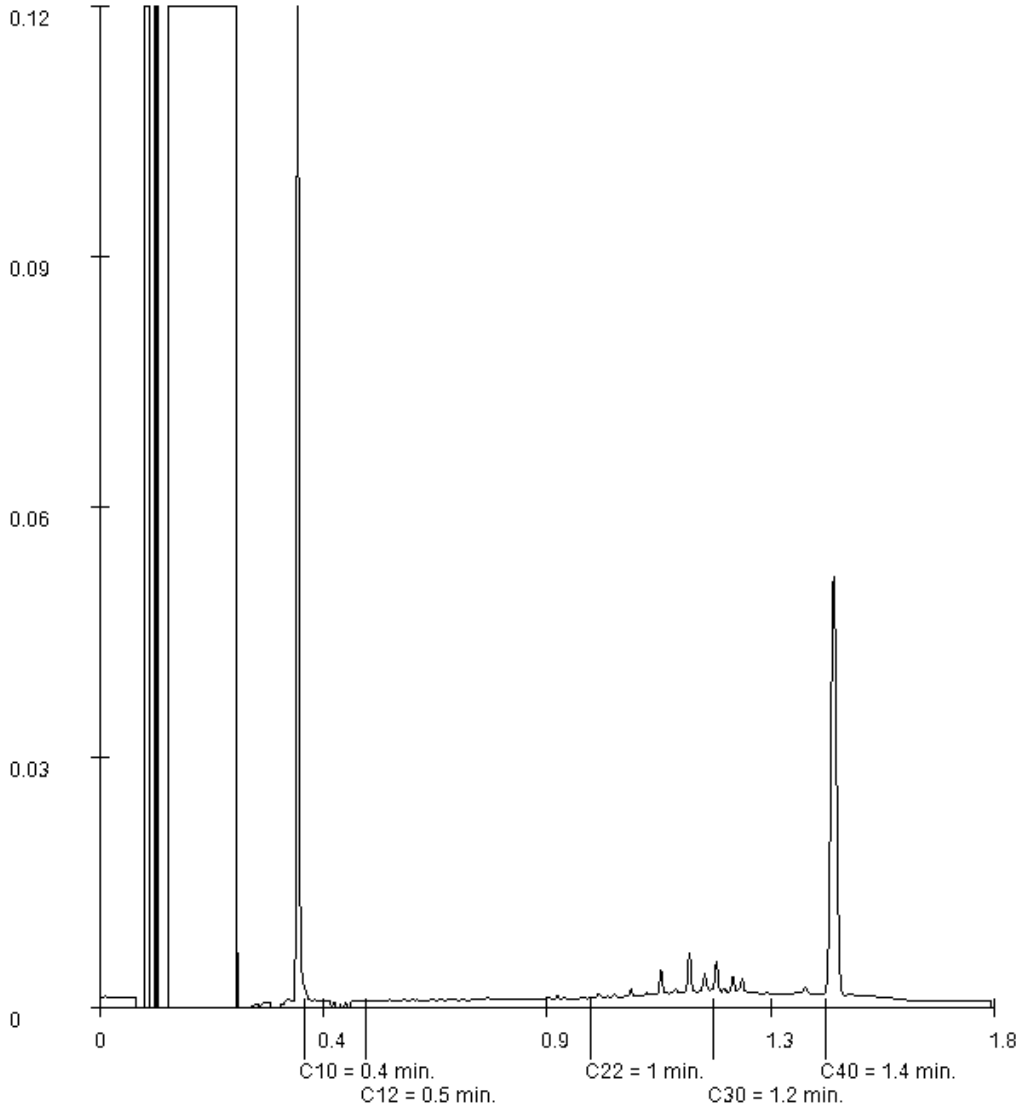
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296830 - 1	Rapportagedatum	13-08-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M-D6Dam6A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13296831, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XKA3SET1

Rotterdam, 12-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296831 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D3 Dam3A (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D4 Dam4A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	06-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	06-08-2020
Rapportnummer	13296831 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1810325	05-08-2020	05-08-2020	ALC291
002	E1810326	05-08-2020	05-08-2020	ALC291

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 12-08-2020

Monsternummer: **20-116962**
Rapportnummer: 2008-0574_01

Ordernummer RPS	2008-0574
Ordernummer opdrachtgever	13296831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	10-08-2020
Datum analyse	12-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13296831-001
Barcode	(E1810325)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,890kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 15,286

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,742	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,671	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,334	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,293	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,212	0,000	0	94,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,036	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,286	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 96,2 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 12-08-2020

Monsternummer: 20-116962

Rapportnummer: 2008-0574_01

Ordernummer RPS	2008-0574
Ordernummer opdrachtgever	13296831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	10-08-2020
Datum analyse	12-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13296831-001
Barcode	(E1810325)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,890kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 12-08-2020

Monsternummer: **20-116963**
Rapportnummer: 2008-0574_01

Ordernummer RPS	2008-0574
Ordernummer opdrachtgever	13296831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	10-08-2020
Datum analyse	12-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13296831-002
Barcode	(E1810326)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,632kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,929

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,299	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,221	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,126	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,163	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,178	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,944	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,929	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 95,2 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 12-08-2020

Monsternummer: 20-116963

Rapportnummer: 2008-0574_01

Ordernummer RPS	2008-0574
Ordernummer opdrachtgever	13296831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	10-08-2020
Datum analyse	12-08-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13296831-002
Barcode	(E1810326)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,632kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 182

Niels Kunzel

Labcoördinator

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13300406, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2SV17188

Rotterdam, 24-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300406 - 1	Rapportagedatum	24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M-D8 Dam 8B (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	13
METALEN			
barium	mg/kgds	S	88 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.38 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	11 [1)]
koper	mg/kgds	S	38 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.09 [1)]
lood	mg/kgds	S	63 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	1.6 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	17 [1)]
zink	mg/kgds	S	100 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.39 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.18 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	1.0 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.66 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.73 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.76 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.94 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300406 - 1	Rapportagedatum	24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M-D8 Dam 8B (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		14 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		12 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300406 - 1	Rapportagedatum	24-08-2020

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300406 - 1	Rapportagedatum	24-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8617675	14-08-2020	13-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

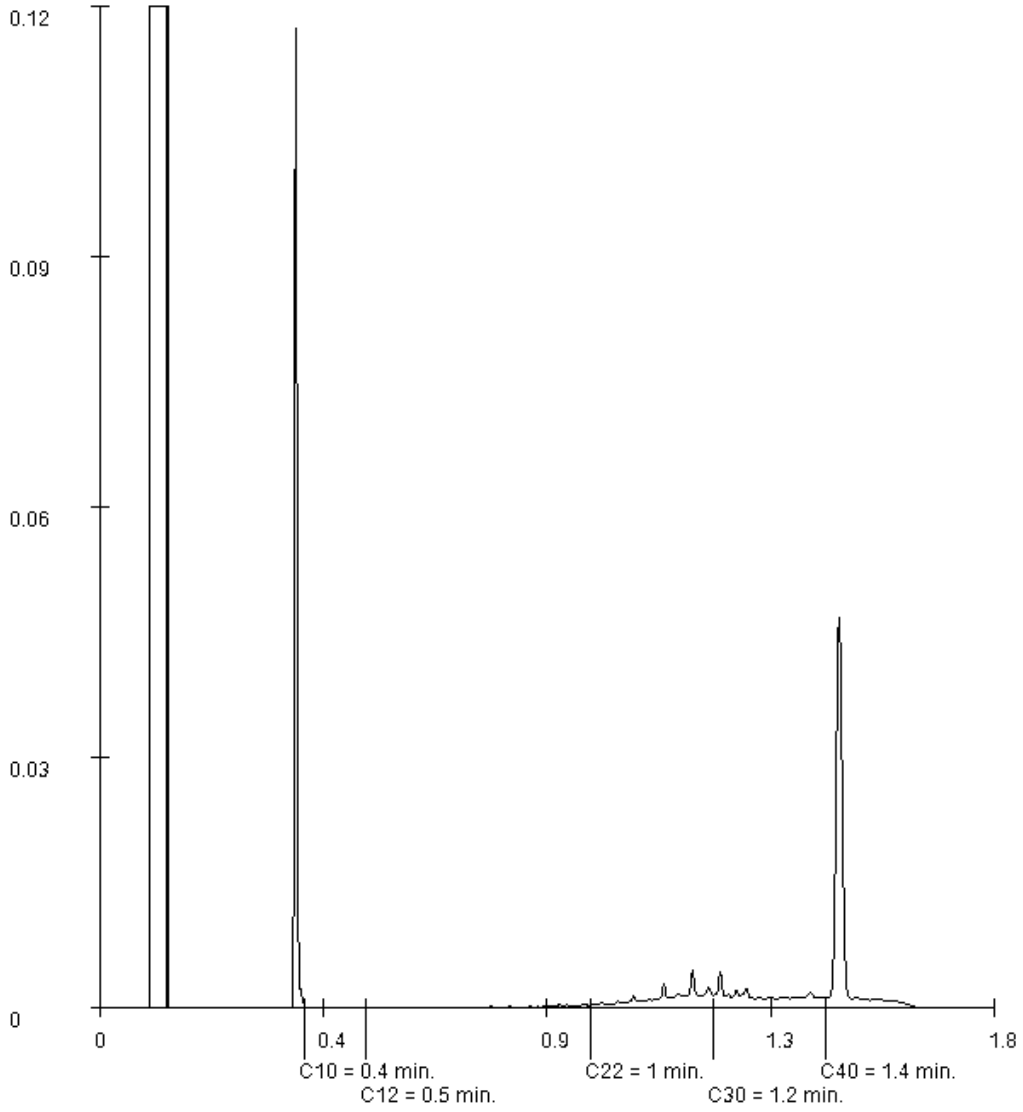
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300406 - 1	Rapportagedatum	24-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M-D8Dam 8B (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13300417, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RK1GD4QI

Rotterdam, 18-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300417 - 1	Rapportagedatum	18-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D11 Dam11A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		15.08
in behandeling genomen gewicht	kg		15.08
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13112
droge stof	gew.-%		87.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.91
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300417 - 1	Rapportagedatum	18-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1810331	06-08-2020	06-08-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13300417-001
Datum analyse: 18-08-2020
Projectnummer: G015473
Projectnaam: G.015473

Monsteromschrijving: MA-D11

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.91		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13112	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13112	g
totaal gewicht voor drogen	15080	g
droge stof	87.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3852	100														
4-8	1352	100														
2-4	700	100														
1-2	541	23.9														0.5
0.5-1	421	8.7														0.4
<0.5	6247															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13300422, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SYN1REAR

Rotterdam, 21-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M-D9 Dam9A (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M-D11 Dam11A (0-50) Dam11B (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.6	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	8.5	8.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	64 [1)]	91 [1) 4)]
cadmium	mg/kgds	S	0.39 [1)]	<0.2 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	5.2 [1)]	5.5 [1)]
koper	mg/kgds	S	23 [1)]	14 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.07 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	53 [1)]	20 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	0.54 [1)]	0.60 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	14 [1)]	17 [1)]
zink	mg/kgds	S	120 [1)]	54 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.01 [1) 4)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.40 [1)]	0.12 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.03 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3 [1)]	0.36 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.69 [1)]	0.19 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.59 [1)]	0.16 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.43 [1)]	0.09 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.69 [1)]	0.13 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.64 [1)]	0.11 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.63 [1)]	0.10 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.51 [2)]	1.3 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M-D9 Dam9A (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M-D11 Dam11A (0-50) Dam11B (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [3) 1)]	<5 [3) 1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [3) 1)]	<5 [3) 1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		17 [3) 1)]	5 [3) 1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		12 [3) 1)]	5 [3) 1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 [3) 1)]	<20 [3) 1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
4	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644431	05-08-2020	05-08-2020	ALC201
002	Y8646739	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	Y8646729	06-08-2020	06-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

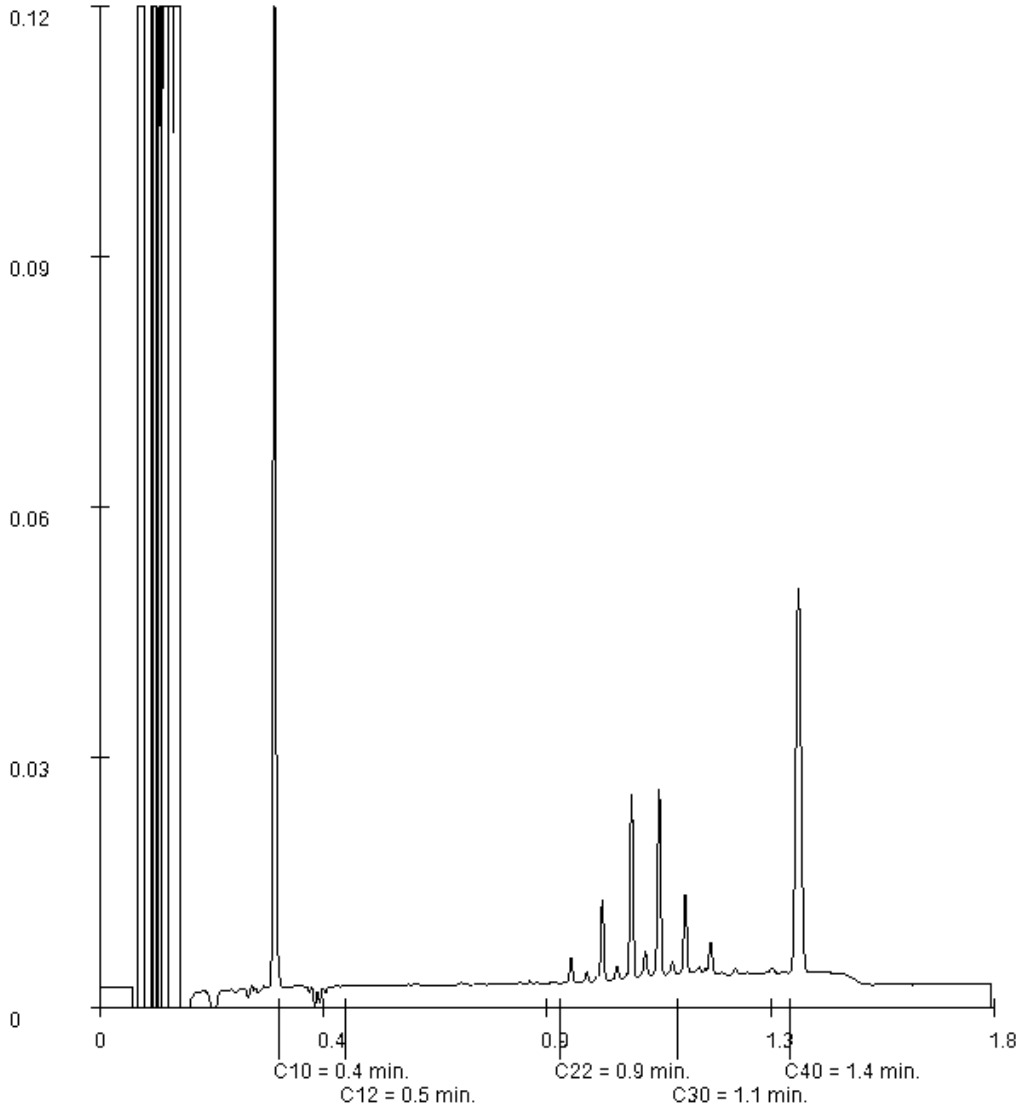
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M-D9Dam9A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

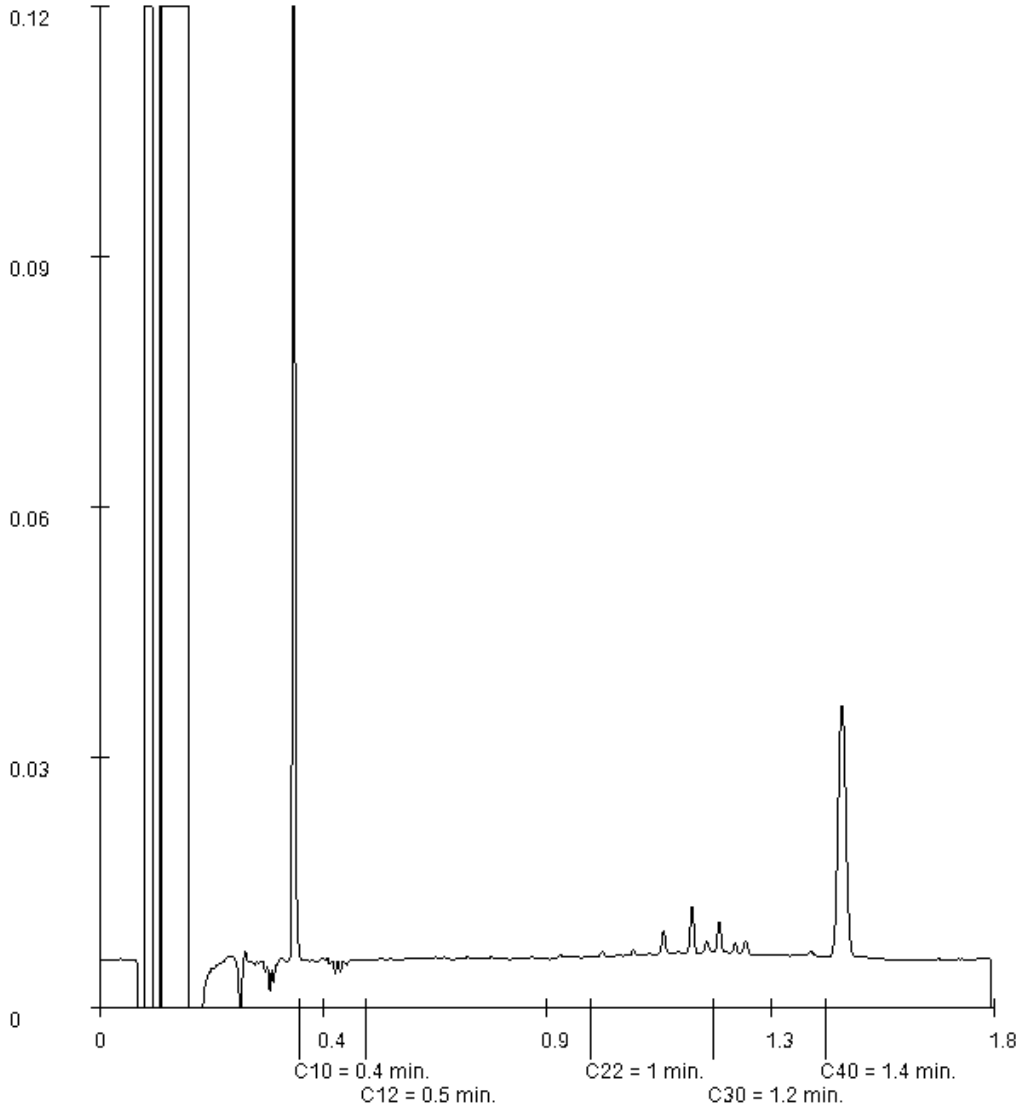
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300422 - 1	Rapportagedatum	21-08-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M-D11Dam11A (0-50) Dam11B (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13300425, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: F54VAH4I

Rotterdam, 18-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300425 - 1	Rapportagedatum	18-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MA-D9 Dam9A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		15.71
in behandeling genomen gewicht	kg		15.71
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13981
droge stof	gew.-%		89.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Brenda Koerse-Kornet

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	14-08-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	14-08-2020
Rapportnummer	13300425 - 1	Rapportagedatum	18-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1810328	05-08-2020	05-08-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13300425-001
Datum analyse: 18-08-2020
Projectnummer: G015473
Projectnaam: G.015473

Monsteromschrijving: MA-D9

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13981	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13981	g
totaal gewicht voor drogen	15710	g
droge stof	89.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	889	100														
4-8	548	100														
2-4	386	100														
1-2	341	23.0														0.5
0.5-1	312	5.4														0.6
<0.5	11505															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 6.3: Analysecertificaten gedempte watergangen

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13290755, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NP4PPIQA

Rotterdam, 31-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290755 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD7 Sd7-1 (50-80) Sd7-4 (50-90)
002	Grond (AS3000)	M-SD11 SD11-3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	6.6
koper	mg/kgds	S	11	9.9
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.55	0.84
nikkel	mg/kgds	S	14	19
zink	mg/kgds	S	38	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290755 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD7 Sd7-1 (50-80) Sd7-4 (50-90)
002	Grond (AS3000)	M-SD11 SD11-3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290755 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290755 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8644035	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	Y8629197	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	Y8643979	24-07-2020	24-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13292183, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JPYLBFAK

Rotterdam, 04-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD8 Sd8-6 (80-130)
002	Grond (AS3000)	M-SD9 Sd9-4 (50-90) Sd9-6 (50-90)
003	Grond (AS3000)	M-SD10 Sd10-2 (90-130) Sd10-5 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	75.8	69.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	4.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	18	24
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.8	7.0	6.6
koper	mg/kgds	S	9.7	9.7	9.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	15	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.86	0.65	0.51
nikkel	mg/kgds	S	15	21	20
zink	mg/kgds	S	37	46	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD8 Sd8-6 (80-130)
002	Grond (AS3000)	M-SD9 Sd9-4 (50-90) Sd9-6 (50-90)
003	Grond (AS3000)	M-SD10 Sd10-2 (90-130) Sd10-5 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8628763	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	Y8643786	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	Y8628784	28-07-2020	27-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8643744	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
003	Y8644021	24-07-2020	24-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

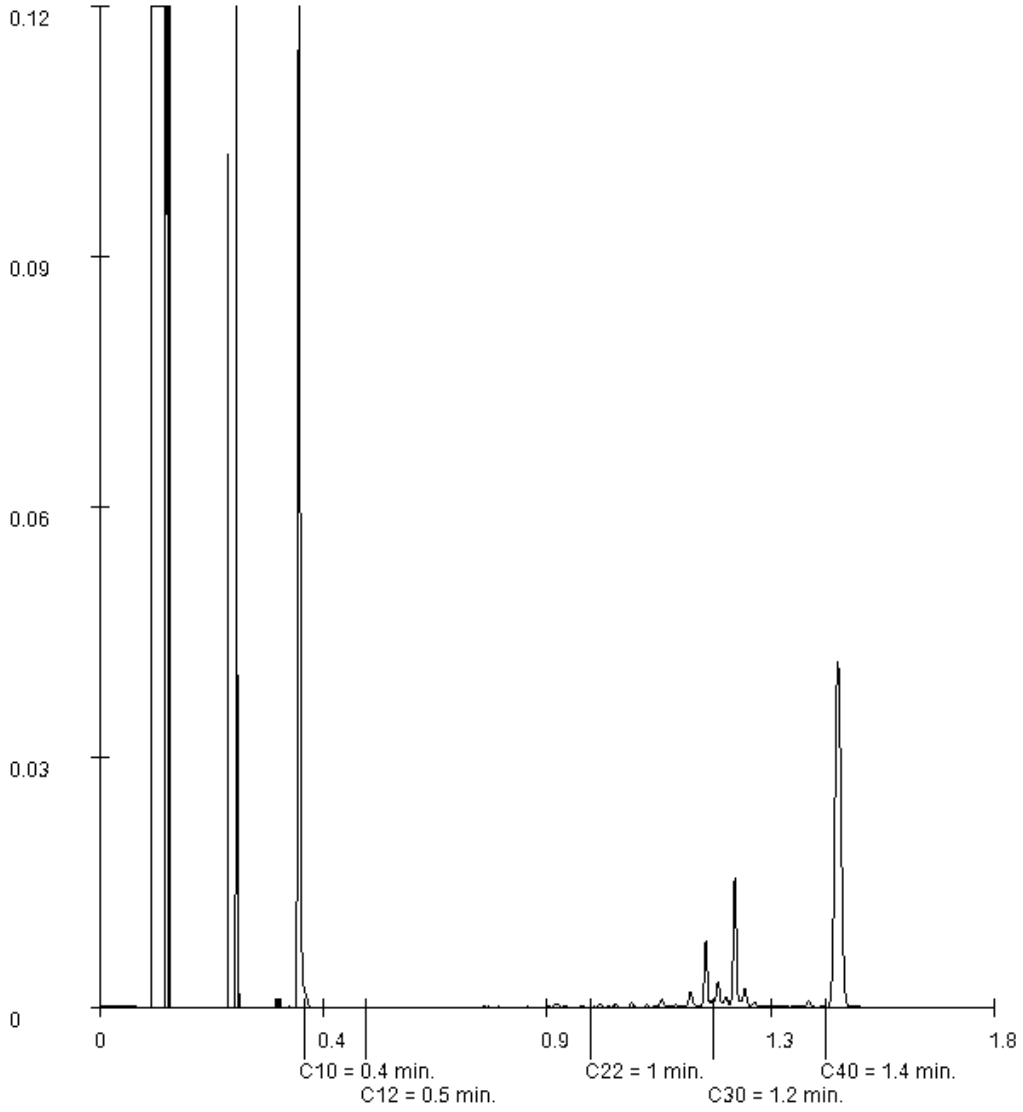
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M-SD9Sd9-4 (50-90) Sd9-6 (50-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

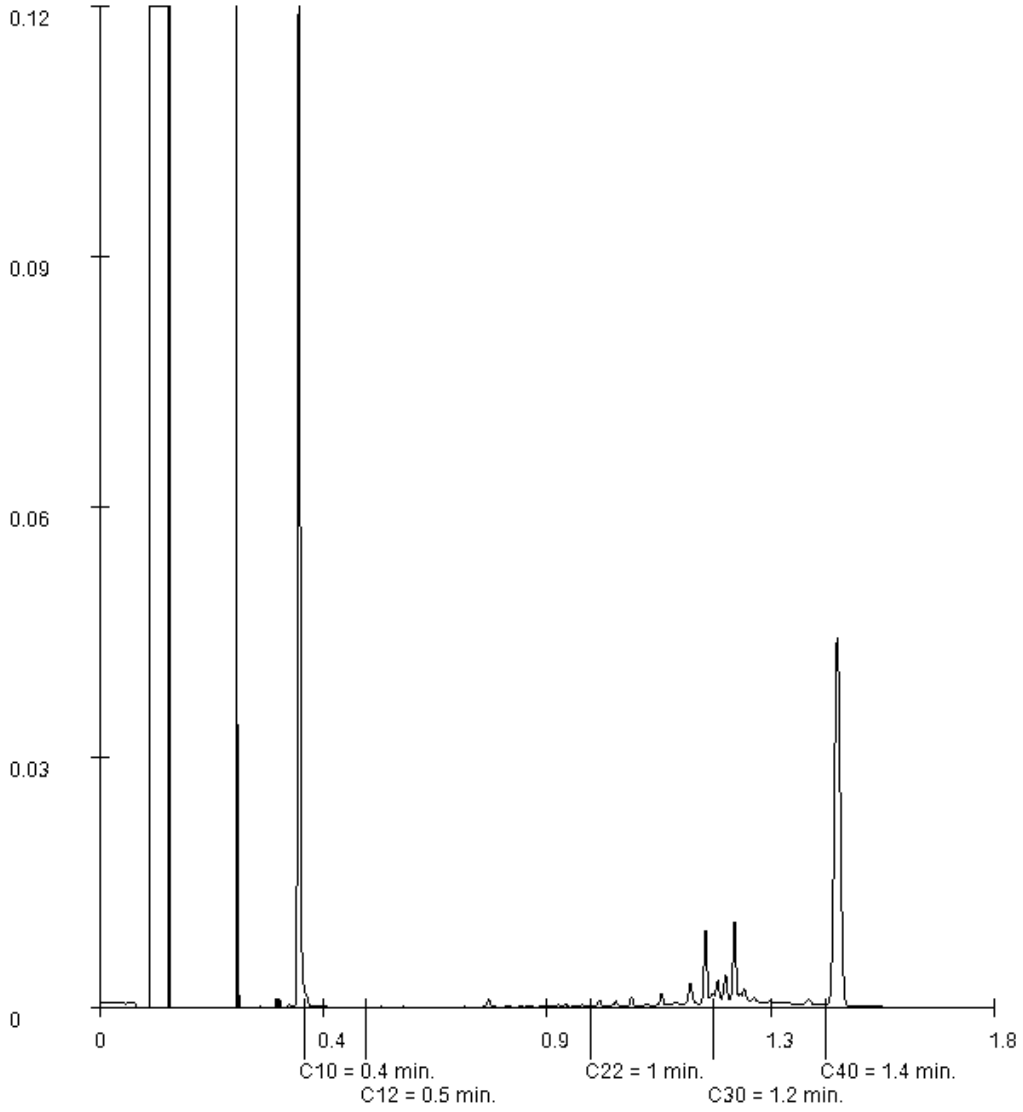
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292183 - 1	Rapportagedatum	04-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M-SD10Sd10-2 (90-130) Sd10-5 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13305143, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z15KT31Z

Rotterdam, 31-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305143 - 1	Rapportagedatum	31-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD4 Sd4-4 (50-100) Sd4-5 (50-100) Sd4-6 (50-100)
002	Grond (AS3000)	M-SD5 Sd5-3 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M-SD6 Sd6-3 (100-120) Sd6-5 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	82.4	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	4.7	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	18	10.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	20	65	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.4	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	7.0	5.1
koper	mg/kgds	S	8.4	32	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.32	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	91	10
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	2.0	1.6
nikkel	mg/kgds	S	23	25	20
zink	mg/kgds	S	37	510	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.67	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.36	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.34	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.28	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1)]	2.91 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305143 - 1	Rapportagedatum	31-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD4 Sd4-4 (50-100) Sd4-5 (50-100) Sd4-6 (50-100)
002	Grond (AS3000)	M-SD5 Sd5-3 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M-SD6 Sd6-3 (100-120) Sd6-5 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305143 - 1	Rapportagedatum	31-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305143 - 1	Rapportagedatum	31-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8616917	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
001	Y8616918	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
001	Y8616942	25-08-2020	25-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	25-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	25-08-2020
Rapportnummer	13305143 - 1	Rapportagedatum	31-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8653759	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
003	Y8616938	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
003	Y8653548	25-08-2020	25-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13306698, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VCWG5THT

Rotterdam, 28-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306698 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD12 Sd12-2 (50-100) Sd12-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	18
METALEN			
barium	mg/kgds	S	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.5
koper	mg/kgds	S	8.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306698 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-SD12 Sd12-2 (50-100) Sd12-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306698 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306698 - 1	Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8617414	21-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8617417	21-08-2020	20-08-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 7: Analysecertificaten grondwater

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13293179, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5P7PWVT1

Rotterdam, 06-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 03 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	04-04-1 04 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	05-05-1 05 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	21	33	52	18	32
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	5.1
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [2) 1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02 [2)]	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [2) 1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [2) 1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 03 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	04-04-1 04 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	05-05-1 05 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	06-06-1 06 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	07-07-1 07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	110	16
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	06-06-1 06 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	07-07-1 07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6812956	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
001	B1887768	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
001	G6812957	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
002	G6812966	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
002	B1887761	30-07-2020	29-07-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293179 - 1	Rapportagedatum	06-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6812960	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
003	G6812958	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
003	G6812959	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
003	B1887767	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
004	G6812973	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
004	G6812967	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
004	B1887766	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
005	B1887774	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
005	G6812985	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
005	G6812979	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
006	G6812978	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
006	G6812984	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
006	B1887773	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
007	G6812972	30-07-2020	29-07-2020	ALC236
007	B1887738	30-07-2020	29-07-2020	ALC204
007	G6812965	30-07-2020	29-07-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13293595, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 34JZU31T

Rotterdam, 05-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-08-1 08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	09-09-1 09 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	10-10-1 10 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	12-12-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	96	86	16	110	22
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-08-1 08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	09-09-1 09 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	10-10-1 10 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	12-12-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	14-14-1 14 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	16-16-1 16 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	40	52	56	<15	31
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	3.1	<2	3.7	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	14-14-1 14 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	16-16-1 16 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	101-101-1 101 (300-400)
012	Grondwater (AS3000)	102-102-1 102 (300-400)
013	Grondwater (AS3000)	103-103-1 103 (300-400)
014	Grondwater (AS3000)	104-104-1 104 (200-300)
015	Grondwater (AS3000)	105-105-1 105 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	<15	<15	100	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	5.8	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	9.2	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	101-101-1 101 (300-400)
012	Grondwater (AS3000)	102-102-1 102 (300-400)
013	Grondwater (AS3000)	103-103-1 103 (300-400)
014	Grondwater (AS3000)	104-104-1 104 (200-300)
015	Grondwater (AS3000)	105-105-1 105 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	45	<25	<25	45
fractie C22-C30	µg/l		<25	25	<25	<25	30
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	85	<50	<50	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	106-1 106 (200-300)
017	Grondwater (AS3000)	107-107-1 107 (200-300)
018	Grondwater (AS3000)	108-108-1 108 (200-300)
019	Grondwater (AS3000)	109-109-1 109 (200-300)
020	Grondwater (AS3000)	110-110-1 110 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	140	25	32	44
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	6.7	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	6.5	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	106-1 106 (200-300)
017	Grondwater (AS3000)	107-107-1 107 (200-300)
018	Grondwater (AS3000)	108-108-1 108 (200-300)
019	Grondwater (AS3000)	109-109-1 109 (200-300)
020	Grondwater (AS3000)	110-110-1 110 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	111-111-1 111 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	021
METALEN			
barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	111-111-1 111 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	021
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6849916	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
001	G6849909	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
001	B1962093	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
002	B1962112	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
002	G6849914	30-07-2020	30-07-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6849935	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
003	G6849934	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
003	G6849933	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
003	B1962117	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
004	B1962094	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
004	G6849932	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
004	G6849923	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
005	G6849926	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
005	B1962111	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
005	G6849922	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
006	G6849908	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
006	G6849921	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
006	B1962105	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
007	B1962099	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
007	G6849940	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
007	G6849911	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
008	G6849917	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
008	B1962106	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
008	G6849927	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
009	G6849939	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
009	B1962100	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
009	G6849910	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
010	B1962118	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
010	G6849920	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
010	G6849928	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
011	G6691874	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
011	G6691889	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
011	B1887713	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
012	G6693273	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
012	B1962136	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
012	G6618908	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
013	G6849693	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
013	G6849694	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
013	B1850579	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
014	G6849687	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
014	B1850574	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
014	G6849688	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
015	G6691873	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
015	G6618911	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
015	B1850581	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
016	B1962134	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
016	G6849950	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
016	G6849953	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
017	G6739035	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
017	B1962131	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
017	G6691884	30-07-2020	30-07-2020	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	B1962132	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
018	G6627724	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
018	G6739033	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
019	G6849947	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
019	G6849946	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
019	B1962135	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
020	B1962133	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
020	G6849944	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
020	G6849945	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
021	G6849951	30-07-2020	30-07-2020	ALC236
021	B1887730	30-07-2020	30-07-2020	ALC204
021	G6849952	30-07-2020	30-07-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

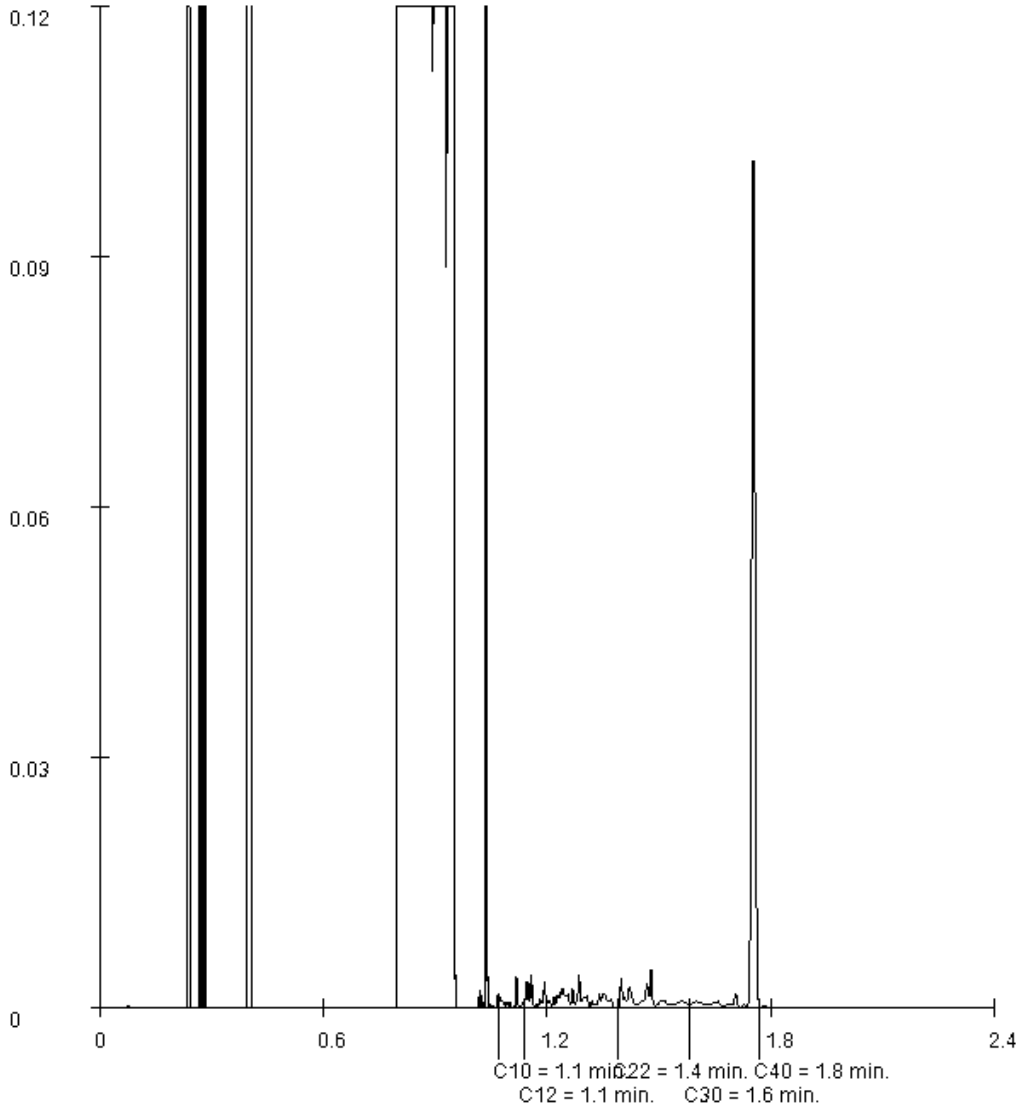
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	102-102-1102 (300-400)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

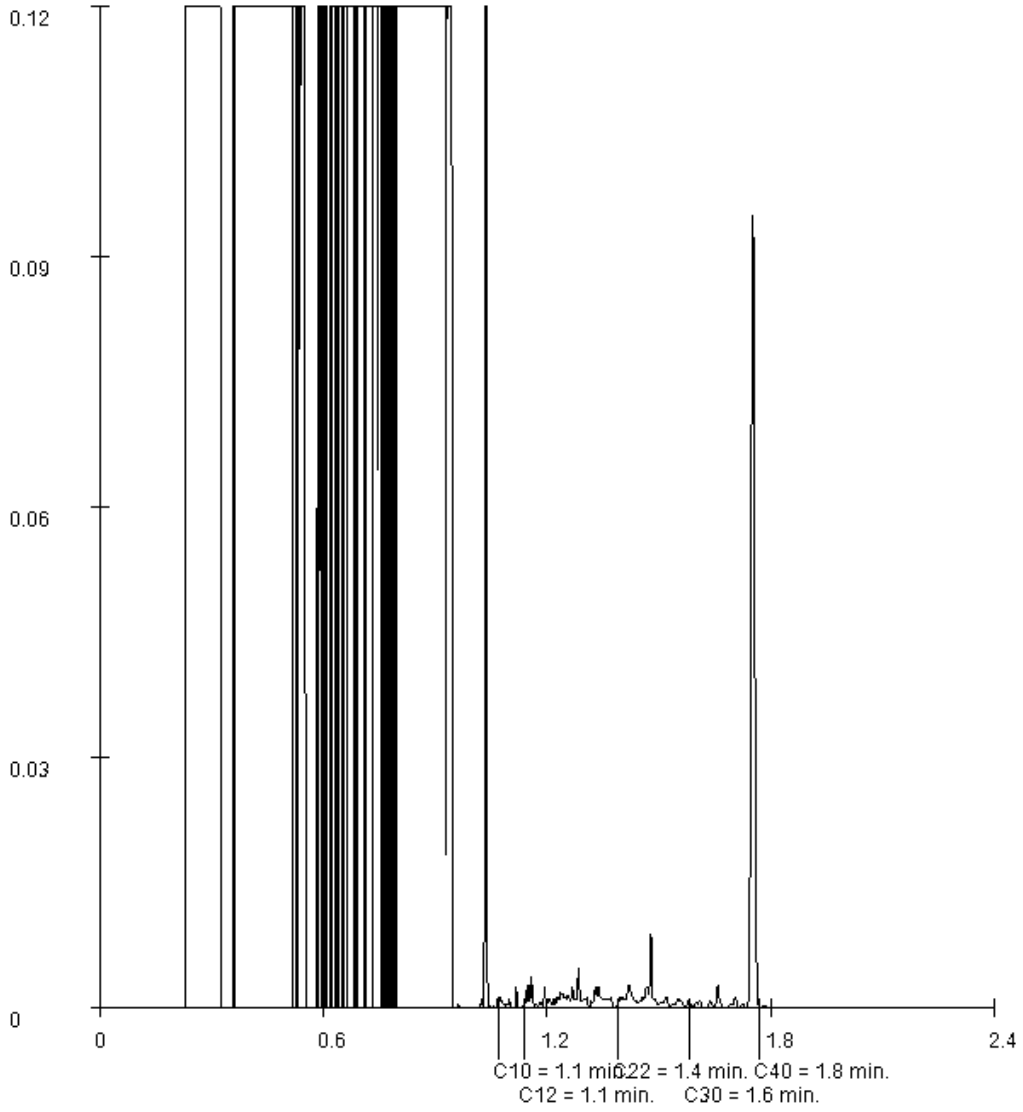
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	30-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	30-07-2020
Rapportnummer	13293595 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	015
Monster beschrijvingen	105-105-1105 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13294334, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DF7QPDFS

Rotterdam, 07-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294334 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201-Veld 1-1 201 (200-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294334 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201-Veld 1-1 201 (200-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294334 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294334 - 1	Rapportagedatum	07-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1926507	31-07-2020	31-07-2020	ALC204
001	G6849706	31-07-2020	31-07-2020	ALC236
001	G6849705	31-07-2020	31-07-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13306587, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 76MVLA1L

Rotterdam, 02-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	F328 pb1-F328 pb1-1 F328 pb1 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	F328 pb2-F328 pb2-1 F328 pb2 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	F328 pb3-F328 pb3-1 F328 pb3 (300-400)
004	Grondwater (AS3000)	F329 pb1-F329 pb1-1 F329 pb1 (250-400)
005	Grondwater (AS3000)	F329 pb2-F329 pb2-1 F329 pb2 (250-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	<15	47	<15	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	F328 pb1-F328 pb1-1 F328 pb1 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	F328 pb2-F328 pb2-1 F328 pb2 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	F328 pb3-F328 pb3-1 F328 pb3 (300-400)
004	Grondwater (AS3000)	F329 pb1-F329 pb1-1 F329 pb1 (250-400)
005	Grondwater (AS3000)	F329 pb2-F329 pb2-1 F329 pb2 (250-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	F329 pb3-F329 pb3-1 F329 pb3 (250-400)
007	Grondwater (AS3000)	F506 pb1-F506 pb1-1 F506 pb1 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	<15	19
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	F329 pb3-F329 pb3-1 F329 pb3 (250-400)
007	Grondwater (AS3000)	F506 pb1-F506 pb1-1 F506 pb1 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1962090	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
001	G6813001	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
001	G6849915	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
002	B1962097	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
002	G6849929	27-08-2020	27-08-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	27-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	27-08-2020
Rapportnummer	13306587 - 1	Rapportagedatum	02-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6812999	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
003	B1962089	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
003	G6812987	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
003	G6812986	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
004	B1962096	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
004	G6813003	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
004	G6813002	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
005	B1962091	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
005	G6812992	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
005	G6813000	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
006	B1962098	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
006	G6812995	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
006	G6812998	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
007	B1962092	27-08-2020	27-08-2020	ALC204
007	G6812994	27-08-2020	27-08-2020	ALC236
007	G6812993	27-08-2020	27-08-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473-1
SYNLAB rapportnummer	: 13307393, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1ZDMQ9ZE

Rotterdam, 06-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	F335 pb1-F335 pb1-1 F335 pb1 (250-400)
002	Grondwater (AS3000)	F335 pb2-F335 pb2-1 F335 pb2 (250-400)
003	Grondwater (AS3000)	F335 pb3-F335 pb3-1 F335 pb3 (250-400)
004	Grondwater (AS3000)	F335 pb4-F335 pb4-1 F335 pb4 (200-350)
005	Grondwater (AS3000)	F506 pb2-F506 pb2-1 F506 pb2 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	17	<15	<15	<15	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.26	0.27	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.22	0.21	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.29 [1)]	0.28 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.02	0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	F335 pb1-F335 pb1-1 F335 pb1 (250-400)
002	Grondwater (AS3000)	F335 pb2-F335 pb2-1 F335 pb2 (250-400)
003	Grondwater (AS3000)	F335 pb3-F335 pb3-1 F335 pb3 (250-400)
004	Grondwater (AS3000)	F335 pb4-F335 pb4-1 F335 pb4 (200-350)
005	Grondwater (AS3000)	F506 pb2-F506 pb2-1 F506 pb2 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	F506 pb3-F506 pb3-1 F506 pb3 (300-400)
007	Grondwater (AS3000)	F506 pb4-F506 pb4-1 F506 pb4 (300-400)
008	Grondwater (AS3000)	F506 pb5-F506 pb5-1 F506 pb5 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	19	<15	17
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	F506 pb3-F506 pb3-1 F506 pb3 (300-400)
007	Grondwater (AS3000)	F506 pb4-F506 pb4-1 F506 pb4 (300-400)
008	Grondwater (AS3000)	F506 pb5-F506 pb5-1 F506 pb5 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6849697	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
001	B1926501	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
001	G6849698	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
002	G6849700	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
002	G6849695	28-08-2020	28-08-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-08-2020
Projectnummer	G.015473-1	Startdatum	28-08-2020
Rapportnummer	13307393 - 1	Rapportagedatum	06-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1926510	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
003	B1926503	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
003	G6849690	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
003	G6849699	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
004	B1926504	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
004	G6693239	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
004	G6691879	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
005	G6849703	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
005	G6849691	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
005	B1926509	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
006	B1926500	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
006	G6849692	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
006	G6849704	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
007	G6849710	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
007	B1926502	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
007	G6849709	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
008	G6849702	28-08-2020	28-08-2020	ALC236
008	B1926499	28-08-2020	28-08-2020	ALC204
008	G6849701	28-08-2020	28-08-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 8: Analysecertificaten waterbodem

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13289562, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4VNWQEJM

Rotterdam, 05-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 29 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S		35.5	39.2	38.4	42.9
gewicht artefacten	g	S		0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S		geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		25.1	17.9	4.6	6.9
gloeirest	% vd DS			73.9	81.2	94.3	92.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S		15	13	16	8.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		5.2	6.3	4.6	3.9
koper	mg/kgds	S		7.6	12	9.9	8.1
kwik	mg/kgds	S		<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		12	17	15	13
molybdeen	mg/kgds	S		1.5	1.7	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		15	20	13	11
zink	mg/kgds	S		35	54	43	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S		0.03	0.05	0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.03	<0.03	<0.03	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.219 [1)]	0.239 [1)]	0.229 [1)]	0.296 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				<2.1 [2)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1.0	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S				<4.5 [2)]	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S				<2.2 [2)]	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.69 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S				<3.8 [2)]	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S				<4.4 [2)]	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				5.74 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S				<2.4 [2)]	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S				<3.2 [2)]	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				3.92 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				14.35 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S				<2.6 [2)]	<1
dieldrin	µg/kgds	S				<4.6 [2)]	<1
endrin	µg/kgds	S				<3.8 [2)]	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds					7.7 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S				<4.9 [2)]	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				5.0 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S				<3.5 [2)]	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S				<3.9 [2)]	<1
beta-HCH	µg/kgds	S				<4.3 [2)]	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S				<4.3 [2)]	<1
delta-HCH	µg/kgds	S				<4.9 [2)]	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S				12.18 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S				<3.4 [2)]	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<2.1 [2)]	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<4.0 [2)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.27 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<5.1 [2)]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S				<2.4 [2)]	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<5.0 [2)]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<2.1 [2)]	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<3.1 [2)]	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				3.64 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					59.15 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds					52.01 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			5	7	14	7
fractie C22-C30	mg/kgds			19	21	16	12
fractie C30-C40	mg/kgds			21	19	13	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		45	46	44	<35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	43.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.7
gloeirest	% vd DS		90.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	9.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6
koper	mg/kgds	S	7.8
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352631	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352630	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1346123	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352633	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352629	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352625	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352624	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352635	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352621	21-07-2020	21-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352638	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1345906	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326175	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326181	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326173	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326179	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1346117	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326164	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326186	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326184	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346130	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346192	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346189	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346184	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346190	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346185	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346199	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346197	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346187	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346195	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
004	X1326221	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326224	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326225	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326232	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326213	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326222	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326211	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326234	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326209	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326220	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348535	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348525	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348538	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1346120	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348528	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348530	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348537	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348526	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348527	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348468	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1351755	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1351744	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350792	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350789	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350802	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350807	23-07-2020	22-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	X1350806	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350795	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350793	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1350785	23-07-2020	22-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

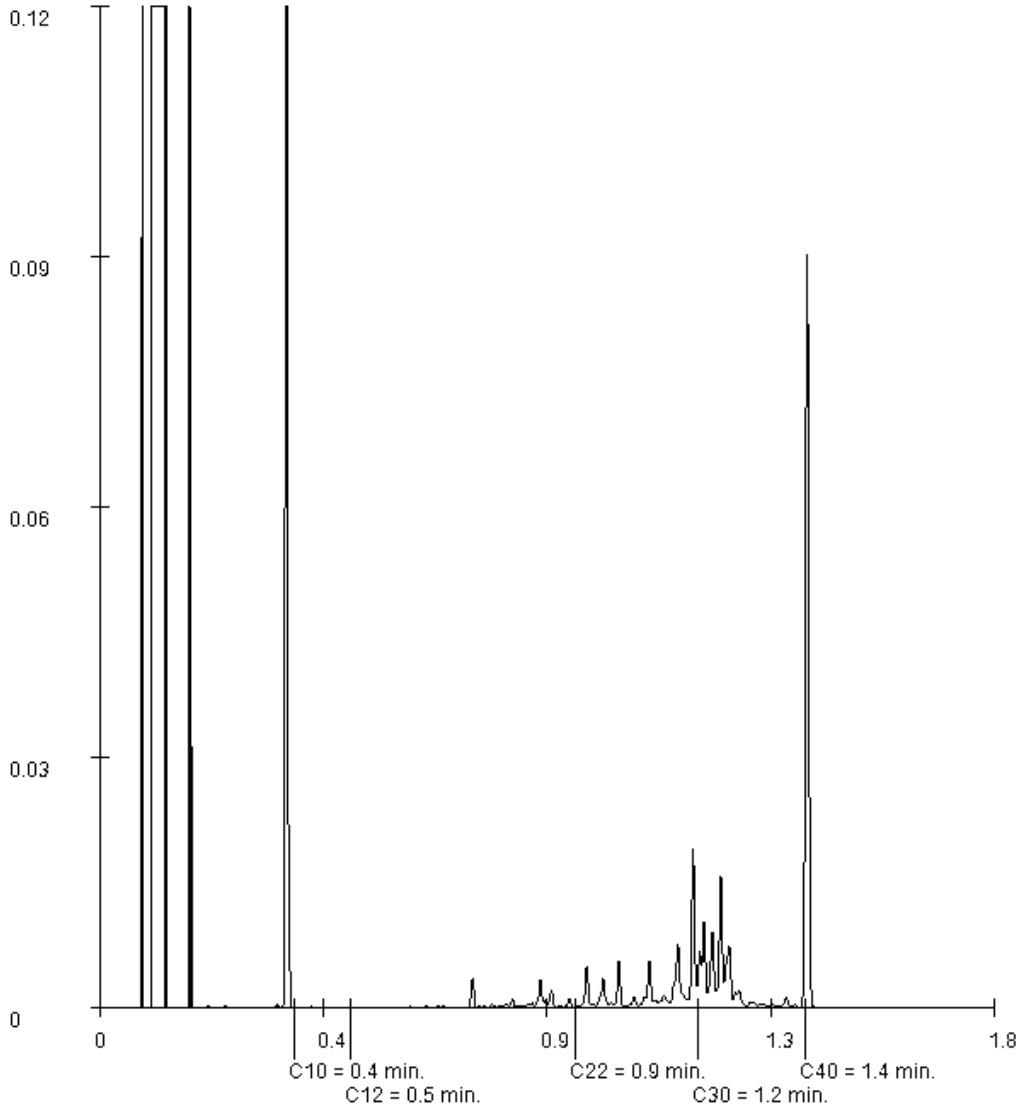
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	WB-SL2-1SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

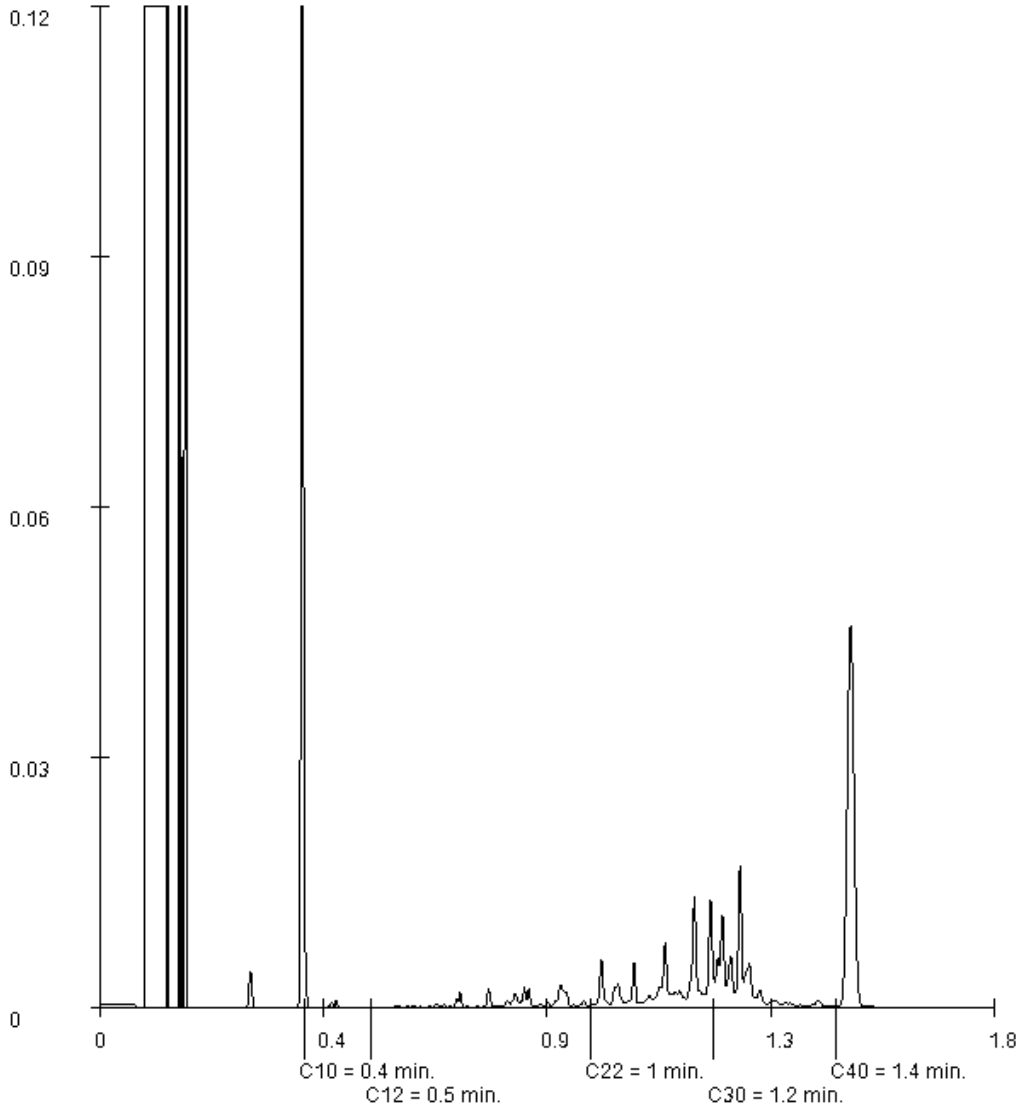
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	WB-SL2-2SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

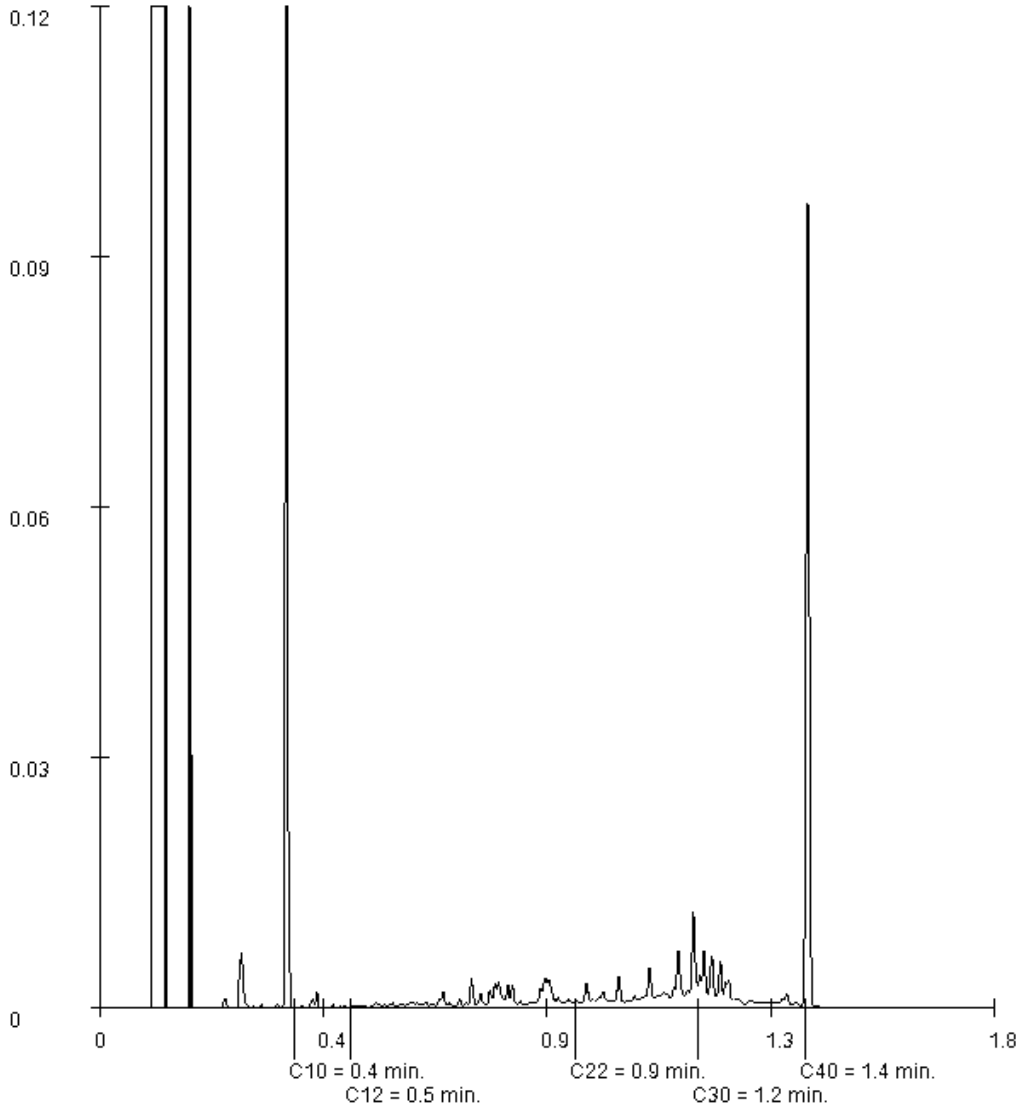
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	WB-SL3-1SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

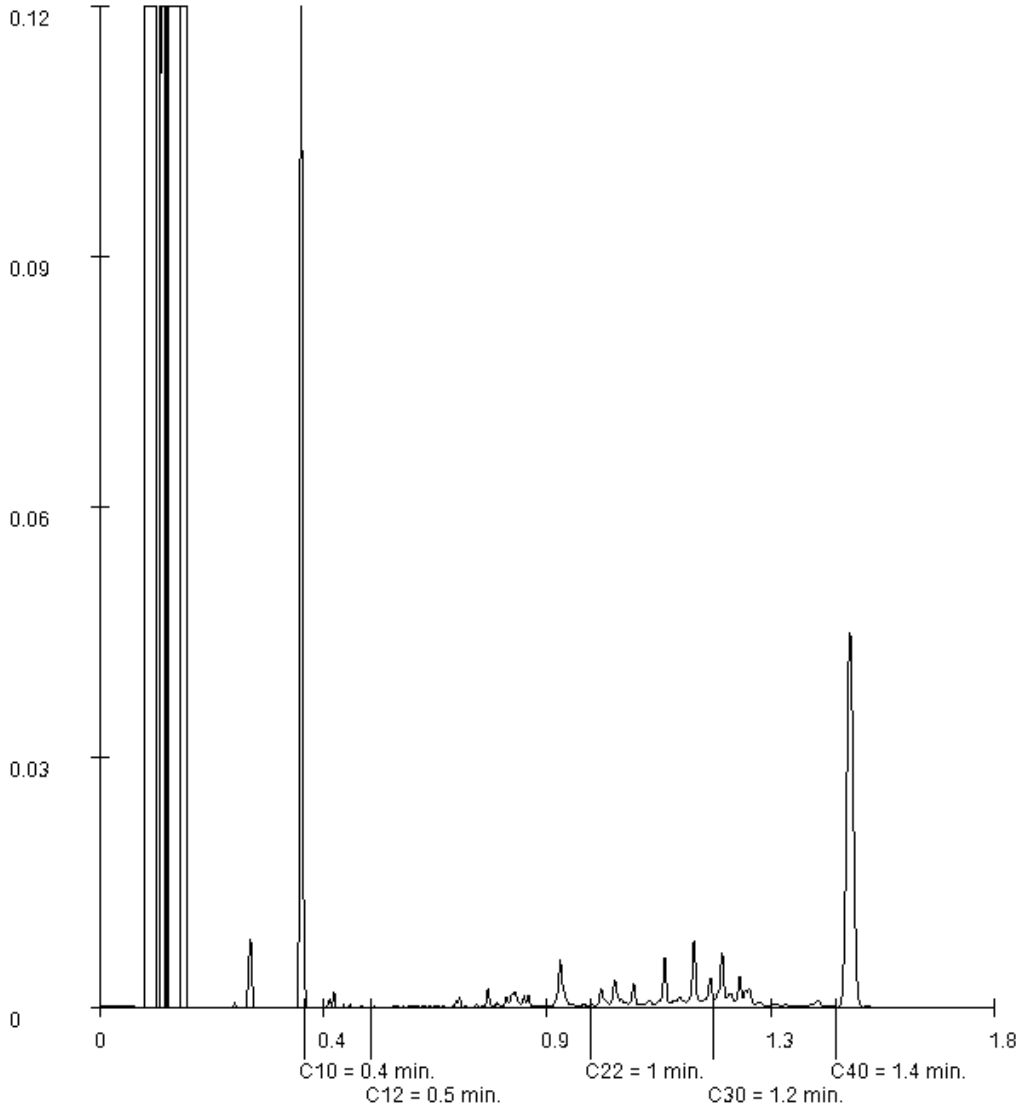
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	WB-SL3-2SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

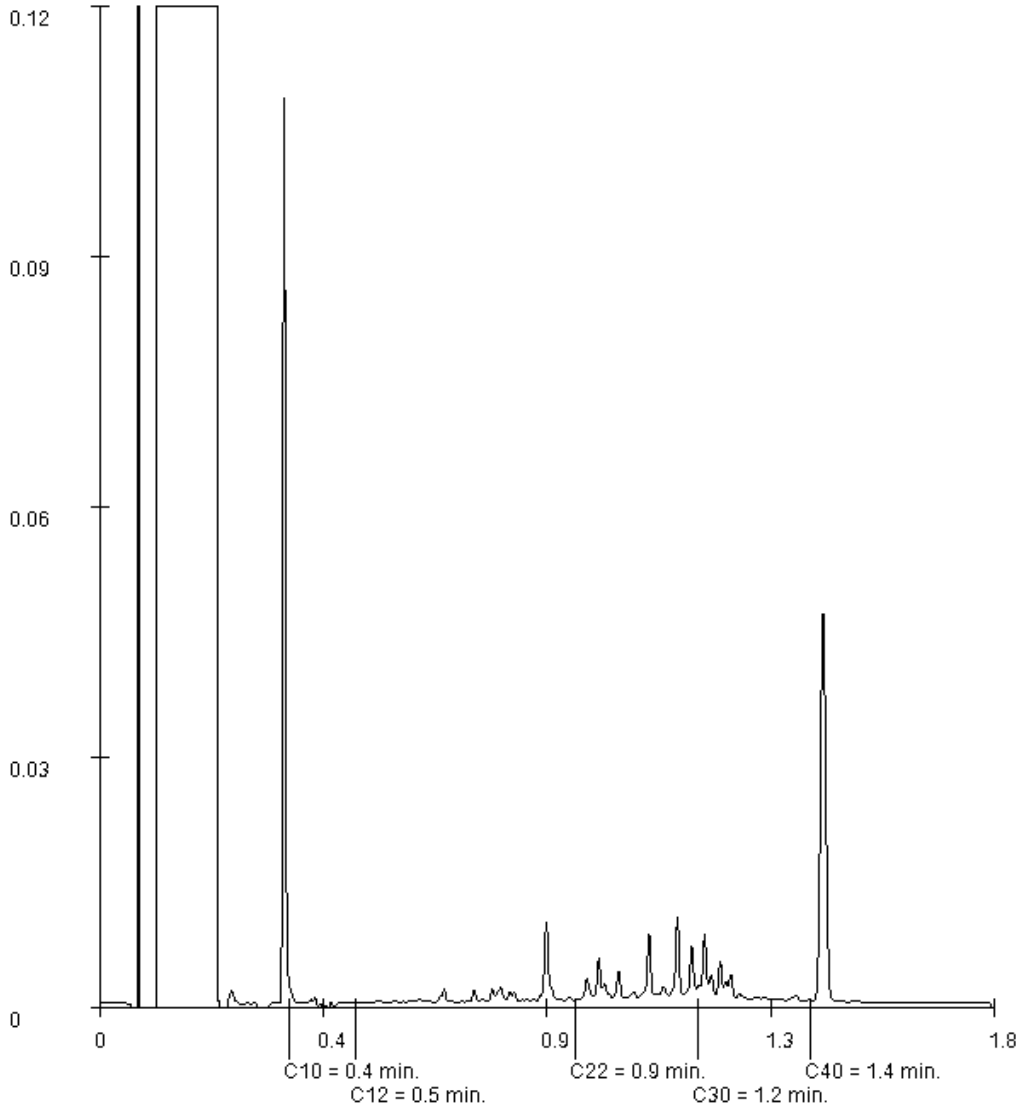
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289562 - 1	Rapportagedatum	05-08-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	WB-SL6SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334831

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-001) WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-3
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504762

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	58.6	± 5.86	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334831

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-001) WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-3
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504762

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6872 9161 6760 5110

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334832

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-002) WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504901

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	31.5	± 3.15	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334832

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-002) WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504901

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.60	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.60	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2020-08-05
The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
Responsible reviewer
Control numbers 6775 9761 6560 5112

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334833

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-003) WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (1
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504987

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	40.3	± 4.03	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334833

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-003) WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (1
Sampling date	: 2020-07-21
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504987

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6678 9061 6662 5414

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334834

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-004) WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (6
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504150

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	35.8	± 3.58	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334834

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-004) WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (6
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504150

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6571 9061 6761 5117

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334835

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-005) WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504924

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	41.5	± 4.15	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334835

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-005) WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93504924

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 6472 9061 6762 5415

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334836

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-006) WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-8
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93505481

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	42.2	± 4.22	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20334836

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-27

Sample name	: (13289562-006) WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-8
Sampling date	: 2020-07-22
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107942
Label-id @mis	: 93505481

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 6377 9761 6360 5411

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13289918, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZD6IQHVH

Rotterdam, 30-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-HW-1 Hw1-01 (100-110) Hw1-02 (95-105) Hw1-03 (100-130) Hw1-04 (90-105) Hw1-05. (90-115) Hw1-06 (90-105) Hw1-07 (90-115) Hw1-08 (100-115) Hw1-09 (100-145) Hw1-10 (95-125)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-HW-2 Hw2-01 (105-125) Hw2-02 (105-130) Hw2-03 (105-130) Hw2-04 (100-130) Hw2-05 (100-120) Hw2-06 (100-115) Hw2-07 (100-110) Hw2-08 (100-110) Hw2-09 (100-110) Hw2-10 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	42.1	52.6
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	4.5
gloeirest	% vd DS		92.0	95.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	8.2	3.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	2.8
koper	mg/kgds	S	9.0	8.0
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	14	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	7.7
zink	mg/kgds	S	41	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.21
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.318 [1)]	1.392 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-HW-1 Hw1-01 (100-110) Hw1-02 (95-105) Hw1-03 (100-130) Hw1-04 (90-105) Hw1-05. (90-115) Hw1-06 (90-105) Hw1-07 (90-115) Hw1-08 (100-115) Hw1-09 (100-145) Hw1-10 (95-125)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-HW-2 Hw2-01 (105-125) Hw2-02 (105-130) Hw2-03 (105-130) Hw2-04 (100-130) Hw2-05 (100-120) Hw2-06 (100-115) Hw2-07 (100-110) Hw2-08 (100-110) Hw2-09 (100-110) Hw2-10 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	8
fractie C22-C30	mg/kgds		16	17
fractie C30-C40	mg/kgds		11	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352282	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352295	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352338	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352323	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352327	23-07-2020	23-07-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352339	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352336	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352292	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352330	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
001	X1352334	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1345916	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352525	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352524	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352530	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352520	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1345913	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352539	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352519	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1345920	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1345905	23-07-2020	23-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

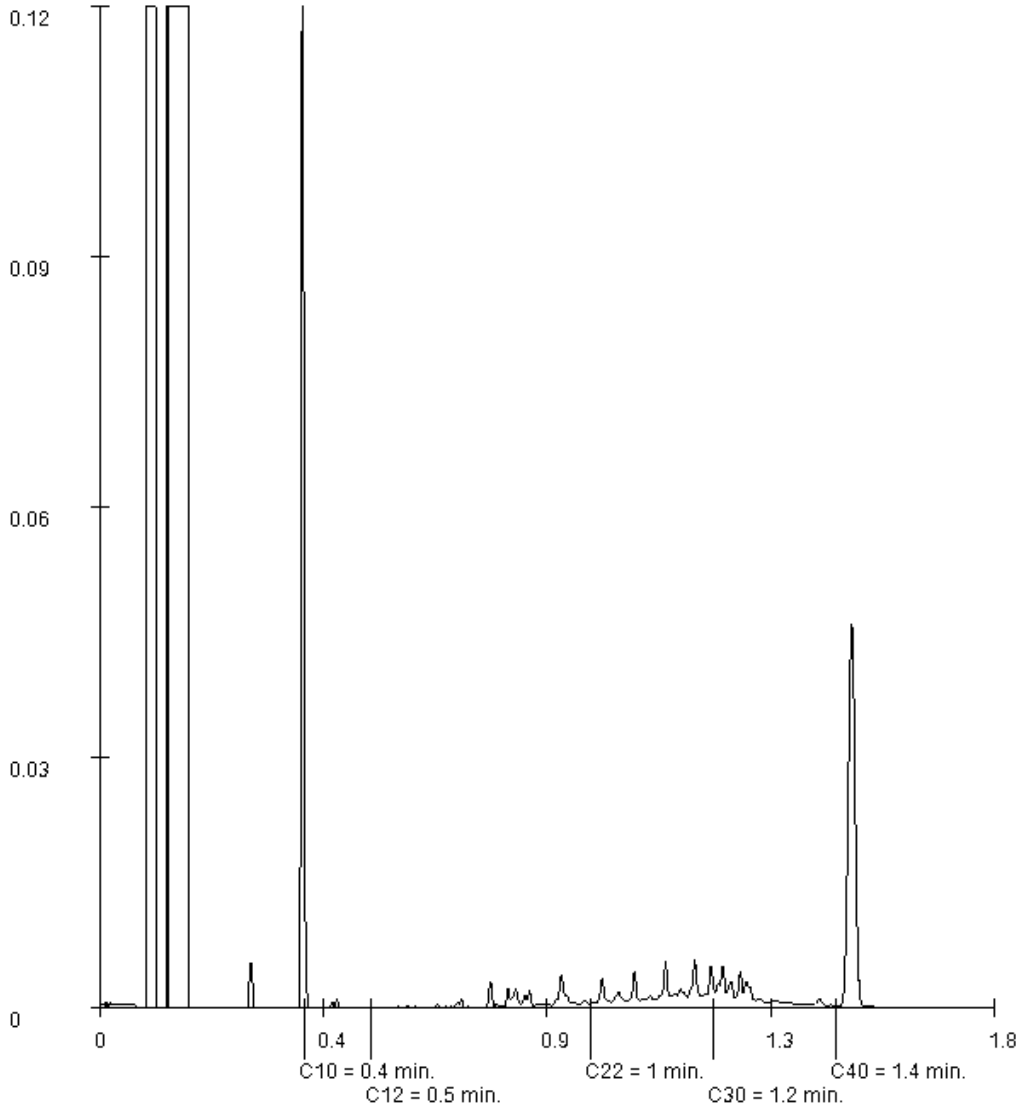
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB-HW-1Hw1-01 (100-110) Hw1-02 (95-105) Hw1-03 (100-130) Hw1-04 (90-105) Hw1-05. (90-115) Hw1-06 (90-105) Hw1-07 (90-115) Hw1-08 (100-115) Hw1-09 (100-145) Hw1-10 (95-125)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

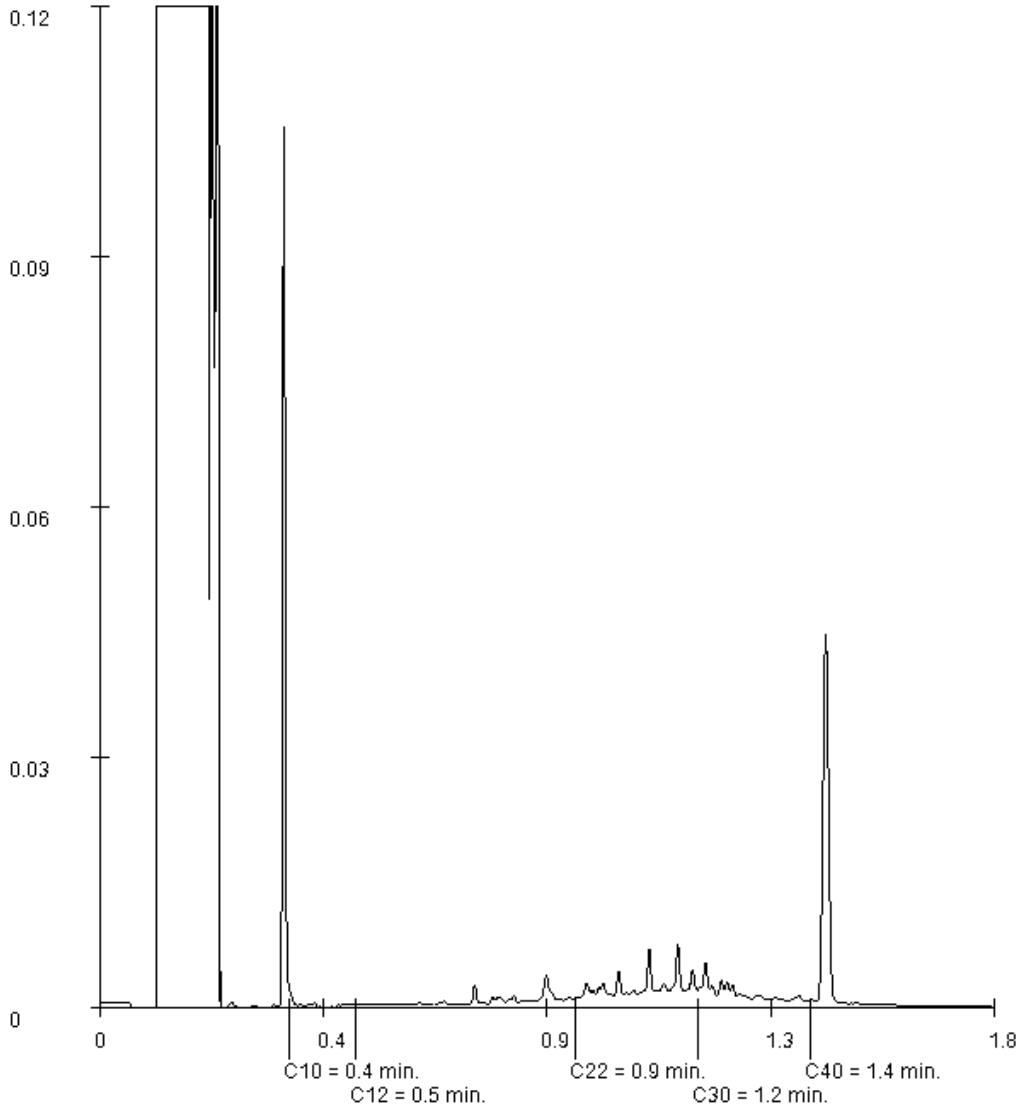
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289918 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	WB-HW-2Hw2-01 (105-125) Hw2-02 (105-130) Hw2-03 (105-130) Hw2-04 (100-130) Hw2-05 (100-120) Hw2-06 (100-115) Hw2-07 (100-110) Hw2-08 (100-110) Hw2-09 (100-110) Hw2-10 (80-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger de
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13290744, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TFQR17TN

Rotterdam, 31-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL12 Sl12-01 (80-90) Sl12-02 (80-100) Sl12-03 (90-105) Sl12-04 (100-105) Sl12-05 (100-110) Sl12-06 (105-115) Sl12-07 (105-115) Sl12-08 (105-115) Sl12-09 (105-115) Sl12-10 (90-115)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL13 Sl13-01 (90-100) Sl13-02 (90-100) Sl13-03 (80-95) Sl13-04 (80-95) Sl13-05 (65-75) Sl13-06 (100-110) Sl13-07 (100-110) Sl13-08 (105-115) Sl13-09 (110-120) Sl13-10 (90-115)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	26.7	45.6
gewicht artefacten	g	S	8.72	0
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	19.8	5.7
gloeirest	% vd DS		79.6	93.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	8.4	7.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6	2.5
koper	mg/kgds	S	9.7	5.7
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	7.0
zink	mg/kgds	S	50	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.17
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.39
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.842 [1)]	0.992 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL12 Sl12-01 (80-90) Sl12-02 (80-100) Sl12-03 (90-105) Sl12-04 (100-105) Sl12-05 (100-110) Sl12-06 (105-115) Sl12-07 (105-115) Sl12-08 (105-115) Sl12-09 (105-115) Sl12-10 (90-115)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL13 Sl13-01 (90-100) Sl13-02 (90-100) Sl13-03 (80-95) Sl13-04 (80-95) Sl13-05 (65-75) Sl13-06 (100-110) Sl13-07 (100-110) Sl13-08 (105-115) Sl13-09 (110-120) Sl13-10 (90-115)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.18 [1]	4.9 [1]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.2 [2]	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.6 [3]	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.44 [1]	1.4 [1]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.1 [2]	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.47 [1]	1.4 [1]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1]	1.4 [1]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.31 [1]	4.2 [1]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.2 [2]	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.24 [1]	2.1 [1]
isodrin	µg/kgds	S	<1.3 [2]	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.5 [1]	1.4 [1]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.0	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.1 [2]	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.1 [2]	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.3 [2]	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.15 [1]	2.8 [1]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.0	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1]	1.4 [1]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.3 [2]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.3 [2]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1]	1.4 [1]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		19.33 [1]	16.1 [1]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL12 Sl12-01 (80-90) Sl12-02 (80-100) Sl12-03 (90-105) Sl12-04 (100-105) Sl12-05 (100-110) Sl12-06 (105-115) Sl12-07 (105-115) Sl12-08 (105-115) Sl12-09 (105-115) Sl12-10 (90-115)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL13 Sl13-01 (90-100) Sl13-02 (90-100) Sl13-03 (80-95) Sl13-04 (80-95) Sl13-05 (65-75) Sl13-06 (100-110) Sl13-07 (100-110) Sl13-08 (105-115) Sl13-09 (110-120) Sl13-10 (90-115)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		17.51 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	12
fractie C22-C30	mg/kgds		45	25
fractie C30-C40	mg/kgds		30	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	87	55
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1351762	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1352345	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1351760	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1345907	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1351770	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1351763	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1351772	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1345912	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1345903	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
001	X1345919	24-07-2020	24-07-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1352719	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	X1352536	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352526	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352709	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	X1352704	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	X1352716	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	X1352534	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1351759	23-07-2020	23-07-2020	ALC201
002	X1352706	24-07-2020	24-07-2020	ALC201
002	X1352528	23-07-2020	23-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

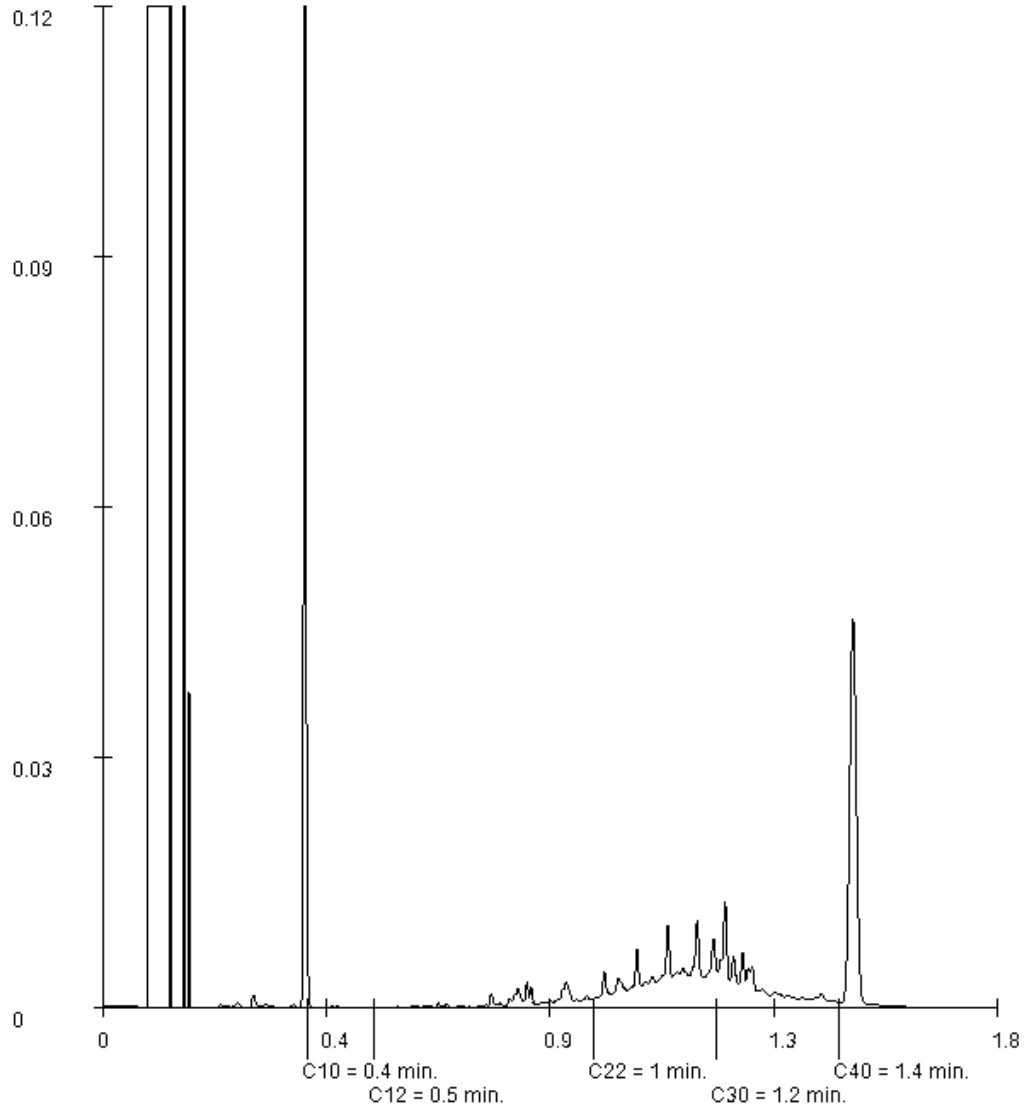
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB-SL12Sl12-01 (80-90) Sl12-02 (80-100) Sl12-03 (90-105) Sl12-04 (100-105) Sl12-05 (100-110) Sl12-06 (105-115) Sl12-07 (105-115) Sl12-08 (105-115) Sl12-09 (105-115) Sl12-10 (90-115)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

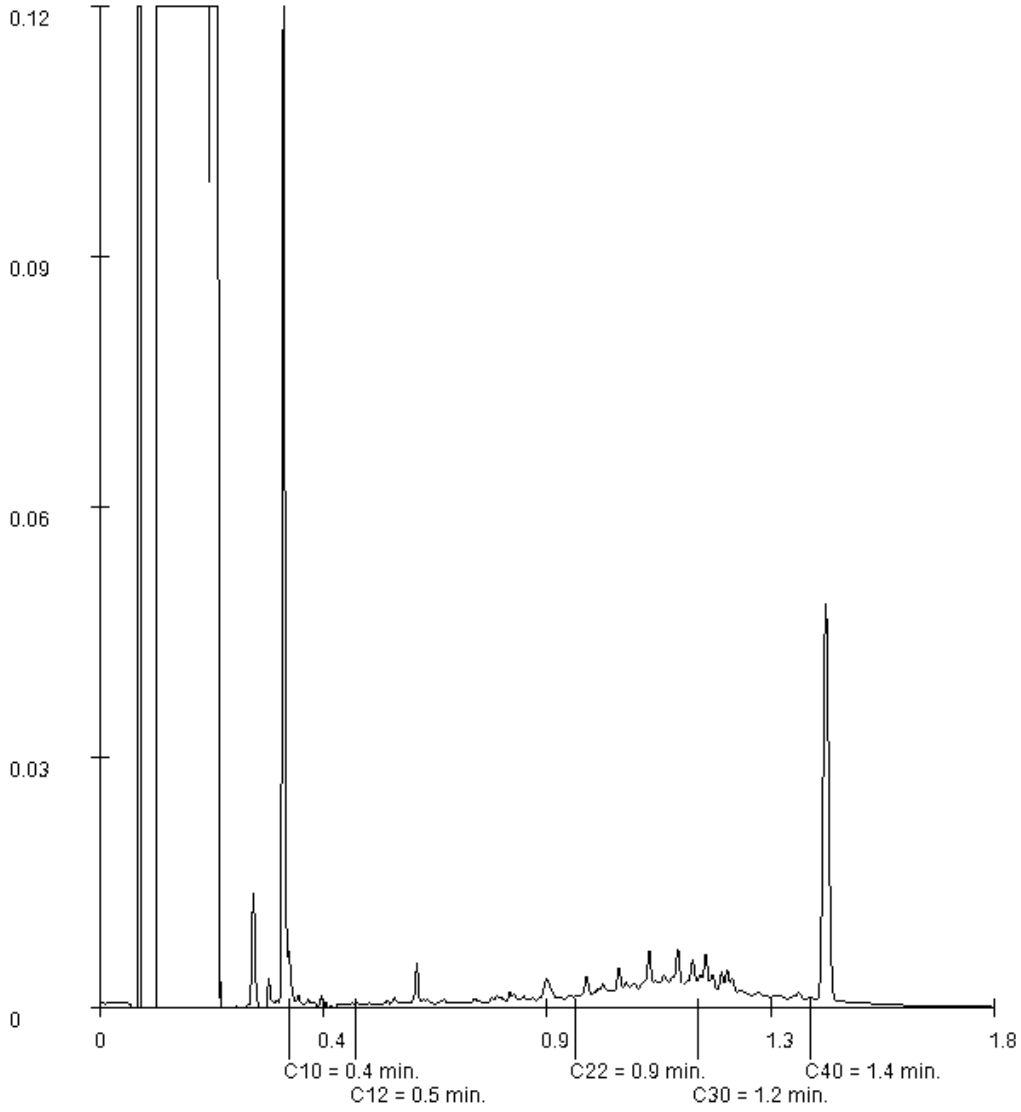
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	24-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	24-07-2020
Rapportnummer	13290744 - 1	Rapportagedatum	31-07-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	WB-SL13Sl13-01 (90-100) Sl13-02 (90-100) Sl13-03 (80-95) Sl13-04 (80-95) Sl13-05 (65-75) Sl13-06 (100-110) Sl13-07 (100-110) Sl13-08 (105-115) Sl13-09 (110-120) Sl13-10 (90-115)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20337380

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-28
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-28

Sample name	: (13290744-001) WB-SL12 SI12-01 (80-90) SI12-02 (8
Sampling date	: 2020-07-24
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108017
Label-id @mis	: 93530853

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	28.5	± 2.85	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20337380

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-28
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-28

Sample name	: (13290744-001) WB-SL12 Sl12-01 (80-90) Sl12-02 (8
Sampling date	: 2020-07-24
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108017
Label-id @mis	: 93530853

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.10		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1916 7290 6269 2762

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20337381

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-28
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-28

Sample name	: (13290744-002) WB-SL13 SI13-01 (90-100) SI13-02 (
Sampling date	: 2020-07-23
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108017
Label-id @mis	: 93543555

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	39.0	± 3.90	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20337381

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-28
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-28

Sample name	: (13290744-002) WB-SL13 Sl13-01 (90-100) Sl13-02 (
Sampling date	: 2020-07-23
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108017
Label-id @mis	: 93543555

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.13		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-07-30

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 1816 7093 6463 2663

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13292181, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZFIUENQ9

Rotterdam, 12-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 41 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	57.0	42.5	39.5	36.3	41.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.2	18.5	16.5	10.1	7.3
gloeirest	% vd DS		88.7	80.3	82.5	88.6	91.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	16	17	14	19	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	0.24	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.2	3.5	5.9	5.3	3.2
koper	mg/kgds	S	9.0	<5	13	13	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	17	18	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	10	19	16	9.7
zink	mg/kgds	S	63	23	55	54	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.219 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.0	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL1 SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-1 SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-SL2-2 SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-1 SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	WB-SL3-2 SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		25	<5	<5	9	7
fractie C22-C30	mg/kgds		87	11	16	12	14
fractie C30-C40	mg/kgds		37	13	20	11	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	<35	40	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-SL4 Sl4-01 (45-60) Sl4-02 (45-55) Sl4-03 (45-55) Sl4-04 (40-55) Sl4-05 (45-60) Sl4-06 (45-60) Sl4-07 (40-55) Sl4-08 (40-55) Sl4-09 (40-50) Sl4-10 (40-50)
007	Waterbodem (AS3000)	WB-SL5 Sl5-01 (45-60) Sl5-02 (45-60) Sl5-03 (45-65) Sl5-04 (45-70) Sl5-05 (45-65) Sl5-06 (45-60) Sl5-07 (45-65) Sl5-08 (45-65) Sl5-09 (50-70) Sl5-10 (40-70)
008	Waterbodem (AS3000)	WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)
009	Waterbodem (AS3000)	WB-SL8 Sl8-01 (20-35) Sl8-02 (20-35) Sl8-03 (20-40) Sl8-04 (20-40) Sl8-05 (25-40) Sl8-06 (30-45) Sl8-07 (35-50) Sl8-08 (35-55) Sl8-10 (40-50)
010	Waterbodem (AS3000)	WB-SL9 Sl9-01 (20-30) Sl9-02 (25-35) Sl9-05 (30-40) Sl9-06 (40-50) Sl9-07 (50-60) Sl9-08 (40-50) Sl9-09 (40-50) Sl9-10 (30-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	27.3	37.2	48.1	45.0	40.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.5	10.3	7.3	7.6	13.6
gloeirest	% vd DS		81.6	88.8	92.3	91.6	85.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	12	14	5.5	12	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	33	24
cadmium	mg/kgds	S	3.4	<0.2	<0.2	0.21	0.23
kobalt	mg/kgds	S	5.3	3.5	2.6	4.2	5.7
koper	mg/kgds	S	13	7.1	<5	36	20
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	0.38	0.07
lood	mg/kgds	S	21	10	<10	72	34
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	10.0	7.4	12	16
zink	mg/kgds	S	61	30	22	67	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	1.1	0.35
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.34	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.03	4.0	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	1.7	0.85
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	1.6	0.77
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.91	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	1.5	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	0.99	0.54
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	1.0	0.52
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 [1)]	0.364 [1)]	0.219 [1)]	13.161 [1)]	6.071 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-SL4 Sl4-01 (45-60) Sl4-02 (45-55) Sl4-03 (45-55) Sl4-04 (40-55) Sl4-05 (45-60) Sl4-06 (45-60) Sl4-07 (40-55) Sl4-08 (40-55) Sl4-09 (40-50) Sl4-10 (40-50)
007	Waterbodem (AS3000)	WB-SL5 Sl5-01 (45-60) Sl5-02 (45-60) Sl5-03 (45-65) Sl5-04 (45-70) Sl5-05 (45-65) Sl5-06 (45-60) Sl5-07 (45-65) Sl5-08 (45-65) Sl5-09 (50-70) Sl5-10 (40-70)
008	Waterbodem (AS3000)	WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)
009	Waterbodem (AS3000)	WB-SL8 Sl8-01 (20-35) Sl8-02 (20-35) Sl8-03 (20-40) Sl8-04 (20-40) Sl8-05 (25-40) Sl8-06 (30-45) Sl8-07 (35-50) Sl8-08 (35-55) Sl8-10 (40-50)
010	Waterbodem (AS3000)	WB-SL9 Sl9-01 (20-30) Sl9-02 (25-35) Sl9-05 (30-40) Sl9-06 (40-50) Sl9-07 (50-60) Sl9-08 (40-50) Sl9-09 (40-50) Sl9-10 (30-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.18 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S				2.4	1.8
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				3.1 [1)]	2.5 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				5.9 [1)]	5.3 [1)]
aldrin	µg/kgds	S				<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S				<1	<1
endrin	µg/kgds	S				<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds					2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S				<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S				<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S				<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-SL4 Sl4-01 (45-60) Sl4-02 (45-55) Sl4-03 (45-55) Sl4-04 (40-55) Sl4-05 (45-60) Sl4-06 (45-60) Sl4-07 (40-55) Sl4-08 (40-55) Sl4-09 (40-50) Sl4-10 (40-50)
007	Waterbodem (AS3000)	WB-SL5 Sl5-01 (45-60) Sl5-02 (45-60) Sl5-03 (45-65) Sl5-04 (45-70) Sl5-05 (45-65) Sl5-06 (45-60) Sl5-07 (45-65) Sl5-08 (45-65) Sl5-09 (50-70) Sl5-10 (40-70)
008	Waterbodem (AS3000)	WB-SL6 SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)
009	Waterbodem (AS3000)	WB-SL8 Sl8-01 (20-35) Sl8-02 (20-35) Sl8-03 (20-40) Sl8-04 (20-40) Sl8-05 (25-40) Sl8-06 (30-45) Sl8-07 (35-50) Sl8-08 (35-55) Sl8-10 (40-50)
010	Waterbodem (AS3000)	WB-SL9 Sl9-01 (20-30) Sl9-02 (25-35) Sl9-05 (30-40) Sl9-06 (40-50) Sl9-07 (50-60) Sl9-08 (40-50) Sl9-09 (40-50) Sl9-10 (30-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S				<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					17.8 [1)]	17.2 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds					16.4 [1)]	15.8 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	9	5	6	6
fractie C22-C30	mg/kgds		29	15	8	23	56
fractie C30-C40	mg/kgds		24	13	7	16	33
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	37	<35	46	96
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage		zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	WB-SL10 Sl10-01 (20-30) Sl10-02 (20-30) Sl10-03 (20-35) Sl10-04 (20-35) Sl10-05 (20-35) Sl10-06 (10-25) Sl10-07 (10-30) Sl10-08 (20-35) Sl10-09 (20-35) Sl10-10 (20-30)
012	Waterbodem (AS3000)	WB-SL11 Sl11-01 (25-40) Sl11-02 (25-45) Sl11-03 (25-40) Sl11-04 (15-30) Sl11-05 (10-30) Sl11-06 (10-30) Sl11-07 (10-30) Sl11-08 (10-30) Sl11-09 (10-30) Sl11-10 (25-35)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	38.6	44.4
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.4	9.5
gloeirest	% vd DS		89.1	89.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	21	11
METALEN				
barium	mg/kgds	S	22	32
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.30
kobalt	mg/kgds	S	5.7	5.1
koper	mg/kgds	S	20	16
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.12
lood	mg/kgds	S	45	61
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	15
zink	mg/kgds	S	85	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.8	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.33	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	6.4	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.4	0.11
chryseen	mg/kgds	S	3.0	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.5	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.7	0.12 [3)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.6	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	22.351 [1)]	1.022 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	WB-SL10 Sl10-01 (20-30) Sl10-02 (20-30) Sl10-03 (20-35) Sl10-04 (20-35) Sl10-05 (20-35) Sl10-06 (10-25) Sl10-07 (10-30) Sl10-08 (20-35) Sl10-09 (20-35) Sl10-10 (20-30)
012	Waterbodem (AS3000)	WB-SL11 Sl11-01 (25-40) Sl11-02 (25-45) Sl11-03 (25-40) Sl11-04 (15-30) Sl11-05 (10-30) Sl11-06 (10-30) Sl11-07 (10-30) Sl11-08 (10-30) Sl11-09 (10-30) Sl11-10 (25-35)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.8 [3)]	3.7 [3)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [1)]	4.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.2 [3)]	2.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	2.8 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	13	6.7
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.7 [1)]	7.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.1 [1)]	14.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1.0	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.0	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		36.14 [1)]	26.5 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	WB-SL10 Sl10-01 (20-30) Sl10-02 (20-30) Sl10-03 (20-35) Sl10-04 (20-35) Sl10-05 (20-35) Sl10-06 (10-25) Sl10-07 (10-30) Sl10-08 (20-35) Sl10-09 (20-35) Sl10-10 (20-30)
012	Waterbodem (AS3000)	WB-SL11 Sl11-01 (25-40) Sl11-02 (25-45) Sl11-03 (25-40) Sl11-04 (15-30) Sl11-05 (10-30) Sl11-06 (10-30) Sl11-07 (10-30) Sl11-08 (10-30) Sl11-09 (10-30) Sl11-10 (25-35)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		34.67 [1)]	25.1 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	8
fractie C22-C30	mg/kgds		31	16
fractie C30-C40	mg/kgds		25	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	62	38
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352629	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352635	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352630	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352625	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352638	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1346123	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352624	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352633	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
001	X1352631	21-07-2020	21-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352621	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1346117	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1345906	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326164	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326184	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326179	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326186	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326175	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326181	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
002	X1326173	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346185	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346197	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346199	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346195	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346130	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346184	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346190	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346192	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346189	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
003	X1346187	21-07-2020	21-07-2020	ALC201
004	X1326234	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326232	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326213	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326221	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326222	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326224	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326225	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326211	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326220	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
004	X1326209	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348535	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348468	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348530	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348525	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348537	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348527	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348526	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1346120	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348528	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
005	X1348538	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
006	X1348396	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348529	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1352093	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348413	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348411	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348420	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	X1348389	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348415	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348422	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	X1348426	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351872	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351878	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351869	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351188	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351861	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351189	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351871	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351192	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351197	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	X1351200	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	X1350792	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1351755	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350785	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350807	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350793	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350806	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350795	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350802	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1351744	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
008	X1350789	23-07-2020	22-07-2020	ALC201
009	X1348408	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326483	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326469	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326479	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326482	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326485	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326487	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326481	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
009	X1326480	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	X1352705	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	Y8643523	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	Y8629308	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	X1350788	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	Y8643973	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	Y8643966	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	X1351751	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
010	Y8643747	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352355	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352352	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352341	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352367	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352349	28-07-2020	27-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	X1352359	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352350	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352358	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352354	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
011	X1352324	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352096	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352104	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352174	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352169	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352172	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352163	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352171	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352098	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352079	28-07-2020	27-07-2020	ALC201
012	X1352167	28-07-2020	27-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

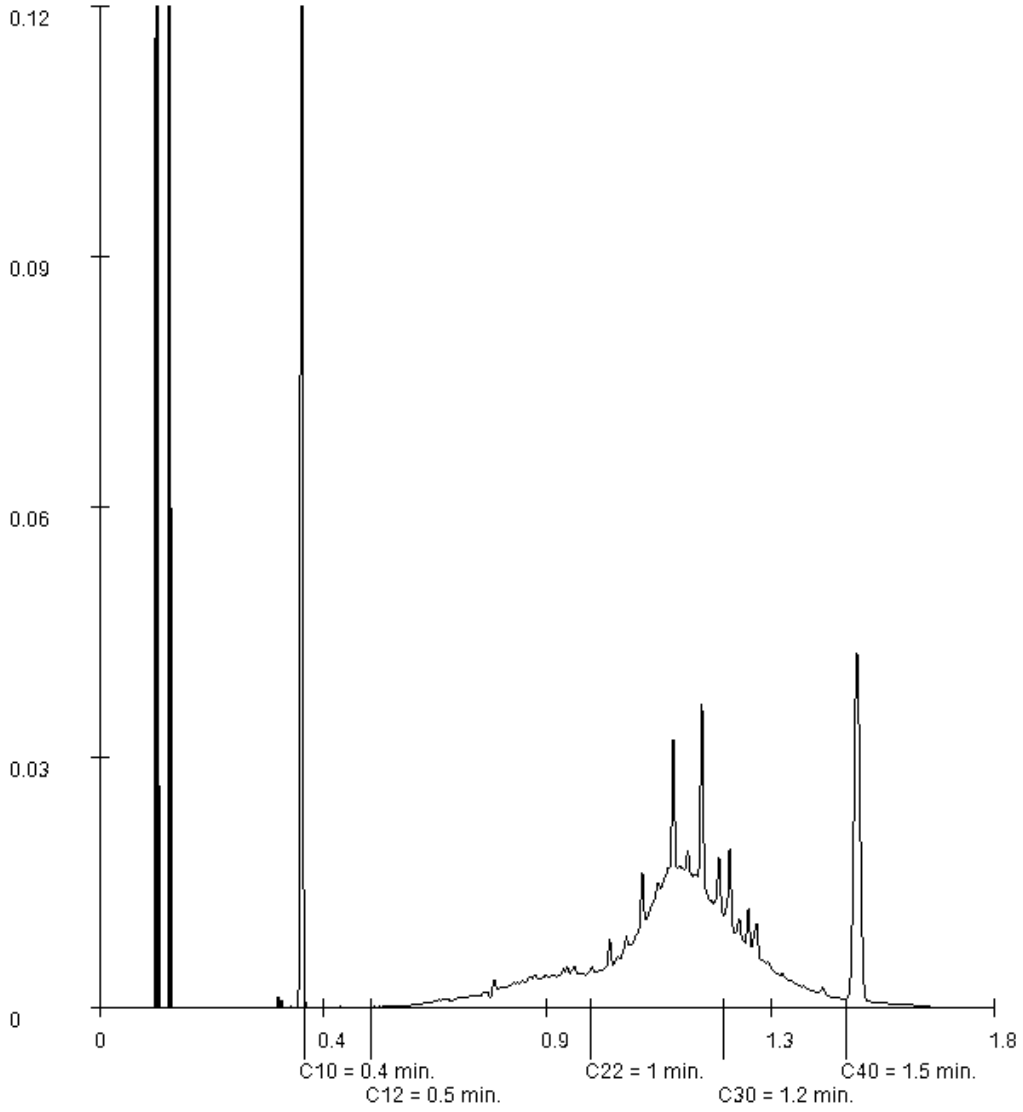
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB-SL1SL1-01 (25-35) SL1-02 (25-35) SL1-03 (25-35) SL1-04 (25-35) SL1-05 (25-35) SL1-06 (0-15) SL1-07 (0-15) SL1-08 (0-15) SL1-09 (0-10) SL1-10 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

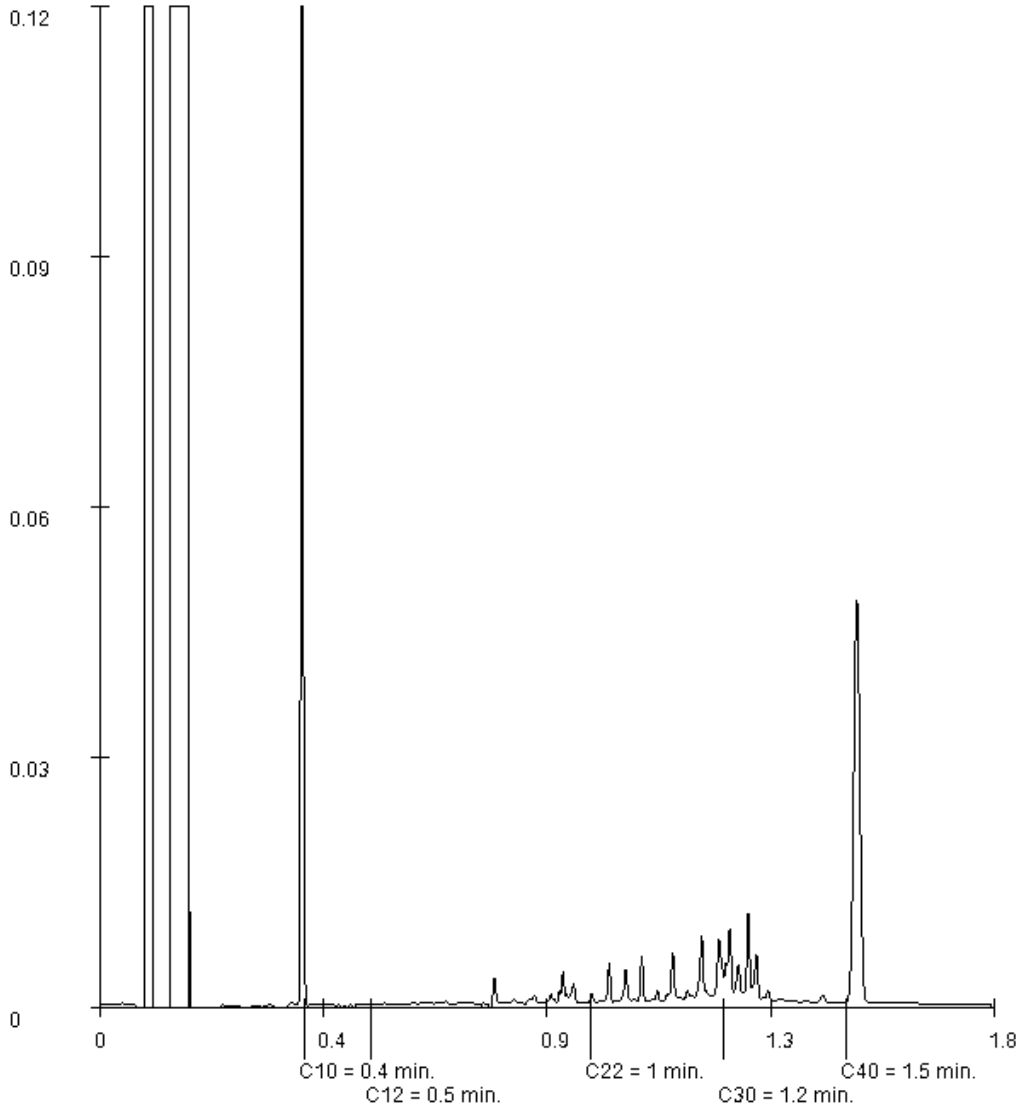
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	WB-SL2-1SL2-01 (10-20) SL2-02 (8-18) SL2-03 (10-20) SL2-04 (10-20) SL2-05 (10-20) SL2-06 (10-20) SL2-07 (13-20) SL2-08 (10-20) SL2-09 (12-20) SL2-10 (15-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

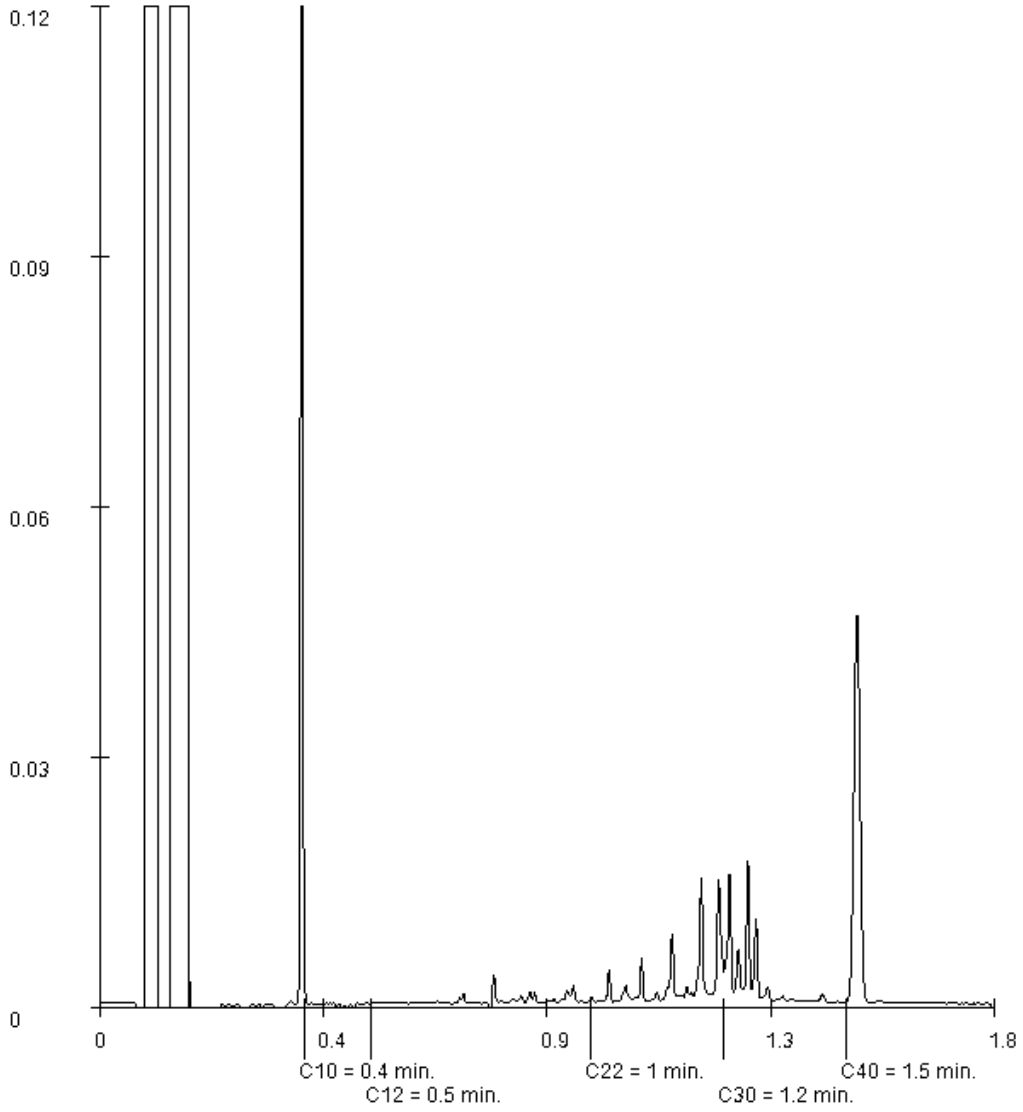
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	WB-SL2-2SL2-11 (10-250) SL2-12 (10-20) SL2-13 (10-20) SL2-14 (15-25) SL2-15 (20-30) SL2-16 (20-30) SL2-17 (20-30) SL2-18 (20-30) SL2-19 (25-30) SL2-20 (50-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

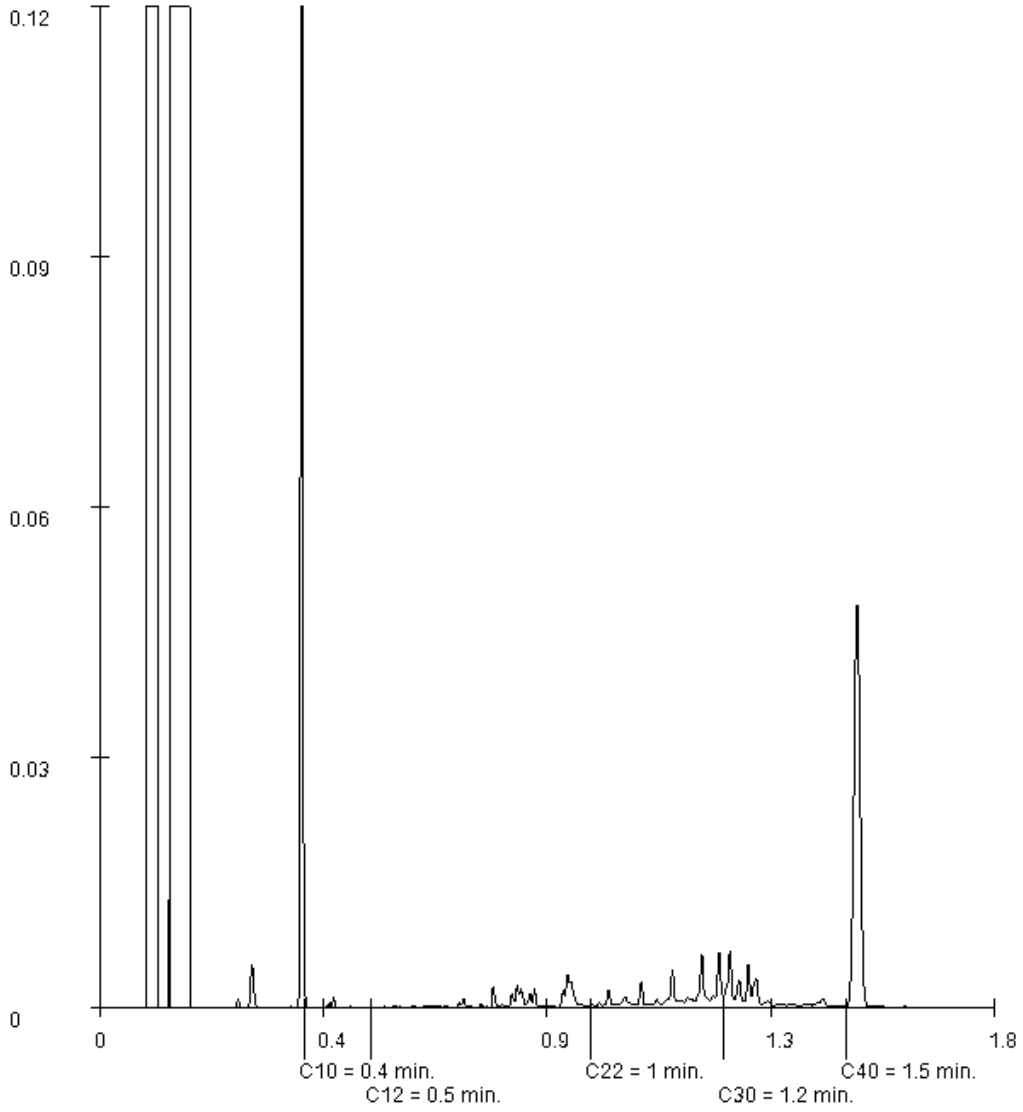
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	WB-SL3-1SL3-01 (80-105) SL3-02 (65-90) SL3-03 (60-90) SL3-04 (60-90) SL3-05 (55-90) SL3-06 (60-100) SL3-07 (60-100) SL3-08 (60-75) SL3-09 (60-100) SL3-10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

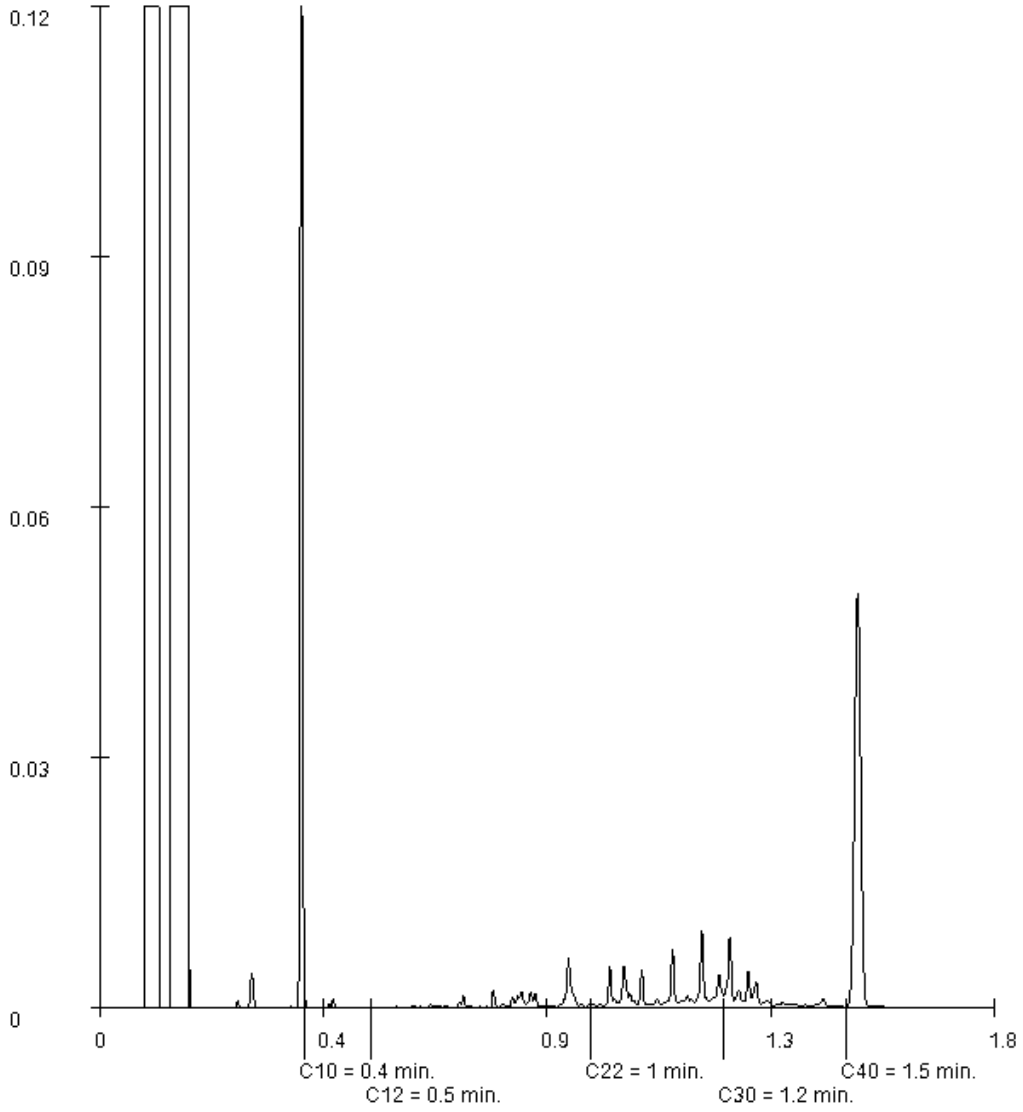
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	WB-SL3-2SL3-11 (50-95) SL3-12 (50-80) SL3-13 (50-65) SL3-14 (50-75) SL3-15 (50-75) SL3-16 (50-70) SL3-17 (50-70) SL3-18 (50-70) SL3-19 (60-75) SL3-20 (50-85)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

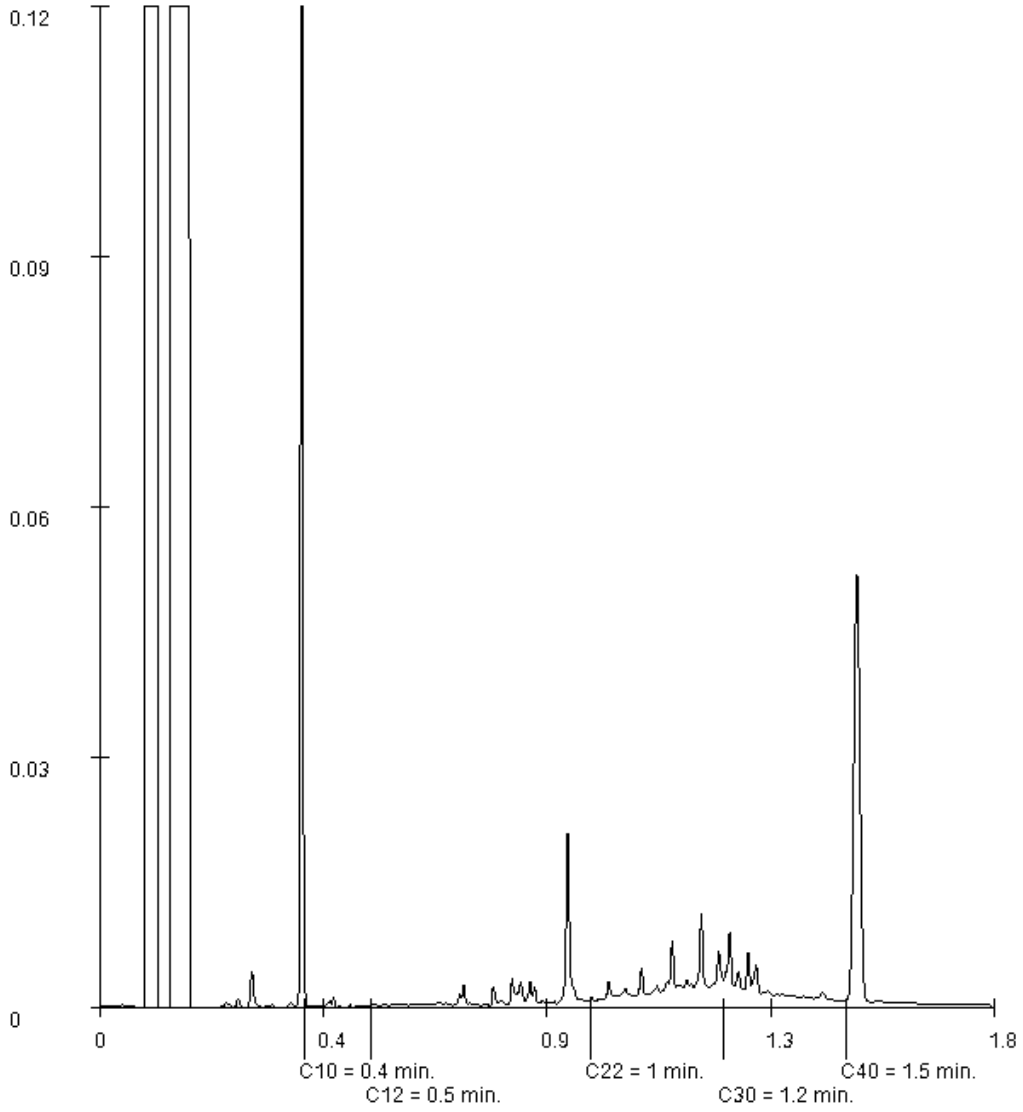
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	WB-SL4Sl4-01 (45-60) Sl4-02 (45-55) Sl4-03 (45-55) Sl4-04 (40-55) Sl4-05 (45-60) Sl4-06 (45-60) Sl4-07 (40-55) Sl4-08 (40-55) Sl4-09 (40-50) Sl4-10 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

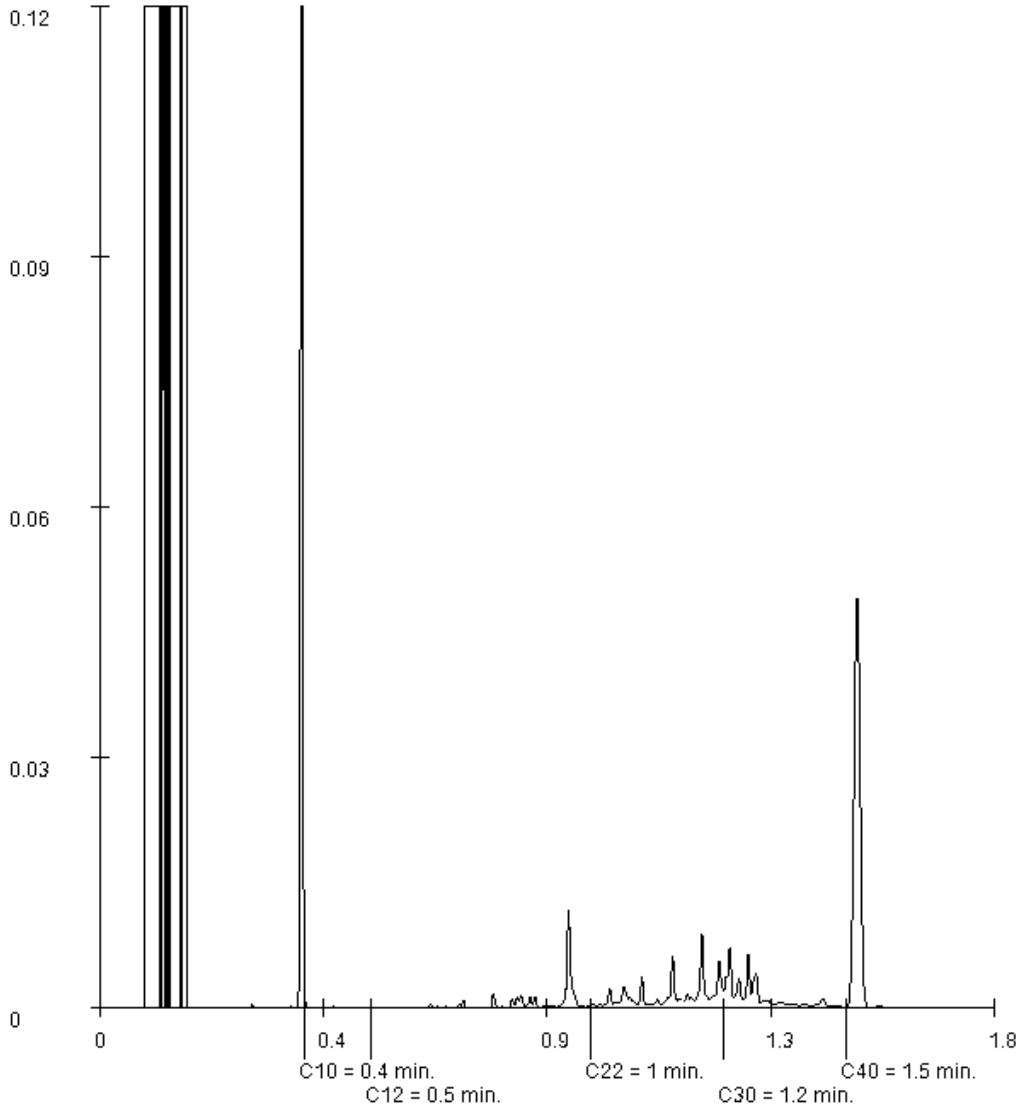
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	WB-SL5Sl5-01 (45-60) Sl5-02 (45-60) Sl5-03 (45-65) Sl5-04 (45-70) Sl5-05 (45-65) Sl5-06 (45-60) Sl5-07 (45-65) Sl5-08 (45-65) Sl5-09 (50-70) Sl5-10 (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

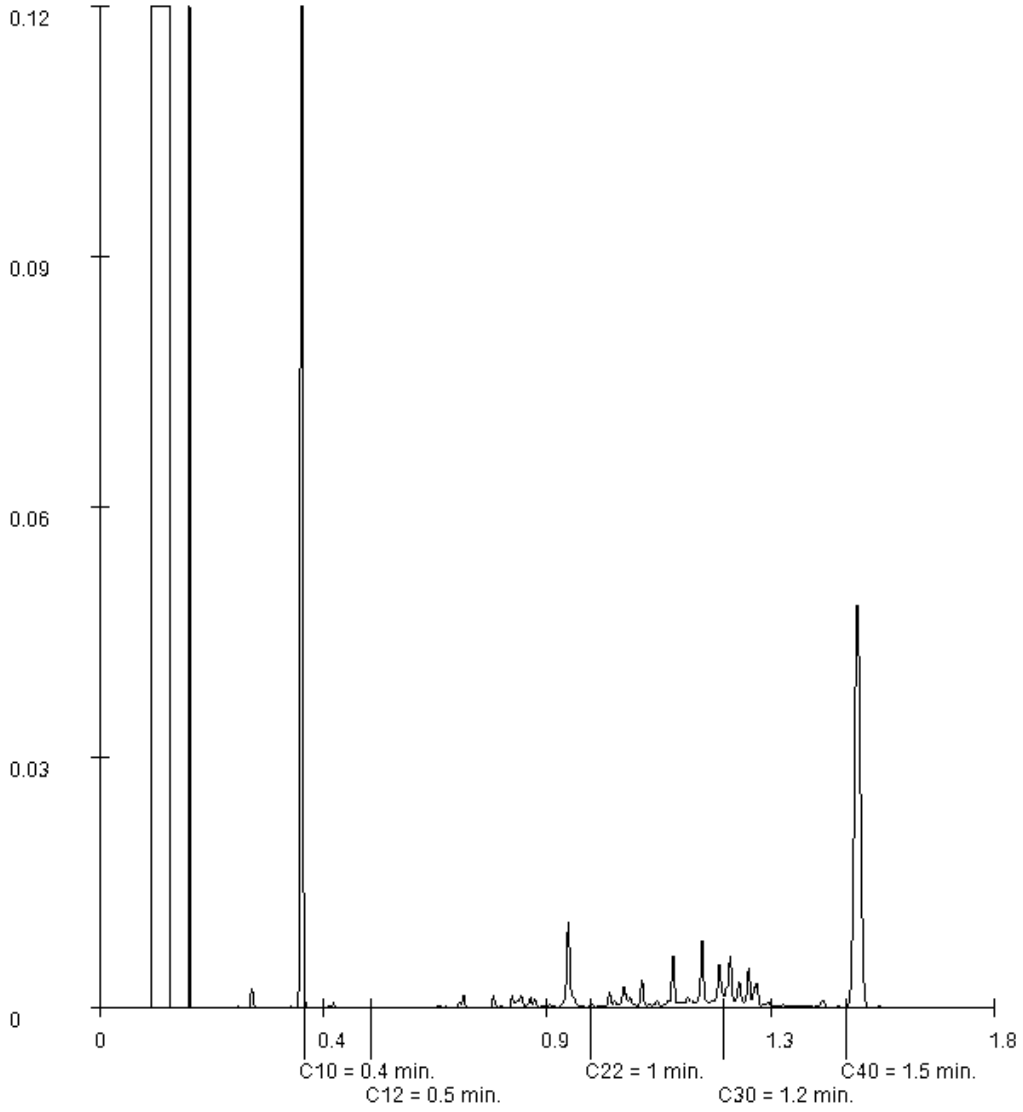
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	WB-SL6SL6-01 (60-85) SL6-02 (60-85) SL6-03 (65-95) SL6-04 (65-95) SL6-05 (65-95) SL6-06 (65-90) SL6-07 (65-90) SL6-08 (65-90) SL6-09 (65-95) SL6-10 (65-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

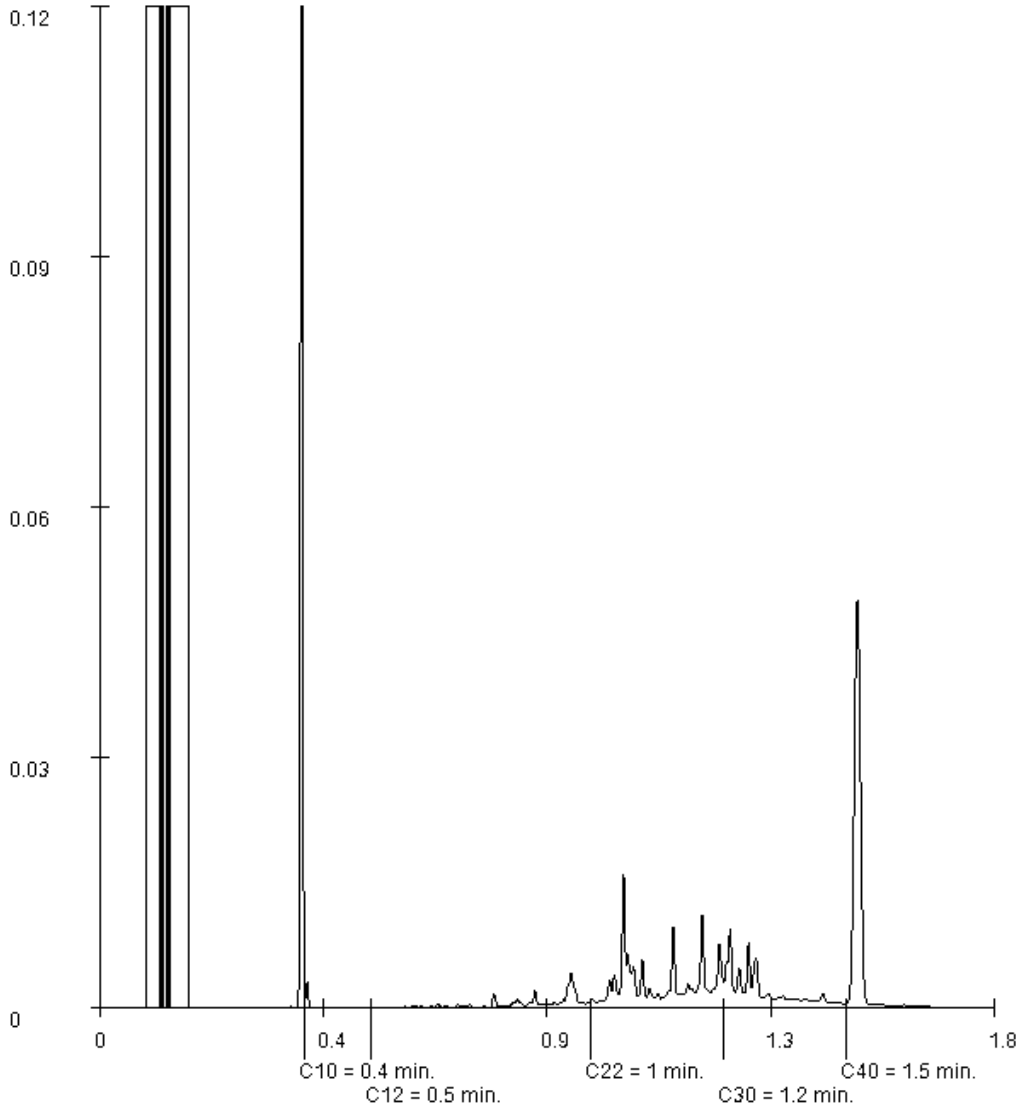
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	WB-SL8Sl8-01 (20-35) Sl8-02 (20-35) Sl8-03 (20-40) Sl8-04 (20-40) Sl8-05 (25-40) Sl8-06 (30-45) Sl8-07 (35-50) Sl8-08 (35-55) Sl8-10 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

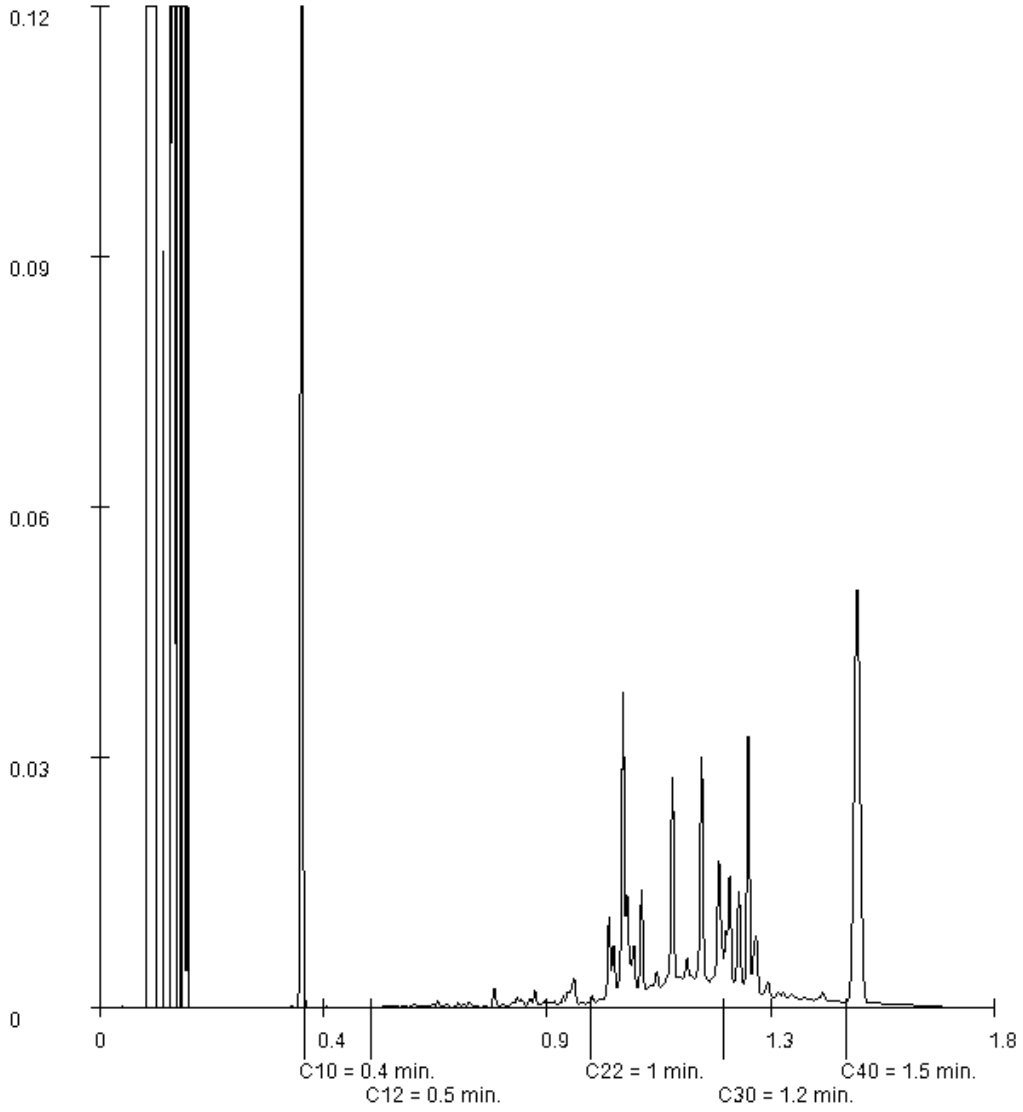
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	WB-SL9Sl9-01 (20-30) Sl9-02 (25-35) Sl9-05 (30-40) Sl9-06 (40-50) Sl9-07 (50-60) Sl9-08 (40-50) Sl9-09 (40-50) Sl9-10 (30-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

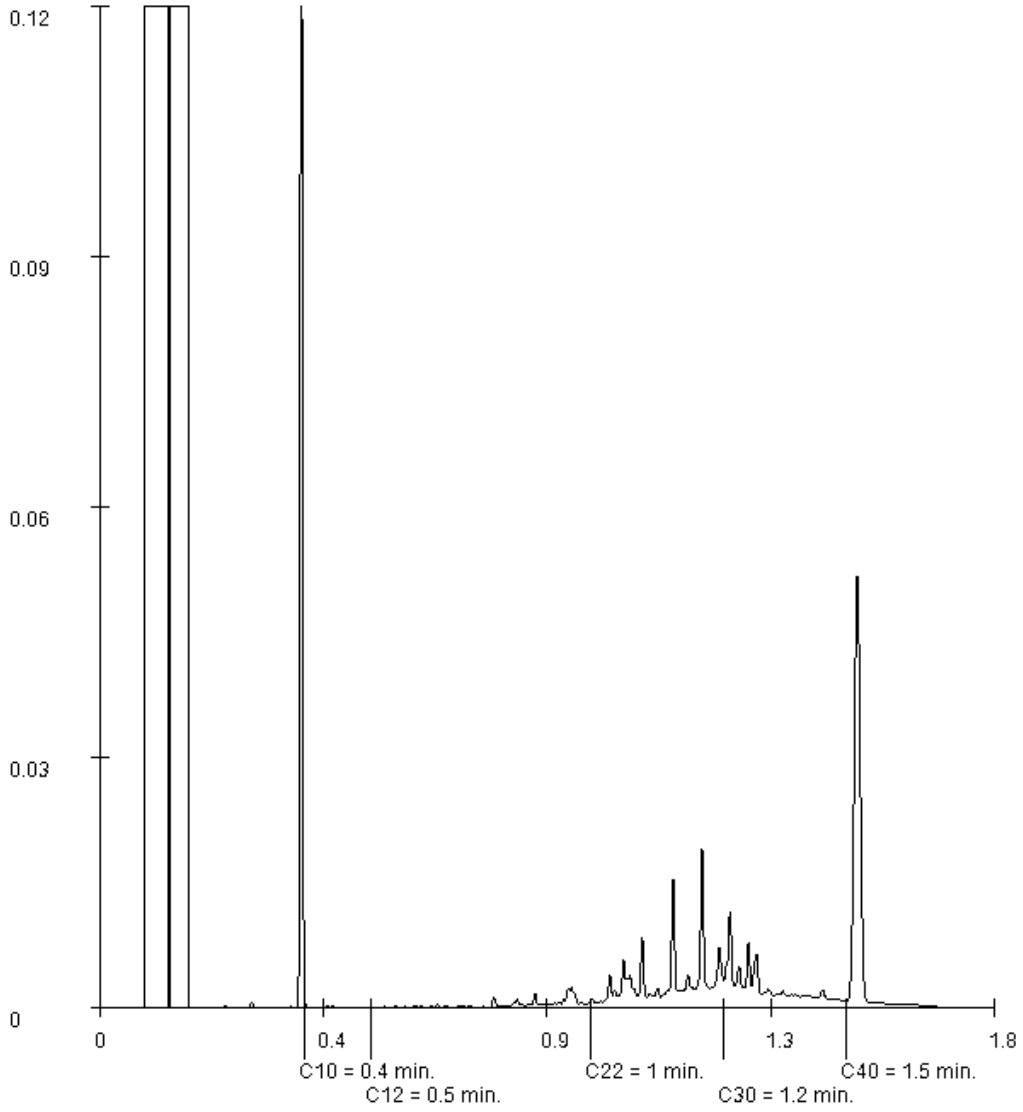
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	WB-SL10Sl10-01 (20-30) Sl10-02 (20-30) Sl10-03 (20-35) Sl10-04 (20-35) Sl10-05 (20-35) Sl10-06 (10-25) Sl10-07 (10-30) Sl10-08 (20-35) Sl10-09 (20-35) Sl10-10 (20-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

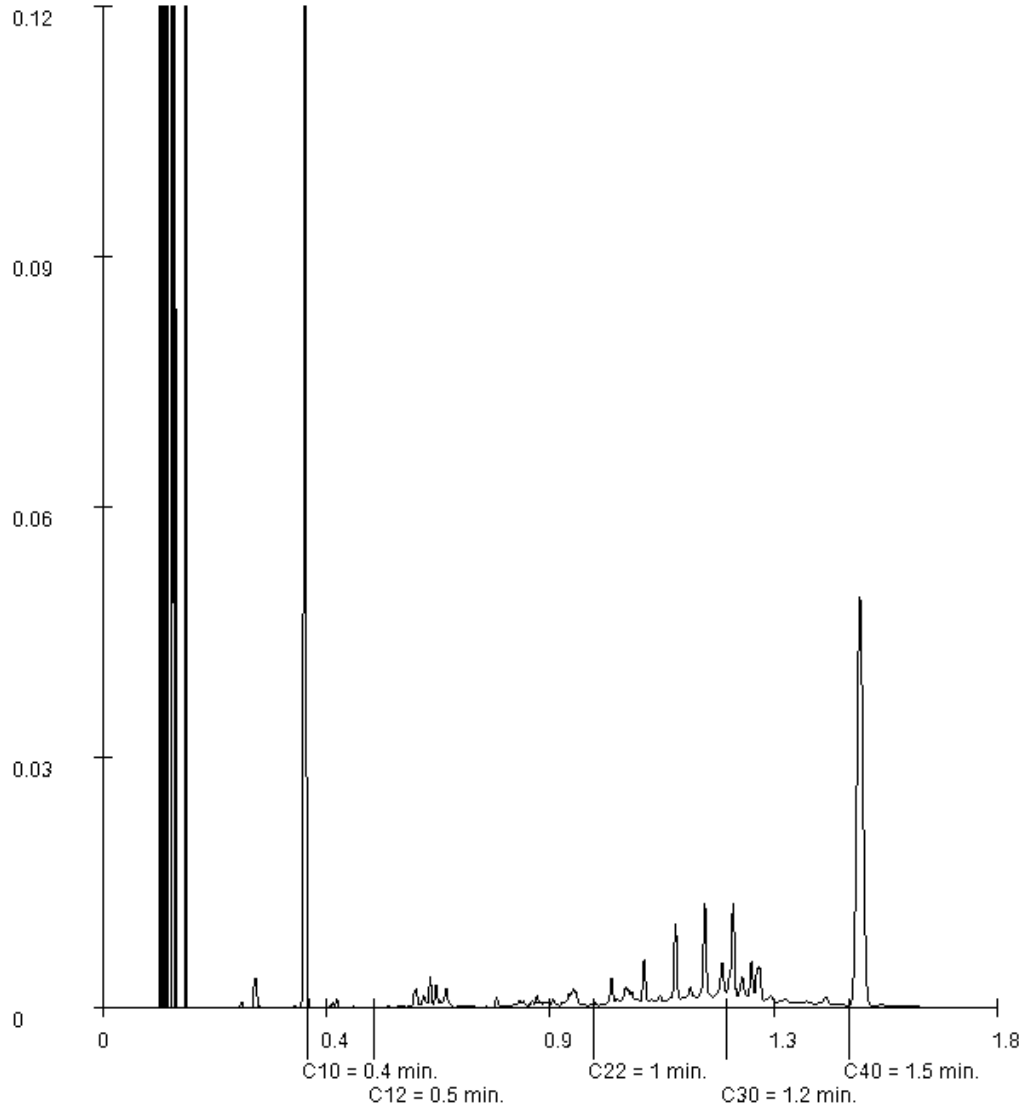
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	28-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	28-07-2020
Rapportnummer	13292181 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	WB-SL11Sl11-01 (25-40) Sl11-02 (25-45) Sl11-03 (25-40) Sl11-04 (15-30) Sl11-05 (10-30) Sl11-06 (10-30) Sl11-07 (10-30) Sl11-08 (10-30) Sl11-09 (10-30) Sl11-10 (25-35)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341093

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-006) WB-SL4 SI4-01 (45-60) SI4-02 (45-5
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589763

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	40.0	± 4.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341093

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-006) WB-SL4 SI4-01 (45-60) SI4-02 (45-5
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589763

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 0166 7299 6257 8896

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341094

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-007) WB-SL5 SI5-01 (45-60) SI5-02 (45-6
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589779

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	35.9	± 3.59	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341094

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-007) WB-SL5 SI5-01 (45-60) SI5-02 (45-6
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589779

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-06
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0165 7797 6657 8393

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341095

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-009) WB-SL8 SI8-01 (20-35) SI8-02 (20-3
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589759

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	42.7	± 4.27	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341095

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-009) WB-SL8 SI8-01 (20-35) SI8-02 (20-3
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589759

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.11		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-06
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0164 7396 6857 8794

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341096

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-010) WB-SL9 SI9-01 (20-30) SI9-02 (25-3
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589738

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	44.7	± 4.47	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341096

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-010) WB-SL9 SI9-01 (20-30) SI9-02 (25-3
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589738

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.27	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.27	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 1.0		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The reporting limit for 8:2 diPAP has been raised due to a necessary dilution.

Linköping 2020-08-12
The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
Responsible reviewer
Control numbers 0163 7191 6153 8298

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341097

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-011) WB-SL10 SI10-01 (20-30) SI10-02 (2
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589758

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	46.2	± 4.62	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341097

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-011) WB-SL10 SI10-01 (20-30) SI10-02 (2
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589758

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.14		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 0162 7690 6350 8598

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341098

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-012) WB-SL11 SI11-01 (25-40) SI11-02 (2
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589784

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	45.2	± 4.52	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20341098

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 17 °C
Analysis initiated	: 2020-07-30

Sample name	: (13292181-012) WB-SL11 SI11-01 (25-40) SI11-02 (2
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108189
Label-id @mis	: 93589784

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.50	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.12	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.62	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.14		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 0161 7994 6258 8791

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13294330, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1KTG8D9S

Rotterdam, 12-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL7 Sl7-01 (35-45) Sl7-02 (35-45) Sl7-03 (35-45) Sl7-04 (40-60) Sl7-05 (40-60) Sl7-06 (40-60) Sl7-07 (40-60) Sl7-08 (40-60) Sl7-09 (40-60) Sl7-10 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	42.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.3
gloeirest	% vd DS		88.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	14
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23
kobalt	mg/kgds	S	4.7
koper	mg/kgds	S	9.5
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-SL7 Sl7-01 (35-45) Sl7-02 (35-45) Sl7-03 (35-45) Sl7-04 (40-60) Sl7-05 (40-60) Sl7-06 (40-60) Sl7-07 (40-60) Sl7-08 (40-60) Sl7-09 (40-60) Sl7-10 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20
fractie C30-C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	44
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1352701	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1352703	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1352175	31-07-2020	31-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1351443	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1352700	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1351448	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1352039	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1352702	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1351447	31-07-2020	31-07-2020	ALC201
001	X1351446	31-07-2020	31-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Ronald Hulsen

Analyserapport

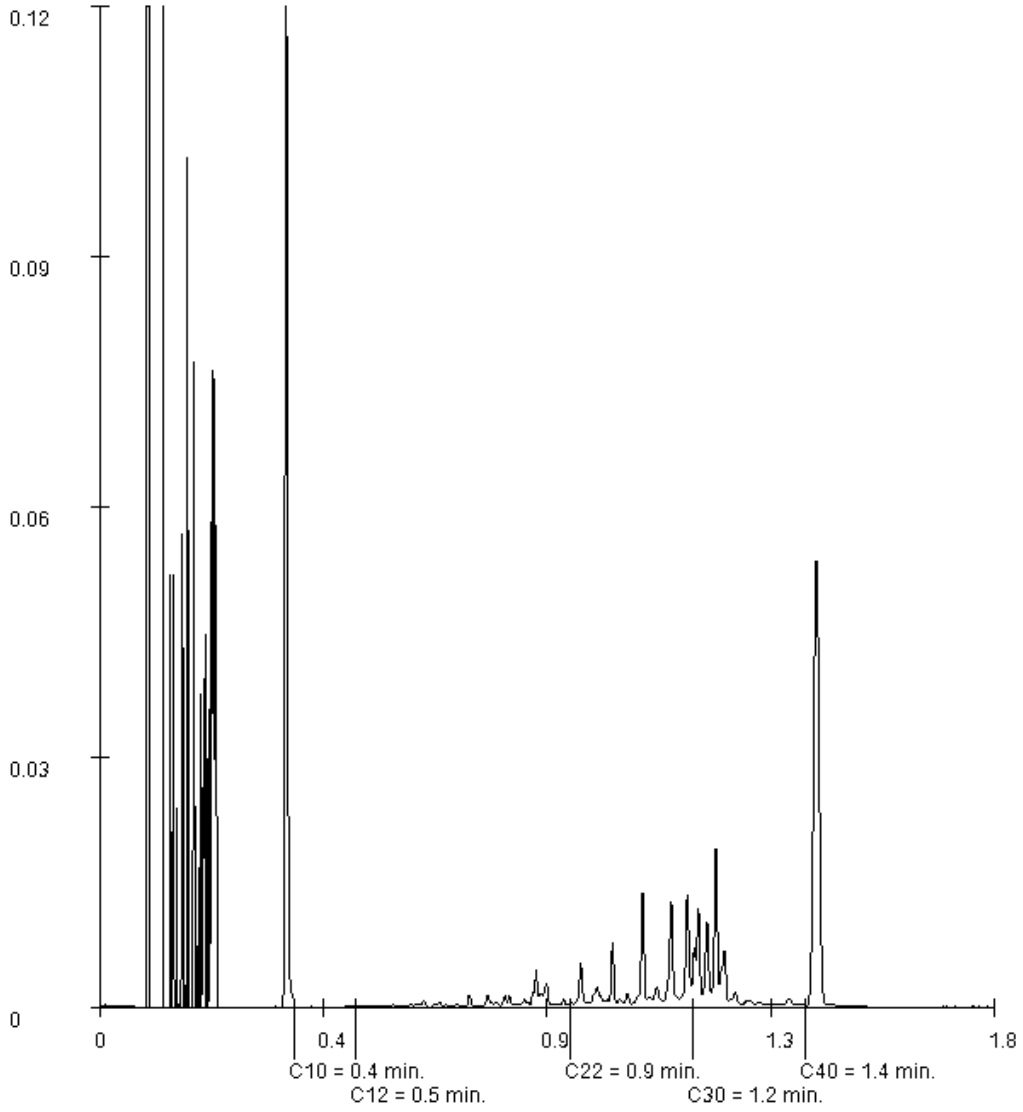
Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	31-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	31-07-2020
Rapportnummer	13294330 - 1	Rapportagedatum	12-08-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB-SL7Sl7-01 (35-45) Sl7-02 (35-45) Sl7-03 (35-45) Sl7-04 (40-60) Sl7-05 (40-60) Sl7-06 (40-60) Sl7-07 (40-60) Sl7-08 (40-60) Sl7-09 (40-60) Sl7-10 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346112

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-04
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-04

Sample name	: (13294330-001) WB-SL7 SI7-01 (35-45) SI7-02 (35-4
Sampling date	: 2020-07-31
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108381
Label-id @mis	: 93671160

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	53.0	± 5.30	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20346112

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-08-04
	Time of Arrival	: 1100
	Temperature at arrival	:
	Analysis initiated	: 2020-08-04
Sample name	: (13294330-001) WB-SL7 SI7-01 (35-45) SI7-02 (35-4	
Sampling date	: 2020-07-31	
Sampling time	:	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P108381	
Label-id @mis	: 93671160	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 8773 9460 5169 3783

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Bijlage 9: Analysecertificaten asbest

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Uw projectnaam	: Bodemonderzoek Hellevoetsluis
Uw projectnummer	: G.015473
SYNLAB rapportnummer	: 13289632, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LE5J74WU

Rotterdam, 30-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project G.015473. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Heijmans Infra B.V.
Noud Krijger

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289632 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Plaat-1

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		1389
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289632 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Hellevoetsluis	Orderdatum	23-07-2020
Projectnummer	G.015473	Startdatum	23-07-2020
Rapportnummer	13289632 - 1	Rapportagedatum	30-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1817093	23-07-2020	22-07-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13289632-001
Datum analyse: 30-07-2020
Projectnummer: G015473
Projectnaam: G.015473
Monsteromschrijving: Plaat-1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	7	1389	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn Amfibool			<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Bijlage 10: Getoetste resultaten grond incl. gecorrigeerde toetsingswaarden
Bijlage 10.1: Toetsingsresultaten percelen
Bijlage 10.2: Toetsingsresultaten gronddammen
Bijlage 10.3: Toetsingsresultaten gedempte watergangen

Bijlage 10.1: Toetsingsresultaten percelen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MB-01			F267-MB-02			F267-MB-03		
Certificaatcode		13285363			13285363			13285363		
Boring(en)		28, 32, 44, 46			26, 27, 37, 38, 39, 40, 41, 42			29, 30, 31, 34, 35, 36, 43, 45		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			1,20			1,10		
Lutum	% ds	22,0			20,0			24,0		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	*62*	*71*	*0,04*	*48*	*57*	*0,01*	**44**	**49**	**-0**
Kwik	mg/kg ds	**0,08**	**0,09**	**-0**	**0,06**	**0,07**	**-0**	**0,06**	**0,06**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**7,2**	**7,9**	**-0,04**	**6,6**	**7,8**	**-0,04**	**6,7**	**6,9**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**20**	**22**	**-0,2**	**19**	**22**	**-0,2**	**19**	**20**	**-0,23**
Koper	mg/kg ds	**29**	**36**	**-0,03**	**31**	**40**	**0**	**25**	**29**	**-0,07**
Zink	mg/kg ds	**61**	**72**	**-0,12**	**60**	**74**	**-0,11**	**57**	**64**	**-0,13**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**0,30**	**0,40**	**-0,02**	**0,29**	**0,39**	**-0,02**	**0,26**	**0,33**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	34	38 (6)		33	39 (6)		28	29 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,11**	**-0,04**		**0,15**	**-0,04**		**0,098**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	82,2	82,0		81,0	81,0		81,9	82,0	
Lutum	%	22			20			24		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,2			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds							0,58	2,90 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds							0,21	1,05 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds							<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds							<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat	µg/kg ds							<0,1	0,4 (6)	

Grondmonster		F267-MB-01	F267-MB-02	F267-MB-03	
Certificaatcode		13285363	13285363	13285363	
Boring(en)		28, 32, 44, 46	26, 27, 37, 38, 39, 40, 41, 42	29, 30, 31, 34, 35, 36, 43, 45	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,90	1,20	1,10	
Lutum	% ds	22,0	20,0	24,0	
Datum van toetsing		16-9-2020	16-9-2020	16-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
(lineair)					
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			0,1	0,5 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,4 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,65	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			0,28	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MB-04			F267-MB-05			F267-MB-06		
Certificaatcode		13285363			13285363			13287304		
Boring(en)		47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62			50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57			25, 74		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			1,80			1,20		
Lutum	% ds	22,0			17,00			29,0		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**33**	**38**	**-0,03**	**31**	**38**	**-0,03**	**20**	**21**	**-0,06**
Kwik	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**-0**	**0,07**	**0,08**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,1**	**6,7**	**-0,05**	**6,1**	**8,1**	**-0,04**	**6,6**	**5,9**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**17**	**19**	**-0,25**	**18**	**23**	**-0,18**	**19**	**17**	**-0,28**
Koper	mg/kg ds	**20**	**24**	**-0,11**	**19**	**26**	**-0,09**	**19**	**20**	**-0,13**
Zink	mg/kg ds	**54**	**63**	**-0,13**	**53**	**71**	**-0,12**	**51**	**51**	**-0,15**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,52**	**0,52**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**0,30**	**0,39**	**-0,02**	**0,27**	**0,38**	**-0,02**	**0,21**	**0,26**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	26	29 (6)		26	35 (6)		26	23 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,089**	**-0,04**		**0,13**	**-0,04**		**0,14**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<21,0**	**0**		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<61**	**-0,03**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	82,4	82,0		84,7	85,0		84,8	85,0	
Lutum	%	22			17			29		
Organische stof (humus)	%	2,3			1,8			1,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,68	2,96 (6)		0,64	3,20 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,29	1,26 (6)		0,22	1,10 (6)				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1					
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1					
perfluor-1-butaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)		<0,1	0,4 (6)				

Grondmonster		F267-MB-04		F267-MB-05		F267-MB-06
Certificaatcode		13285363		13285363		13287304
Boring(en)		47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62		50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57		25, 74
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,30		1,80		1,20
Lutum	% ds	22,0		17,00		29,0
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
(lineair)						
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	0,11	0,55 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,75		0,71		
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,36		0,29		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MB-07			F267-MB-08			F267-MB-09		
Certificaatcode		13287304			13287304			13287304		
Boring(en)		14, 15, 63, 72, 73, 75, 76, 77, 83			16, 17, 24, 78, 79, 80, 81, 82			12, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			0,50			1,30		
Lutum	% ds	22,0			25,0			20,0		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**20**	**23**	**-0,06**	**28**	**31**	**-0,04**	**24**	**28**	**-0,05**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**0,05**	**0,05**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,3**	**6,9**	**-0,05**	**6,0**	**6,0**	**-0,05**	**5,9**	**7,0**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**18**	**20**	**-0,23**	**17**	**17**	**-0,28**	**16**	**19**	**-0,25**
Koper	mg/kg ds	**19**	**23**	**-0,11**	**22**	**25**	**-0,1**	**19**	**24**	**-0,11**
Zink	mg/kg ds	**51**	**60**	**-0,14**	**51**	**56**	**-0,14**	**49**	**61**	**-0,14**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**0,24**	**0,32**	**-0,02**	**0,26**	**0,33**	**-0,02**	**0,26**	**0,35**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	26	29 (6)		25	25 (6)		20	24 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,13**	**-0,04**		**0,12**	**-0,04**		**0,17**	**-0,03**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,02	0,02	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,3	85,0		84,7	85,0		86,1	86,0	
Lutum	%	22			25			20		
Organische stof (humus)	%	0,8			<0,5			1,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,48	2,40 (6)		0,56	2,80 (6)		0,48	2,40 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,18	0,90 (6)		0,26	1,30 (6)		0,18	0,90 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1			<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1			<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)	

Grondmonster		F267-MB-07		F267-MB-08		F267-MB-09	
Certificaatcode		13287304		13287304		13287304	
Boring(en)		14, 15, 63, 72, 73, 75, 76, 77, 83		16, 17, 24, 78, 79, 80, 81, 82		12, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,80		0,50		1,30	
Lutum	% ds	22,0		25,0		20,0	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
(lineair)							
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,5 (6)	0,11	0,55 (6)	0,11	0,55 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,55		0,63		0,55	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,25		0,33		0,25	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MO-01			F267-MO-02			F267-MO-03		
Certificaatcode		13287304			13287304			13287304		
Boring(en)		01, 02, 05, 06, 07, 08, 18, 19			01, 02, 03, 05, 07, 08, 10, 11			03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,20			0,80 - 2,20			0,70 - 1,70		
Humus	% ds	1,50			17,90			2,80		
Lutum	% ds	18,00			13,00			19,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**13**	**16**	**-0,07**	**<10**	**<7**	**-0,09**	**13**	**15**	**-0,07**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,9**	**7,5**	**-0,04**	**4,3**	**6,9**	**-0,05**	**6,0**	**7,4**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**18**	**23**	**-0,18**	**13**	**20**	**-0,23**	**18**	**22**	**-0,2**
Koper	mg/kg ds	**7,5**	**10,0**	**-0,2**	**5,5**	**5,9**	**-0,23**	**7,4**	**9,5**	**-0,2**
Zink	mg/kg ds	**40**	**52**	**-0,15**	**30**	**36**	**-0,18**	**42**	**53**	**-0,15**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,67**	**0,67**	**-0**	**1,2**	**1,2**	**-0**	**0,54**	**0,54**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,1**	**-0,04**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	<20	<18 (6)		<20	<23 (6)		<20	<17 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,02		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,04		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**0,11**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<2,70**	**-0,02**		**<18,00**	**-0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**60**	**34**	**-0,03**	**<20**	**<50**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	2 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	2 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		28	16 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		35	20 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	79,4	79,0		49,6	50,0		73,5	74,0	
Lutum	%	18			13			19		
Organische stof (humus)	%	1,5			17,9			2,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)							
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)							
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1								
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1								
perfluor-1-butaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)							

Grondmonster		F267-MO-01		F267-MO-02	F267-MO-03
Certificaatcode		13287304		13287304	13287304
Boring(en)		01, 02, 05, 06, 07, 08, 18, 19		01, 02, 03, 05, 07, 08, 10, 11	03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11
Traject (m -mv)		0,30 - 1,20		0,80 - 2,20	0,70 - 1,70
Humus	% ds	1,50		17,90	2,80
Lutum	% ds	18,00		13,00	19,00
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020	16-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
(lineair)					
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14			
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MO-04			F267-MO-05			F267-MO-06		
Certificaatcode		13287304			13287304			13287304		
Boring(en)		13, 15, 16, 22, 23, 24			09, 10, 11, 12, 14			10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,30 - 0,80			1,80 - 3,00		
Humus	% ds	0,90			1,30			7,60		
Lutum	% ds	28,0			10,00			4,80		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**16**	**17**	**-0,07**	**10**	**14**	**-0,08**	**<10**	**<10**	**-0,08**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,05**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**7,3**	**6,7**	**-0,05**	**4,8**	**9,0**	**-0,03**	**2,8**	**7,5**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**20**	**18**	**-0,26**	**13**	**23**	**-0,18**	**7,6**	**18,0**	**-0,26**
Koper	mg/kg ds	**9,3**	**10,1**	**-0,2**	**5,5**	**8,9**	**-0,21**	**<5**	**<6**	**-0,23**
Zink	mg/kg ds	**46**	**47**	**-0,16**	**31**	**52**	**-0,15**	**<20**	**<26**	**-0,2**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,74**	**0,74**	**-0**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	27	25 (6)		<20	<27 (6)		<20	<40 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**		**0,13**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<6,40**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<18**	**-0,04**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	5 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,8	84,0		82,4	82,0		56,9	57,0	
Lutum	%	28			10			4,8		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,3			7,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1					
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1					
perfluor-1-butaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)				

Grondmonster		F267-MO-04		F267-MO-05		F267-MO-06
Certificaatcode		13287304		13287304		13287304
Boring(en)		13, 15, 16, 22, 23, 24		09, 10, 11, 12, 14		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,30 - 0,80		1,80 - 3,00
Humus	% ds	0,90		1,30		7,60
Lutum	% ds	28,0		10,00		4,80
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
(lineair)						
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14		0,14		
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14		0,14		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F267-MO-07			F331+332-MB01			F331+332-MB02		
Certificaatcode		13287304			13290569			13290569		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09			118			101, 112-, 119, 120, 121, 122, 123, 124		
Traject (m -mv)		2,00 - 3,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			3,10			2,70		
Lutum	% ds	3,30			19,00			14,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**<10**	**<11**	**-0,08**	*49*	*58*	*0,02*	**33**	**42**	**-0,02**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,05**	**-0**	**0,11**	**0,12**	**-0**	**0,06**	**0,07**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**2,4**	**7,4**	**-0,04**	**5,9**	**7,3**	**-0,04**	**5,9**	**9,0**	**-0,03**
Nikkel	mg/kg ds	**6,5**	**17,1**	**-0,28**	**17**	**21**	**-0,22**	**18**	**26**	**-0,14**
Koper	mg/kg ds	**<5**	**<7**	**-0,22**	**21**	**27**	**-0,09**	**16**	**23**	**-0,11**
Zink	mg/kg ds	**<20**	**<31**	**-0,19**	**60**	**75**	**-0,11**	**52**	**76**	**-0,11**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,53**	**0,53**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**0,31**	**0,41**	**-0,02**	**0,29**	**0,41**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	<20	<47 (6)		43	53 (6)		36	56 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,05	0,05	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,04	0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,04	0,04	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**0,24**	**-0,03**		**0,64**	**-0,02**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,10	0,10	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<16,00**	**-0**		**<18,00**	**-0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<45**	**-0,03**	**<20**	**<52**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	73,8	74,0		89,6	90,0		89,6	90,0	
Lutum	%	3,3			19			14		
Organische stof (humus)	%	0,9			3,1			2,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds							0,66	2,44 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds							0,22	0,81 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds							<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds							<0,1		

Grondmonster		F267-MO-07	F331+332-MB01	F331+332-MB02	
Certificaatcode		13287304	13290569	13290569	
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09	118	101, 112-, 119, 120, 121, 122, 123, 124	
Traject (m -mv)		2,00 - 3,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,90	3,10	2,70	
Lutum	% ds	3,30	19,00	14,00	
Datum van toetsing		16-9-2020	16-9-2020	16-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			0,1	0,4 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,3 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,73	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			0,29	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F331+332-MB03			F331+332-MB04			F331+332-MB05		
Certificaatcode		13290569			13290569			13290569		
Boring(en)		103, 114, 125, 132, 133, 134, 135, 137			110, 116, 140, 141, 145, 147, 153, 154, 155			115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 138, 139		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,90			3,20		
Lutum	% ds	19,00			22,0			19,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**26**	**31**	**-0,04**	**22**	**25**	**-0,05**	**21**	**25**	**-0,05**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**7,5**	**9,2**	**-0,03**	**6,4**	**7,1**	**-0,05**	**6,9**	**8,5**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**21**	**25**	**-0,15**	**19**	**21**	**-0,22**	**20**	**24**	**-0,17**
Koper	mg/kg ds	**17**	**22**	**-0,12**	**16**	**20**	**-0,13**	**15**	**19**	**-0,14**
Zink	mg/kg ds	**56**	**71**	**-0,12**	**51**	**60**	**-0,14**	**52**	**65**	**-0,13**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,53**	**0,53**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,57**	**0,57**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**0,21**	**0,29**	**-0,03**	**0,30**	**0,40**	**-0,02**	**0,29**	**0,38**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	34	42 (6)		26	29 (6)		31	38 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,23**	**-0,03**		**0,12**	**-0,04**		**0,092**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<15,00**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<44**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,1	86,0		85,7	86,0		88,3	88,0	
Lutum	%	19			22			19		
Organische stof (humus)	%	2,0			1,9			3,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,64	3,20 (6)					0,56	1,75 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,28	1,40 (6)					0,2	0,6 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1						<0,1		

Grondmonster		F331+332-MB03		F331+332-MB04		F331+332-MB05	
Certificaatcode		13290569		13290569		13290569	
Boring(en)		103, 114, 125, 132, 133, 134, 135, 137		110, 116, 140, 141, 145, 147, 153, 154, 155		115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 138, 139	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,00		1,90		3,20	
Lutum	% ds	19,00		22,0		19,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			0,11	0,34 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,71				0,63	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,35				0,27	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F331+332-MB06			F331+332-MO-1			F331+332-MO-2		
Certificaatcode		13290569			13290569			13290569		
Boring(en)		117, 142, 143, 144, 149, 151, 155, 156, 157			101, 102, 103, 104, 105, 112-, 113, 114, 115			106, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 117		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 1,00			0,30 - 1,00		
Humus	% ds	2,40			1,70			1,10		
Lutum	% ds	20,0			10,00			17,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**22**	**26**	**-0,05**	**12**	**16**	**-0,07**	**11**	**14**	**-0,08**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,1**	**7,2**	**-0,04**	**5,7**	**10,7**	**-0,02**	**5,3**	**7,1**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**17**	**20**	**-0,23**	**16**	**28**	**-0,11**	**16**	**21**	**-0,22**
Koper	mg/kg ds	**15**	**19**	**-0,14**	**7,3**	**11,8**	**-0,19**	**6,4**	**8,7**	**-0,21**
Zink	mg/kg ds	**49**	**60**	**-0,14**	**37**	**62**	**-0,13**	**36**	**48**	**-0,16**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,65**	**0,65**	**-0**	**0,59**	**0,59**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**0,21**	**0,28**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	31	37 (6)		25	48 (6)		21	28 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,45**	**-0,03**		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<20,0**	**0**		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<58**	**-0,03**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,9	87,0		83,7	84,0		82,0	82,0	
Lutum	%	20			10			17		
Organische stof (humus)	%	2,4			1,7			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,61	2,54 (6)		<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,26	1,08 (6)		<0,1	0,4 (6)		<0,1	0,4 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1			<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1			<0,1			<0,1		

Grondmonster		F331+332-MB06		F331+332-MO-1		F331+332-MO-2	
Certificaatcode		13290569		13290569		13290569	
Boring(en)		117, 142, 143, 144, 149, 151, 155, 156, 157		101, 102, 103, 104, 105, 112-, 113, 114, 115		106, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 117	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,30 - 1,00		0,30 - 1,00	
Humus	% ds	2,40		1,70		1,10	
Lutum	% ds	20,0		10,00		17,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,3 (6)	<0,1	0,4 (6)	<0,1	0,4 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,68		0,14		0,14	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,33		0,14		0,14	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F331+332-MO-3			F331+332-MO-4			F331+332-MO-5		
Certificaatcode		13290569			13290569			13290569		
Boring(en)		101, 102, 104, 105, 107, 108, 110, 111			101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111			101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110		
Traject (m -mv)		1,20 - 3,00			0,80 - 1,50			1,70 - 3,50		
Humus	% ds	31,1			7,50			2,20		
Lutum	% ds	5,20			17,00			3,90		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**<10**	**<7**	**-0,09**	**20**	**23**	**-0,06**	**<10**	**<11**	**-0,08**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**0,05**	**0,06**	**-0**	**<0,05**	**<0,05**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**3,5**	**9,1**	**-0,03**	**8,9**	**11,8**	**-0,02**	**2,7**	**7,9**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**11**	**25**	**-0,15**	*29*	*38*	*0,05*	**7,0**	**17,6**	**-0,27**
Koper	mg/kg ds	**5,0**	**4,9**	**-0,23**	**13**	**16**	**-0,16**	**<5**	**<7**	**-0,22**
Zink	mg/kg ds	**24**	**30**	**-0,19**	**65**	**81**	**-0,1**	**<20**	**<30**	**-0,19**
Molybdeen	mg/kg ds	**1,2**	**1,2**	**-0**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,1**	**-0,04**	**0,20**	**0,23**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	<20	<39 (6)		31	42 (6)		<20	<44 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,046**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	1,4	0,5		<1	<1		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	1,3#	0,3 (41)		<1	<1		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	1,1	<0,4		<1	<1		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	1,2#	0,3 (41)		<1	<1		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	1,1#	0,3 (41)		<1	<1		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	1,1#	0,3 (41)		<1	<1		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**2,20**	**-0,02**		**<6,50**	**-0,01**		**<22,0**	**0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**80**	**27**	**-0,03**	**<20**	**<19**	**-0,04**	**<20**	**<64**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 (6)		<5	5 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	2 (6)		<5	5 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	31	10 (6)		7	9 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	39	13 (6)		10	13 (6)		<5	16 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	31,8	32,0		62,9	63,0		70,4	70,0	
Lutum	%	5,2			17			3,9		
Organische stof (humus)	%	31,1			7,5			2,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F331+332-MO-6			F334-MB-01			F334-MB-02		
Certificaatcode		13290569			13293632			13293632		
Boring(en)		104, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 116			206, 207, 210, 211, 212, 213			206, 206, 206, 206, 207, 207, 207, 207, 207		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,40			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,70			7,60			4,30		
Lutum	% ds	16,00			16,00			13,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**13**	**16**	**-0,07**	**30**	**35**	**-0,03**	**17**	**21**	**-0,06**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**0,09**	**0,10**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,9**	**9,6**	**-0,03**	**5,1**	**7,1**	**-0,05**	**7,0**	**11,2**	**-0,02**
Nikkel	mg/kg ds	**20**	**27**	**-0,12**	**14**	**19**	**-0,25**	**16**	**24**	**-0,17**
Koper	mg/kg ds	**7,9**	**10,8**	**-0,19**	**31**	**38**	**-0,01**	**9,3**	**13,2**	**-0,18**
Zink	mg/kg ds	**38**	**52**	**-0,15**	**67**	**86**	**-0,09**	**45**	**66**	**-0,13**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,88**	**0,88**	**-0**	**0,65**	**0,65**	**-0**	**1,1**	**1,1**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**0,32**	**0,37**	**-0,02**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	22	31 (6)		34	48 (6)		27	44 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,10	0,10		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,09	0,09		0,03	0,03	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**0,93**	**-0,01**		**0,27**	**-0,03**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,23	0,23		0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,10	0,10		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,15	0,15		0,04	0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<18,00**	**-0**		**<6,40**	**-0,01**		**<11,00**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<52**	**-0,03**	**<20**	**<18**	**-0,04**	**<20**	**<33**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	5 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	5 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)		6	8 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		6	8 (6)		<5	8 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	74,8	75,0		79,2	79,0		71,8	72,0	
Lutum	%	16			16			13		
Organische stof (humus)	%	2,7			7,6			4,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds				1,1	1,4 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds				0,44	0,58 (6)				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				<0,2					
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				0,14					

Grondmonster		F331+332-MO-6	F334-MB-01	F334-MB-02
Certificaatcode		13290569	13293632	13293632
Boring(en)		104, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 116	206, 207, 210, 211, 212, 213	206, 206, 206, 206, 207, 207, 207, 207, 207
Traject (m -mv)		0,80 - 1,40	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	2,70	7,60	4,30
Lutum	% ds	16,00	16,00	13,00
Datum van toetsing		16-9-2020	16-9-2020	16-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,25 0,33 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		1,24	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,58	

Tabel 111: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F328-MB-01			F328-MB-02			F328-MB-03		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F328 04, F328 08, F328 13, F328 14, F328 15, F328 16, F328 pb3			F328 06, F328 09, F328 10, F328 22, F328 23, F328 24			F328 11, F328 12, F328 17, F328 18, F328 19, F328 20, F328 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60			2,80			2,70		
Lutum	% ds	25,0			19,00			21,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**33**	**36**	**-0,03**	**34**	**40**	**-0,02**	**41**	**47**	**-0,01**
Kwik	mg/kg ds	**0,05**	**0,05**	**-0**	**0,08**	**0,09**	**-0**	**0,09**	**0,10**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**7,2**	**7,2**	**-0,04**	**6,4**	**7,9**	**-0,04**	**6,9**	**7,9**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**22**	**22**	**-0,2**	**18**	**22**	**-0,2**	**19**	**21**	**-0,22**
Koper	mg/kg ds	**35**	**39**	**-0,01**	**17**	**22**	**-0,12**	**17**	**21**	**-0,13**
Zink	mg/kg ds	**61**	**65**	**-0,13**	**59**	**74**	**-0,11**	**62**	**74**	**-0,11**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,56**	**0,56**	**-0**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**0,28**	**0,34**	**-0,02**	**0,33**	**0,44**	**-0,01**	**0,33**	**0,43**	**-0,01**
Barium	mg/kg ds	38	38 (6)		28	35 (6)		36	41 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,05	0,05	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,04	0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,04	0,04	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,30**	**-0,03**		**0,80**	**-0,02**		**0,41**	**-0,03**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,23	0,23		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,10	0,10		0,05	0,05	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	**2,6**	**7,2**	**-0**	**2,2**	**7,9**	**-0**			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<14,00**	**-0,01**		**<18,00**	**-0**		**<18,00**	**-0**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	33,6			35					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	33,1			34,9					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	9,6			14,7					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,8			1,4					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,2			6,2					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		**10,00**	**-0**		**10,00**	**-0**			
alfa-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**			
beta-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**			
gamma-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<3**	**0**			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)				
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	**<1**	**<2**		**<1**	**<3**				
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Heptachloor	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**			
Heptachloorepoxide										

Grondmonster		F328-MB-01			F328-MB-02			F328-MB-03		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F328 04, F328 08, F328 13, F328 14, F328 15, F328 16, F328 pb3			F328 06, F328 09, F328 10, F328 22, F328 23, F328 24			F328 11, F328 12, F328 17, F328 18, F328 19, F328 20, F328 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60			2,80			2,70		
Lutum	% ds	25,0			19,00			21,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		**<3,90**	**0**		**<5,00**	**0**			
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Dieldrin	µg/kg ds	2,3	6,4		1,4	5,0				
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds		**23,0**	**-0,04**		**22,0**	**-0,04**			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	7,5	20,8		5,5	19,6				
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds		**5,00**	**-0**		**<5,00**	**-0**			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,1	3,1		<1	<3				
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds		**27,0**	**-0,12**		**53,0**	**-0,1**			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	8,9	24,7		14	50				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**			
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		**<3,90**	**0**		**<5,00**	**0**			
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	19,6			22,3					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8					
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		**93,0**			**125**				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<39**	**-0,03**	**<20**	**<50**	**-0,03**	**<20**	**<52**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Droge stof	% w/w	81,2	81,0		83,3	83,0		85,8	86,0	
Lutum	%	25			19			21		
Organische stof (humus)	%	3,6			2,8			2,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,78	2,17 (6)							
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,32	0,89 (6)							
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,15								
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1								
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)							
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)							
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)							
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)							
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,15	0,42 (6)							

Grondmonster		F328-MB-01	F328-MB-02	F328-MB-03
Certificaatcode		13303893	13303893	13303893
Boring(en)		F328 04, F328 08, F328 13, F328 14, F328 15, F328 16, F328 pb3	F328 06, F328 09, F328 10, F328 22, F328 23, F328 24	F328 11, F328 12, F328 17, F328 18, F328 19, F328 20, F328 21
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,60	2,80	2,70
Lutum	% ds	25,0	19,00	21,0
Datum van toetsing		1-9-2020	1-9-2020	1-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 (6)		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,85		
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,47		

Tabel 112: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F328-MO-01			F329-MB-01			F329-MB-02		
Certificaatcode		13303192			13305104			13305104		
Boring(en)		F328 pb1, F328 pb2, F328 pb3			F329 01, F329 02, F329 04, F329 06, F329 07, F329 08, F329 gws 01, F329 gws 02			F329 09, F329 10, F329 11, F329 13, F329 14, F329 15, F329 16, F329 17, F329 gws 03, F329 gws 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,00			4,10			2,70		
Lutum	% ds	10,00			18,00			9,70		
Datum van toetsing		28-8-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**13**	**16**	**-0,07**	**22**	**26**	**-0,05**	**23**	**31**	**-0,04**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**0,10**	**0,11**	**-0**	**0,09**	**0,11**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,4**	**10,1**	**-0,03**	**5,6**	**7,2**	**-0,04**	**5,7**	**10,9**	**-0,02**
Nikkel	mg/kg ds	**18**	**32**	**-0,05**	**16**	**20**	**-0,23**	**17**	**30**	**-0,08**
Koper	mg/kg ds	**8,1**	**11,0**	**-0,19**	**25**	**32**	**-0,05**	**19**	**30**	**-0,07**
Zink	mg/kg ds	**38**	**57**	**-0,14**	**61**	**78**	**-0,11**	**75**	**126**	**-0,02**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,83**	**0,83**	**-0**	**0,64**	**0,64**	**-0**	**0,70**	**0,70**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**0,40**	**0,51**	**-0,01**	**0,30**	**0,45**	**-0,01**
Barium	mg/kg ds	<20	<27 (6)		25	32 (6)		33	65 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,05	0,05	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,20	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,12	0,12	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,073**	**-0,04**		**0,37**	**-0,03**		**1,40**	**-0**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,08	0,08		0,34	0,34	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,18	0,18	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<3**	**-0**
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<5,40**	**-0,01**		**<12,00**	**-0,01**		**<18,00**	**-0**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds				1,4			1,4		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				122,1			83,6		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds				123,5			85		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				40			10,7		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				3,9			7,7		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				67,7			54,7		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds					**<5,10**	**-0**		**<7,80**	**-0**
alfa-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
beta-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
gamma-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<3**	**0**
delta-HCH	µg/kg ds				<1	<2 (6)		<1	<3 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds				**<1**	**<2**		**<1**	**<3**	
Isodrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	

Grondmonster		F328-MO-01			F329-MB-01			F329-MB-02		
Certificaatcode		13303192			13305104			13305104		
Boring(en)		F328 pb1, F328 pb2, F328 pb3			F329 01, F329 02, F329 04, F329 06, F329 07, F329 08, F329 gws 01, F329 gws 02			F329 09, F329 10, F329 11, F329 13, F329 14, F329 15, F329 16, F329 17, F329 gws 03, F329 gws 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,00			4,10			2,70		
Lutum	% ds	10,00			18,00			9,70		
Datum van toetsing		28-8-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Telodrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Heptachloor	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
Heptachloorepoxide										
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					**<3,40**	**0**		**<5,20**	**0**
Aldrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Endrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds					*165*	*0,03*		*203*	*0,05*
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				67	163		54	200	
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds					**9,50**	**-0**		*29,0*	*0*
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				3,2	7,8		7,0	25,9	
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds					**98,0**	**-0,07**		**40,0**	**-0,11**
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				1,0	2,4		<1	<3	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				39	95		10	37	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					**<3,40**	**0**		**<5,20**	**0**
cis-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
trans-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				111,6			73,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,8			2,8		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds				<1	<2 (6)		<1	<3 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					**298**			**310**	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**20**	**22**	**-0,03**	**<20**	**<34**	**-0,03**	**<20**	**<52**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	9 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	9 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	9 (6)		6	15 (6)		5	19 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12	13 (6)		<5	9 (6)		5	19 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Droge stof	% w/w	65,9	66,0		84,6	85,0		86,2	86,0	
Lutum	%	10			18			9,7		
Organische stof (humus)	%	9,0			4,1			2,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		4,2	10,2 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		1,7	4,1 (6)				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1			0,46					
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1			0,32					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)				
perfluor-1-decaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)				

Grondmonster		F328-MO-01		F329-MB-01		F329-MB-02
Certificaatcode		13303192		13305104		13305104
Boring(en)		F328 pb1, F328 pb2, F328 pb3		F329 01, F329 02, F329 04, F329 06, F329 07, F329 08, F329 gws 01, F329 gws 02		F329 09, F329 10, F329 11, F329 13, F329 14, F329 15, F329 16, F329 17, F329 gws 03, F329 gws 04
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	9,00		4,10		2,70
Lutum	% ds	10,00		18,00		9,70
Datum van toetsing		28-8-2020		1-9-2020		1-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
(lineair)						
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	0,57	1,39 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	0,28	0,68 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	0,25	0,61 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	0,24	0,59 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	0,18	0,44 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	<0,1	0,2 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14		4,52		
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14		2,16		

Tabel 113: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F329-MO-01			F329-MO-02			F335-MB-01		
Certificaatcode		13305104			13305104			13303893		
Boring(en)		F329 gws 01, F329 gws 02, F329 gws 03, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3			F329 gws 01, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3			F335-07, F335-09, F335-11, F335-12, F335-13		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00			1,50 - 2,20			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,30			39,8			3,20		
Lutum	% ds	18,00			12,00			19,00		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**14**	**17**	**-0,07**	**13**	**11**	**-0,08**	**38**	**45**	**-0,01**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,03**	**-0**	**0,08**	**0,09**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,9**	**7,5**	**-0,04**	**4,9**	**8,2**	**-0,04**	**6,9**	**8,5**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**18**	**23**	**-0,18**	**18**	**29**	**-0,09**	**20**	**24**	**-0,17**
Koper	mg/kg ds	**8,7**	**11,6**	**-0,19**	**8,1**	**6,3**	**-0,22**	**23**	**29**	**-0,07**
Zink	mg/kg ds	**39**	**51**	**-0,15**	**46**	**44**	**-0,17**	**56**	**70**	**-0,12**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,55**	**0,55**	**-0,01**	**1,2**	**1,2**	**-0**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,1**	**-0,04**	**0,28**	**0,37**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	22	28 (6)		21	36 (6)		35	43 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02#	<0,00		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		0,05	0,05	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,00		0,04	0,04	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,073**	**-0,04**		**0,036**	**-0,04**		**0,38**	**-0,03**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,00		0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,05	0,05	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds							*3,7*	*11,6*	*0*
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		1,1#	0,3 (41)		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		1,2#	0,3 (41)		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		1,3	0,4		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		1,1#	0,3 (41)		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<0		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		1,1#	0,3 (41)		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**2,00**	**-0,02**		**<15,00**	**-0,01**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds							1,4		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds							31,9		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds							30,3		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							8,2		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							3,3		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							6,9		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds								**<6,60**	**-0**
alfa-HCH	µg/kg ds							**<1**	**<2**	**0**
beta-HCH	µg/kg ds							**<1**	**<2**	**0**
gamma-HCH	µg/kg ds							**<1**	**<2**	**-0**
delta-HCH	µg/kg ds							<1	<2 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds							**<1**	**<2**	
Isodrin	µg/kg ds							<1	<2	
Telodrin	µg/kg ds							<1	<2	
Heptachloor	µg/kg ds							**<1**	**<2**	**0**

Grondmonster		F329-MO-01			F329-MO-02			F335-MB-01		
Certificaatcode		13305104			13305104			13303893		
Boring(en)		F329 gws 01, F329 gws 02, F329 gws 03, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3			F329 gws 01, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3			F335-07, F335-09, F335-11, F335-12, F335-13		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00			1,50 - 2,20			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,30			39,8			3,20		
Lutum	% ds	18,00			12,00			19,00		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide										
Heptachloorepoxide	µg/kg ds							**<4,40**		**0**
Aldrin	µg/kg ds							<1	<2	
Dieldrin	µg/kg ds							<1	<2	
Endrin	µg/kg ds							<1	<2	
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds							**22,0**		**-0,04**
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds							<1	<2	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds							6,2	19,4	
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds							**10,00**		**-0**
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds							<1	<2	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds							2,6	8,1	
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds							**26,0**		**-0,12**
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds							<1	<2	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds							7,5	23,4	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds							**<1**	**<2**	**0**
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds							**<4,40**		**0**
cis-Chloordaan	µg/kg ds							<1	<2	
trans-Chloordaan	µg/kg ds							<1	<2	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							18,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							2,8		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds							<1	<2	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds							<1	<2 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds							**100,0**		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**50**	**17**	**-0,04**	**<20**	**<44**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	1 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	1 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		24	8 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		26	9 (6)		5	16 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds							<1	<2	
Droge stof	% w/w	87,4	87,0		31,5	32,0		83,9	84,0	
Lutum	%	18			12			19		
Organische stof (humus)	%	1,3			39,8			3,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,35	1,75 (6)					0,37	1,16 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)					0,13	0,41 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)					<0,1	0,2 (6)	

Grondmonster		F329-MO-01		F329-MO-02		F335-MB-01	
Certificaatcode		13305104		13305104		13303893	
Boring(en)		F329 gws 01, F329 gws 02, F329 gws 03, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3		F329 gws 01, F329 gws 04, F329 pb1, F329 pb2, F329 pb3		F335-07, F335-09, F335-11, F335-12, F335-13	
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00		1,50 - 2,20		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,30		39,8		3,20	
Lutum	% ds	18,00		12,00		19,00	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
(lineair)							
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			0,11	0,34 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 (6)			<0,1	0,2 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,42				0,44	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14				0,20	

Tabel 114: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F335-MB-02			F335-MB-03			F335-MO-01		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F335 pb1, F335 pb2, F335 pb4, F335-08, F335-10, F335-14, F335-15, F335-16			F335 17, F335 18, F335 19, F335 20, F335 21, F335 Boring gws 01			F335 Boring gws 01, F335 pb1, F335 pb2, F335 pb3, F335 pb4		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,90			3,90			4,00		
Lutum	% ds	21,0			24,0			23,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**25**	**29**	**-0,04**	**44**	**48**	**-0**	**28**	**31**	**-0,04**
Kwik	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**-0**	**0,07**	**0,07**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,9**	**6,7**	**-0,05**	**6,3**	**6,5**	**-0,05**	**6,6**	**7,0**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**16**	**18**	**-0,26**	**18**	**19**	**-0,25**	**20**	**21**	**-0,22**
Koper	mg/kg ds	**16**	**20**	**-0,13**	**22**	**25**	**-0,1**	**12**	**14**	**-0,17**
Zink	mg/kg ds	**53**	**63**	**-0,13**	**51**	**56**	**-0,14**	**58**	**65**	**-0,13**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,50**	**0,50**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**0,22**	**0,28**	**-0,03**	**0,26**	**0,31**	**-0,02**	**0,22**	**0,27**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	27	31 (6)		25	26 (6)		27	29 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,03	0,03	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,43**	**-0,03**		**0,12**	**-0,04**		**0,29**	**-0,03**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,03	0,03		0,07	0,07	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		0,03	0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**-0**	**2,9**	**7,4**	**-0**			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<17,00**	**-0**		**<13,00**	**-0,01**		**<12,00**	**-0,01**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	17,9			44,2					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	19,3			43,4					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,4			16,7					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			2,1					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,6			12,7					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		**<7,20**	**-0**		**<5,40**	**-0**			
alfa-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<2**	**0**			
beta-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<2**	**0**			
gamma-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<2**	**-0**			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<2 (6)				
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	**<1**	**<2**		**<1**	**<2**				
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Heptachloor	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<2**	**0**			

Grondmonster		F335-MB-02			F335-MB-03			F335-MO-01		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F335 pb1, F335 pb2, F335 pb4, F335-08, F335-10, F335-14, F335-15, F335-16			F335 17, F335 18, F335 19, F335 20, F335 21, F335 Boring gws 01			F335 Boring gws 01, F335 pb1, F335 pb2, F335 pb3, F335 pb4		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,90			3,90			4,00		
Lutum	% ds	21,0			24,0			23,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide										
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		**<4,80**	**0**		**<3,60**	**0**			
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds		**9,00**	**-0,04**		**33,0**	**-0,03**			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,9	6,6		12	31				
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds		**<4,80**	**-0**		**5,40**	**-0**			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		1,4	3,6				
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds		**12,00**	**-0,13**		**43,0**	**-0,1**			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,7	9,3		16	41				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<2**	**0**			
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		**<4,80**	**0**		**<3,60**	**0**			
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,4			31,5					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8					
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<2 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		**62,0**			**113**				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<48**	**-0,03**	**<20**	**<36**	**-0,03**	**<20**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	9 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	9 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	9 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	9 (6)		<5	9 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2				
Droge stof	% w/w	86,1	86,0		80,5	81,0		74,2	74,0	
Lutum	%	21			24			23		
Organische stof (humus)	%	2,9			3,9			4,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,52	1,79 (6)					0,24	0,60 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,41	1,41 (6)					0,12	0,30 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,13						<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)					<0,1	0,2 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)					<0,1	0,2 (6)	

Grondmonster		F335-MB-02		F335-MB-03	F335-MO-01	
Certificaatcode		13303893		13303893	13303893	
Boring(en)		F335 pb1, F335 pb2, F335 pb4, F335-08, F335-10, F335-14, F335-15, F335-16		F335 17, F335 18, F335 19, F335 20, F335 21, F335 Boring gws 01	F335 Boring gws 01, F335 pb1, F335 pb2, F335 pb3, F335 pb4	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	
Humus	% ds	2,90		3,90	4,00	
Lutum	% ds	21,0		24,0	23,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020	1-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
(lineair)						
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,11	0,38 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,2 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,59			0,31	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,54			0,19	

Tabel 115: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F335-MO-02			F506-MB-01			F506-MB-02		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F335 Boring gws 01, F335 boring gws 02, F335 pb4			F506 06, F506 07, F506 20, F506 21, F506 22, F506 26, F506 27			F506 08, F506 11, F506 12, F506 13, F506 14, F506 15, F506 29, F506 30		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	20,3			3,30			2,70		
Lutum	% ds	26,0			21,0			22,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**18**	**16**	**-0,07**	**40**	**46**	**-0,01**	**30**	**34**	**-0,03**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,03**	**-0**	**0,10**	**0,11**	**-0**	*0,15*	*0,16*	*0*
Kobalt	mg/kg ds	**8,1**	**7,9**	**-0,04**	**6,3**	**7,2**	**-0,04**	**6,9**	**7,6**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**23**	**22**	**-0,2**	**18**	**20**	**-0,23**	**20**	**22**	**-0,2**
Koper	mg/kg ds	**11**	**9**	**-0,21**	**28**	**34**	**-0,04**	**22**	**27**	**-0,09**
Zink	mg/kg ds	**51**	**45**	**-0,16**	**64**	**76**	**-0,11**	**62**	**72**	**-0,12**
Molybdeen	mg/kg ds	*2,8*	*2,8*	*0,01*	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,1**	**-0,04**	**0,26**	**0,33**	**-0,02**	**0,25**	**0,32**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	28	27 (6)		37	42 (6)		37	41 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,00		0,04	0,04		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,05	0,05		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,03	0,03		0,01	0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,03	0,03		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,04	0,04		0,02	0,02	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,047**	**-0,04**		**0,39**	**-0,03**		**0,15**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,01		0,09	0,09		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,04	0,04		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,05	0,05		0,03	0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<3**	**-0**
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<2,40**	**-0,02**		**<15,00**	**-0,01**		**<18,00**	**-0**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds				1,4			1,4		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				119,9			234,9		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds				121,3			236,3		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				51,6			98,2		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				3,1			5,5		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				54,7			120,7		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds					**<6,40**	**-0**		**<7,80**	**-0**
alfa-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
beta-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
gamma-HCH	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**-0**	**<1**	**<3**	**0**
delta-HCH	µg/kg ds				<1	<2 (6)		<1	<3 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds				**<1**	**<2**		**<1**	**<3**	
Isodrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3 (5)	
Telodrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3 (5)	

Grondmonster		F335-MO-02			F506-MB-01			F506-MB-02		
Certificaatcode		13303893			13303893			13303893		
Boring(en)		F335 Boring gws 01, F335 boring gws 02, F335 pb4			F506 06, F506 07, F506 20, F506 21, F506 22, F506 26, F506 27			F506 08, F506 11, F506 12, F506 13, F506 14, F506 15, F506 29, F506 30		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	20,3			3,30			2,70		
Lutum	% ds	26,0			21,0			22,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Heptachloor	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
Heptachloorepoxide										
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					**<4,20**	**0**		**<5,20**	**0**
Aldrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Endrin	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds					*166*	*0,03*		*447*	*0,16*
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				54	164		120	444	
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds					**9,40**	**-0**		*20,0*	*0*
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				2,4	7,3		4,8	17,8	
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds					**156**	**-0,03**		*364*	*0,11*
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				2,6	7,9		3,2	11,9	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				49	148		95	352	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds				**<1**	**<2**	**0**	**<1**	**<3**	**0**
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					**<4,20**	**0**		**<5,20**	**0**
cis-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
trans-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				109,4			224,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,8			2,8		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds				<1	<2 (6)		<1	<3 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					**363**			870 (5)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**40**	**20**	**-0,04**	**<20**	**<42**	**-0,03**	**<20**	**<52**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	8 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	28	14 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<2		<1	<3	
Droge stof	% w/w	50,0	50,0		84,3	84,0		84,8	85,0	
Lutum	%	26			21			22		
Organische stof (humus)	%	20,3			3,3			2,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds				0,87	2,64 (6)		1,4	5,2 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds				0,28	0,85 (6)		0,28	1,04 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,17			0,18		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				0,15			0,22		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,3 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,3 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)		<0,1	0,3 (6)	

Projectcode: G.015473

Grondmonster		F335-MO-02	F506-MB-01	F506-MB-02
Certificaatcode		13303893	13303893	13303893
Boring(en)		F335 Boring gws 01, F335 boring gws 02, F335 pb4	F506 06, F506 07, F506 20, F506 21, F506 22, F506 26, F506 27	F506 08, F506 11, F506 12, F506 13, F506 14, F506 15, F506 29, F506 30
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	20,3	3,30	2,70
Lutum	% ds	26,0	21,0	22,0
Datum van toetsing		1-9-2020	1-9-2020	1-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
(lineair)				
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,20 0,61 (6)	0,20 0,74 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		0,12 0,36 (6)	0,17 0,63 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	<0,1 0,3 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		1,0	1,6
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,45	0,46

Tabel 116: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		F506-MB-03			F506-MO-01			F506-MO-02		
Certificaatcode		13303893			13303192			13303192		
Boring(en)		F506 16, F506 17, F506 18, F506 19, F506 23, F506 24, F506 25			F506 pb1, F506 pb2, F506 pb3, F506 pb4, F506 pb5			F506 pb2, F506 pb4, F506 pb5		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			1,30 - 2,20		
Humus	% ds	1,50			1,60			10,80		
Lutum	% ds	16,00			18,00			30,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**29**	**36**	**-0,03**	**14**	**17**	**-0,07**	**18**	**17**	**-0,07**
Kwik	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,03**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,5**	**7,6**	**-0,04**	**5,8**	**7,4**	**-0,04**	**9,0**	**7,8**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**15**	**20**	**-0,23**	**17**	**21**	**-0,22**	**26**	**23**	**-0,18**
Koper	mg/kg ds	**20**	**28**	**-0,08**	**8,0**	**10,7**	**-0,2**	**11**	**10**	**-0,2**
Zink	mg/kg ds	**52**	**72**	**-0,12**	**38**	**50**	**-0,16**	**59**	**53**	**-0,15**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**0,52**	**0,52**	**-0,01**	*2,2*	*2,2*	*0*
Cadmium	mg/kg ds	**0,27**	**0,38**	**-0,02**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**0,20**	**0,19**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	23	32 (6)		<20	<18 (6)		23	20 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,10*	*0,02*		**<0,070**	**-0,04**		**<0,065**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**-0**						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<4,50**	**-0,02**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4								
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	41,2								
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	42,6								
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,7								
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3								
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	14,7								
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		**<11,00**	**-0**						
alfa-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**0**						
beta-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**0**						
gamma-HCH	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**0**						
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 (6)							
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	**<1**	**<4**							
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4							
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4							
Heptachloor	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**0**						
Heptachloorepoxide										

Grondmonster		F506-MB-03			F506-MO-01			F506-MO-02		
Certificaatcode		13303893			13303192			13303192		
Boring(en)		F506 16, F506 17, F506 18, F506 19, F506 23, F506 24, F506 25			F506 pb1, F506 pb2, F506 pb3, F506 pb4, F506 pb5			F506 pb2, F506 pb4, F506 pb5		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			1,30 - 2,20		
Humus	% ds	1,50			1,60			10,80		
Lutum	% ds	16,00			18,00			30,0		
Datum van toetsing		1-9-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		**<7,00**	**0**						
Aldrin	µg/kg ds	<1	<4							
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<4							
Endrin	µg/kg ds	<1	<4							
DDE (som)										
DDE (som)	µg/kg ds		**74,0**	**-0,01**						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4							
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	14	70							
DDD (som)										
DDD (som)	µg/kg ds		**12,00**	**-0**						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4							
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,6	8,0							
DDT (som)										
DDT (som)	µg/kg ds		**69,0**	**-0,09**						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4							
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	13	65							
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	**<1**	**<4**	**0**						
Chloordaan (cis + trans)										
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		**<7,00**	**0**						
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4							
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	30,7								
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8								
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4							
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 (6)							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		**206**							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<13**	**-0,04**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		10	9 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		9	8 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4							
Droge stof	% w/w	87,6	88,0		87,6	88,0		57,3	57,0	
Lutum	%	16			18			30		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,6			10,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds				0,21	1,05 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				<0,1					
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				<0,1					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,4 (6)				

Grondmonster		F506-MB-03	F506-MO-01	F506-MO-02
Certificaatcode		13303893	13303192	13303192
Boring(en)		F506 16, F506 17, F506 18, F506 19, F506 23, F506 24, F506 25	F506 pb1, F506 pb2, F506 pb3, F506 pb4, F506 pb5	F506 pb2, F506 pb4, F506 pb5
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	1,30 - 2,20
Humus	% ds	1,50	1,60	10,80
Lutum	% ds	16,00	18,00	30,0
Datum van toetsing		1-9-2020	28-8-2020	28-8-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,4 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,28	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,14	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
* : <= Achtergrondwaarde
<=T : Kleiner dan Tussenwaarde
*** : => Interventiewaarde
1 : Gemeten gehalte is <= 0
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: G.015473

Tabel 177: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 10.2: Toetsingsresultaten gronddammen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-D1			M-D2			M-D3		
Certificaatcode		13293632			13293632			13296830		
Boring(en)		Dam10A, Dam10B			Dam2b, Dam2b			Dam3A		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00			2,40			5,80		
Lutum	% ds	6,00			23,0			15,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**30**	**43**	**-0,01**	*58*	*65*	*0,03*	**25**	**30**	**-0,04**
Kwik	mg/kg ds	**0,08**	**0,11**	**-0**	**0,11**	**0,12**	**-0**	**0,05**	**0,06**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**3,4**	**8,3**	**-0,04**	**6,1**	**6,5**	**-0,05**	**5,6**	**8,1**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**11**	**24**	**-0,17**	**17**	**18**	**-0,26**	**64**	**90**	**0,85**
Koper	mg/kg ds	**13**	**22**	**-0,12**	**30**	**36**	**-0,03**	**17**	**22**	**-0,12**
Zink	mg/kg ds	*84*	*159*	*0,03*	**60**	**69**	**-0,12**	**52**	**70**	**-0,12**
Molybdeen	mg/kg ds	*3,1*	*3,1*	*0,01*	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**1,5**	**1,5**	**0**
Cadmium	mg/kg ds	**0,26**	**0,39**	**-0,02**	**0,32**	**0,41**	**-0,02**	**0,25**	**0,31**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	250	646 (6)		36	38 (6)		81	120 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,42	0,42		0,04	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,76	0,76		0,05	0,05	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,9	1,9		0,18	0,18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		1,2	1,2		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		1,1	1,1		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,1	1,1		0,21	0,21	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,80*	*0,01*		*18,00*	*0,43*		**1,30**	**-0,01**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		5,5	5,5		0,24	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		2,5	2,5		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27		3,3	3,3		0,14	0,14	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	2,9	7,3		<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**18,00**	**-0**		**<20,0**	**0**		**<8,40**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**30**	**75**	**-0,02**	**40**	**167**	**-0**	**30**	**52**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	15 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 (6)		12	50 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	33 (6)		16	67 (6)		15	26 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	38 (6)		9	38 (6)		17	29 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,6	86,0		79,8	80,0		81,1	81,0	
Lutum	%	6,0			23			15		
Organische stof (humus)	%	4,0			2,4			5,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-D4			M-D5			M-D6		
Certificaatcode		13296830			13296830			13296830		
Boring(en)		Dam4A			Dam5A			Dam6A		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,80			6,20			3,50		
Lutum	% ds	14,00			8,60			19,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	*98*	*119*	*0,14*	*48*	*63*	*0,03*	**38**	**45**	**-0,01**
Kwik	mg/kg ds	**0,07**	**0,08**	**-0**	**0,07**	**0,09**	**-0**	**0,07**	**0,08**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**4,7**	**7,1**	**-0,05**	**5,3**	**10,8**	**-0,02**	**5,2**	**6,4**	**-0,05**
Nikkel	mg/kg ds	**13**	**19**	**-0,25**	**15**	**28**	**-0,11**	**15**	**18**	**-0,26**
Koper	mg/kg ds	**25**	**33**	**-0,05**	*27*	*41*	*0,01*	**20**	**25**	**-0,1**
Zink	mg/kg ds	*140*	*195*	*0,09*	**74**	**122**	**-0,03**	**76**	**95**	**-0,08**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**1,3**	**1,3**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**0,32**	**0,41**	**-0,02**	**0,27**	**0,36**	**-0,02**	**0,32**	**0,41**	**-0,02**
Barium	mg/kg ds	36	56 (6)		45	96 (6)		61	76 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,12	0,12		0,12	0,12	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,45	0,45		0,28	0,28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,52	0,52		0,72	0,72	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,32	0,32		0,47	0,47	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,33	0,33		0,44	0,44	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,36	0,36		0,51	0,51	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*4,40*	*0,08*		*4,60*	*0,08*		*5,60*	*0,11*
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		1,3	1,3		1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,38	0,38		0,74	0,74	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,79	0,79		0,91	0,91	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<8,40**	**-0,01**		**<7,90**	**-0,01**		**<14,00**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<24**	**-0,03**	**30**	**48**	**-0,03**	**<20**	**<40**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	6 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	6 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	12 (6)		14	23 (6)		7	20 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	12 (6)		12	19 (6)		7	20 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,1	87,0		86,2	86,0		85,6	86,0	
Lutum	%	14			8,6			19		
Organische stof (humus)	%	5,8			6,2			3,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-D7			M-D8			M-D9		
Certificaatcode		13293632			13300406			13300422		
Boring(en)		Dam7A			Dam 8B			Dam9A		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			3,90			6,50		
Lutum	% ds	1,00			13,00			8,50		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**<10**	**<11**	**-0,08**	*63*	*80*	*0,06*	*53*	*69*	*0,04*
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,05**	**-0**	**0,09**	**0,11**	**-0**	**0,07**	**0,09**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**2,0**	**7,0**	**-0,05**	*11*	*18*	*0,02*	**5,2**	**10,7**	**-0,02**
Nikkel	mg/kg ds	**6,2**	**18,1**	**-0,26**	**17**	**26**	**-0,14**	**14**	**26**	**-0,14**
Koper	mg/kg ds	**<5**	**<7**	**-0,22**	*38*	*54*	*0,09*	**23**	**35**	**-0,03**
Zink	mg/kg ds	**26**	**62**	**-0,13**	*100*	*148*	*0,01*	*120*	*197*	*0,1*
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	*1,6*	*1,6*	*0*	**0,54**	**0,54**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**0,38**	**0,52**	**-0,01**	**0,39**	**0,51**	**-0,01**
Barium	mg/kg ds	42	163 (6)		88	144 (6)		64	137 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,03	0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,18	0,18		0,11	0,11	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,39	0,39		0,40	0,40	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		1,0	1,0		0,69	0,69	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,66	0,66		0,43	0,43	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,76	0,76		0,63	0,63	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,73	0,73		0,64	0,64	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,00*	*0,01*		*7,90*	*0,17*		*5,50*	*0,1*
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		2,0	2,0		1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,0	1,0		0,59	0,59	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30		1,2	1,2		0,69	0,69	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<13,00**	**-0,01**		**<7,50**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**30**	**77**	**-0,02**	**30**	**46**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5	25 (6)		<5	9 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		14	36 (6)		17	26 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		12	31 (6)		12	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	95,0	95,0		73,3	73,0 (6)		88,6	89,0 (6)	
Lutum	%	<1			13			8,5		
Organische stof (humus)	%	1,0			3,9			6,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-D11		
Certificaatcode		13300422		
Boring(en)		Dam11A, Dam11B		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,20		
Lutum	% ds	8,80		
Datum van toetsing		16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Lood	mg/kg ds	**20**	**27**	**-0,05**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,5**	**11,1**	**-0,02**
Nikkel	mg/kg ds	**17**	**32**	**-0,05**
Koper	mg/kg ds	**14**	**22**	**-0,12**
Zink	mg/kg ds	**54**	**91**	**-0,08**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,60**	**0,60**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	91	191 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**1,30**	**-0,01**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<12,00**	**-0,01**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<33**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	12 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	12 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	85,1	85,0 (6)	
Lutum	%	8,8		
Organische stof (humus)	%	4,2		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
*	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner dan Tussenwaarde
***	: => Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 10.3: Toetsingsresultaten gedempte watergangen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-SD1			M-SD2			M-SD3		
Certificaatcode		13293632			13293632			13293632		
Boring(en)		SD1-4, SD1-5			SD2-1, SD2-3			SD3-1, SD3-3, SD3-5		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,30 - 0,80			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	1,10			0,50			0,80		
Lutum	% ds	27,0			6,60			11,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**16**	**17**	**-0,07**	**<10**	**<10**	**-0,08**	**11**	**15**	**-0,07**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,05**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**7,8**	**7,3**	**-0,04**	**3,0**	**7,0**	**-0,05**	**5,3**	**9,4**	**-0,03**
Nikkel	mg/kg ds	**23**	**22**	**-0,2**	**8,2**	**17,3**	**-0,27**	**15**	**25**	**-0,15**
Koper	mg/kg ds	**9,1**	**10,1**	**-0,2**	**<5**	**<6**	**-0,23**	**6,7**	**10,6**	**-0,2**
Zink	mg/kg ds	**51**	**53**	**-0,15**	**<20**	**<27**	**-0,19**	**34**	**55**	**-0,15**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,60**	**0,60**	**-0**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	25	23 (6)		<20	<34 (6)		<20	<26 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**
PAK 10 VROM										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**
PCB (som 7)										
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	78,7	79,0		83,4	83,0		84,5	85,0	
Lutum	%	27			6,6			11		
Organische stof (humus)	%	1,1			<0,5			0,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-SD7			M-SD8			M-SD9		
Certificaatcode		13290755			13292183			13292183		
Boring(en)		SD7-1, SD7-4			SD8-6			SD9-4, SD9-6		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			0,80 - 1,30			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	1,70			2,00			4,20		
Lutum	% ds	12,00			18,00			18,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**23**	**31**	**-0,04**	**14**	**17**	**-0,07**	**15**	**18**	**-0,07**
Kwik	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,3**	**8,9**	**-0,03**	**5,8**	**7,4**	**-0,04**	**7,0**	**8,9**	**-0,03**
Nikkel	mg/kg ds	**14**	**22**	**-0,2**	**15**	**19**	**-0,25**	**21**	**26**	**-0,14**
Koper	mg/kg ds	**11**	**17**	**-0,15**	**9,7**	**12,9**	**-0,18**	**9,7**	**12,3**	**-0,18**
Zink	mg/kg ds	**38**	**60**	**-0,14**	**37**	**48**	**-0,16**	**46**	**58**	**-0,14**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,55**	**0,55**	**-0,01**	**0,86**	**0,86**	**-0**	**0,65**	**0,65**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	23	40 (6)		<20	<18 (6)		22	28 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,11**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**		**<0,070**	**-0,04**
PAK 10 VROM										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<25,0**	**0,01**		**<25,0**	**0,01**		**<12,00**	**-0,01**
PCB (som 7)										
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<70**	**-0,02**	**<20**	**<33**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		7	17 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,3	89,0		79,6	80,0		75,8	76,0	
Lutum	%	12			18			18		
Organische stof (humus)	%	1,7			2,0			4,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-SD10			M-SD11		
Certificaatcode		13292183			13290755		
Boring(en)		SD10-2, SD10-5			SD11-3		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	4,90			1,10		
Lutum	% ds	24,0			18,00		
Datum van toetsing		16-9-2020			16-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	**15**	**16**	**-0,07**	**17**	**21**	**-0,06**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,6**	**6,8**	**-0,05**	**6,6**	**8,4**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**20**	**21**	**-0,22**	**19**	**24**	**-0,17**
Koper	mg/kg ds	**9,2**	**10,2**	**-0,2**	**9,9**	**13,2**	**-0,18**
Zink	mg/kg ds	**46**	**50**	**-0,16**	**45**	**59**	**-0,14**
Molybdeen	mg/kg ds	**0,51**	**0,51**	**-0,01**	**0,84**	**0,84**	**-0**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	<20	<14 (6)		25	32 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**		**0,083**	**-0,04**
PAK 10 VROM							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<10,00**	**-0,01**		**<25,0**	**0,01**
PCB (som 7)							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<29**	**-0,03**	**<20**	**<70**	**-0,02**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	10 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	16 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	69,4	69,0		84,8	85,0	
Lutum	%	24			18		
Organische stof (humus)	%	4,9			1,1		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-SD4			M-SD5			M-SD6		
Certificaatcode		13305143			13305143			13305143		
Boring(en)		Sd4-4, Sd4-5, Sd4-6			Sd5-3			Sd6-3, Sd6-5		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			1,00 - 1,20		
Humus	% ds	2,10			4,70			3,00		
Lutum	% ds	15,00			18,00			10,00		
Datum van toetsing		1-9-2020			1-9-2020			1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**15**	**19**	**-0,06**	*91*	*106*	*0,12*	**10**	**13**	**-0,08**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**	*0,32*	*0,36*	*0,01*	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**5,5**	**8,0**	**-0,04**	**7,0**	**8,9**	**-0,03**	**5,1**	**9,6**	**-0,03**
Nikkel	mg/kg ds	**23**	**32**	**-0,05**	**25**	**31**	**-0,06**	**20**	**35**	**0**
Koper	mg/kg ds	**8,4**	**12,0**	**-0,19**	*32*	*40*	*0*	**7,0**	**11,1**	**-0,19**
Zink	mg/kg ds	**37**	**53**	**-0,15**	**510**	**643**	**0,87**	**47**	**78**	**-0,11**
Molybdeen	mg/kg ds	*2,0*	*2,0*	*0*	*2,0*	*2,0*	*0*	*1,6*	*1,6*	*0*
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**	*1,4*	*1,8*	*0,1*	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	20	30 (6)		65	84 (6)		<20	<27 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,31	0,31		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,34	0,34		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,24	0,24		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,27	0,27		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,28	0,28		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**0,083**	**-0,04**		*2,90*	*0,04*		**<0,070**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,67	0,67		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,33	0,33		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,36	0,36		<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<23,0**	**0**		**<10,00**	**-0,01**		**<16,00**	**-0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<67**	**-0,03**	**<20**	**<30**	**-0,03**	**<20**	**<47**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	7 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	7 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	7 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	7 (6)		<5	12 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,9	87,0		82,4	82,0		86,5	87,0	
Lutum	%	15			18			10,0		
Organische stof (humus)	%	2,1			4,7			3,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-SD12		
Certificaatcode		13306698		
Boring(en)		Sd12-2, Sd12-4		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,60		
Lutum	% ds	18,00		
Datum van toetsing		1-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Lood	mg/kg ds	**14**	**17**	**-0,07**
Kwik	mg/kg ds	**<0,05**	**<0,04**	**-0**
Kobalt	mg/kg ds	**6,5**	**8,3**	**-0,04**
Nikkel	mg/kg ds	**19**	**24**	**-0,17**
Koper	mg/kg ds	**8,7**	**11,4**	**-0,19**
Zink	mg/kg ds	**47**	**61**	**-0,14**
Molybdeen	mg/kg ds	**<0,5**	**<0,4**	**-0,01**
Cadmium	mg/kg ds	**<0,2**	**<0,2**	**-0,03**
Barium	mg/kg ds	25	32 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**<0,070**	**-0,04**
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
PCB (som 7)				
PCB (som 7)	µg/kg ds		**<19,00**	**-0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	**<20**	**<54**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	84,0	84,0	
Lutum	%	18		
Organische stof (humus)	%	2,6		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
*	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner dan Tussenwaarde
***	: => Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 11: Getoetste resultaten grond incl. gecorrigeerde toetsingswaarden indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 11.1: Toetsingsresultaten percelen
Bijlage 11.2: Toetsingsresultaten gronddammen
Bijlage 11.3: Toetsingsresultaten gedempte watergangen

Bijlage 11.1: Toetsingsresultaten percelen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MB-01		F267-MB-02		F267-MB-03	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,90		1,20		1,10	
Lutum (% ds)		22,0		20,0		24,0	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	*62*	*71*	*48*	*57*	44	49
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	0,06	0,07	0,06	0,06
Kobalt	mg/kg ds	7,2	7,9	6,6	7,8	6,7	6,9
Nikkel	mg/kg ds	20	22	19	22	19	20
Koper	mg/kg ds	29	36	31	40	25	29
Zink	mg/kg ds	61	72	60	74	57	64
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,40	0,29	0,39	0,26	0,33
Barium	mg/kg ds	34	38 (6)	33	39 (6)	28	29 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,11		0,15		0,098
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<25,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MB-04		F267-MB-05		F267-MB-06	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		sporen baksteen, resten baksteen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,30		1,80		1,20	
Lutum (% ds)		22,0		17,00		29,0	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	33	38	31	38	20	21
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	0,07	0,08	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,1	6,7	6,1	8,1	6,6	5,9
Nikkel	mg/kg ds	17	19	18	23	19	17
Koper	mg/kg ds	20	24	19	26	19	20
Zink	mg/kg ds	54	63	53	71	51	51
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,52	0,52
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,39	0,27	0,38	0,21	0,26
Barium	mg/kg ds	26	29 (6)	26	35 (6)	26	23 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,089		0,13		0,14
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<21,0		<25,0		<25,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<61	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	82,4	82,0	84,7	85,0	84,8	85,0
Lutum	%	22		17		29	
Organische stof (humus)	%	2,3		1,8		1,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MB-07		F267-MB-08		F267-MB-09	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,80		0,50		1,30	
Lutum (% ds)		22,0		25,0		20,0	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	20	23	28	31	24	28
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,3	6,9	6,0	6,0	5,9	7,0
Nikkel	mg/kg ds	18	20	17	17	16	19
Koper	mg/kg ds	19	23	22	25	19	24
Zink	mg/kg ds	51	60	51	56	49	61
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,32	0,26	0,33	0,26	0,35
Barium	mg/kg ds	26	29 (6)	25	25 (6)	20	24 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		0,12		0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<25,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,3	85,0	84,7	85,0	86,1	86,0
Lutum	%	22		25		20	
Organische stof (humus)	%	0,8		<0,5		1,3	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MO-01		F267-MO-02		F267-MO-03	
Grondsoort		Zand		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		laagjes klei, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		17,90		2,80	
Lutum (% ds)		18,00		13,00		19,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	13	16	<10	<7	13	15
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	5,9	7,5	4,3	6,9	6,0	7,4
Nikkel	mg/kg ds	18	23	13	20	18	22
Koper	mg/kg ds	7,5	10,0	5,5	5,9	7,4	9,5
Zink	mg/kg ds	40	52	30	36	42	53
Molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	1,2	1,2	0,54	0,54
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<18 (6)	<20	<23 (6)	<20	<17 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,02	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,07	0,04	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,11		<0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,02	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<2,70		<18,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	60	34	<20	<50
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	2 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	2 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	28	16 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	35	20 (6)	<5	13 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	79,4	79,0	49,6	50,0	73,5	74,0
Lutum	%	18		13		19	
Organische stof (humus)	%	1,5		17,9		2,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MO-04		F267-MO-05		F267-MO-06	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten hout, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,90		1,30		7,60	
Lutum (% ds)		28,0		10,00		4,80	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	16	17	10	14	<10	<10
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Kobalt	mg/kg ds	7,3	6,7	4,8	9,0	2,8	7,5
Nikkel	mg/kg ds	20	18	13	23	7,6	18,0
Koper	mg/kg ds	9,3	10,1	5,5	8,9	<5	<6
Zink	mg/kg ds	46	47	31	52	<20	<26
Molybdeen	mg/kg ds	0,74	0,74	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	27	25 (6)	<20	<27 (6)	<20	<40 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		<0,070		0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<6,40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<18
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	5 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	5 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	5 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	5 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	83,8	84,0	82,4	82,0	56,9	57,0
Lutum	%	28		10		4,8	
Organische stof (humus)	%	0,9		1,3		7,6	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F267-MO-07		F331+332-MB01		F331+332-MB02	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten baksteen, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,90		3,10		2,70	
Lutum (% ds)		3,30		19,00		14,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	<10	<11	*49*	*58*	33	42
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,11	0,12	0,06	0,07
Kobalt	mg/kg ds	2,4	7,4	5,9	7,3	5,9	9,0
Nikkel	mg/kg ds	6,5	17,1	17	21	18	26
Koper	mg/kg ds	<5	<7	21	27	16	23
Zink	mg/kg ds	<20	<31	60	75	52	76
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,53	0,53
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,31	0,41	0,29	0,41
Barium	mg/kg ds	<20	<47 (6)	43	53 (6)	36	56 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,05	0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,07	0,07
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,04
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,24		0,64
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,18	0,18
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,08	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,10	0,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<16,00		<18,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<45	<20	<52
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	73,8	74,0	89,6	90,0	89,6	90,0
Lutum	%	3,3		19		14	
Organische stof (humus)	%	0,9		3,1		2,7	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F331+332-MB03		F331+332-MB04		F331+332-MB05	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,00		1,90		3,20	
Lutum (% ds)		19,00		22,0		19,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	26	31	22	25	21	25
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	7,5	9,2	6,4	7,1	6,9	8,5
Nikkel	mg/kg ds	21	25	19	21	20	24
Koper	mg/kg ds	17	22	16	20	15	19
Zink	mg/kg ds	56	71	51	60	52	65
Molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,5	<0,4	0,57	0,57
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,29	0,30	0,40	0,29	0,38
Barium	mg/kg ds	34	42 (6)	26	29 (6)	31	38 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23		0,12		0,092
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,03	0,03	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<15,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<44
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,1	86,0	85,7	86,0	88,3	88,0
Lutum	%	19		22		19	
Organische stof (humus)	%	2,0		1,9		3,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F331+332-MB06		F331+332-MO-1		F331+332-MO-2	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,40		1,70		1,10	
Lutum (% ds)		20,0		10,00		17,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	22	26	12	16	11	14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,1	7,2	5,7	10,7	5,3	7,1
Nikkel	mg/kg ds	17	20	16	28	16	21
Koper	mg/kg ds	15	19	7,3	11,8	6,4	8,7
Zink	mg/kg ds	49	60	37	62	36	48
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,65	0,65	0,59	0,59
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	31	37 (6)	25	48 (6)	21	28 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45		<0,070		<0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<20,0		<25,0		<25,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<58	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,9	87,0	83,7	84,0	82,0	82,0
Lutum	%	20		10		17	
Organische stof (humus)	%	2,4		1,7		1,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F331+332-MO-3		F331+332-MO-4		F331+332-MO-5	
Grondsoort		Veen		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		31,1		7,50		2,20	
Lutum (% ds)		5,20		17,00		3,90	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	<10	<7	20	23	<10	<11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,06	<0,05	<0,05
Kobalt	mg/kg ds	3,5	9,1	8,9	11,8	2,7	7,9
Nikkel	mg/kg ds	11	25	*29*	*38*	7,0	17,6
Koper	mg/kg ds	5,0	4,9	13	16	<5	<7
Zink	mg/kg ds	24	30	65	81	<20	<30
Molybdeen	mg/kg ds	1,2	1,2	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	0,20	0,23	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<39 (6)	31	42 (6)	<20	<44 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,046		<0,070		<0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	1,4	0,5	<1	<1	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	1,3#	0,3 (41)	<1	<1	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	1,1	<0,4	<1	<1	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	1,2#	0,3 (41)	<1	<1	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	1,1#	0,3 (41)	<1	<1	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0	<1	<1	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	1,1#	0,3 (41)	<1	<1	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		2,20		<6,50		<22,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	27	<20	<19	<20	<64
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 (6)	<5	5 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	2 (6)	<5	5 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	31	10 (6)	7	9 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	39	13 (6)	10	13 (6)	<5	16 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	31,8	32,0	62,9	63,0	70,4	70,0
Lutum	%	5,2		17		3,9	
Organische stof (humus)	%	31,1		7,5		2,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F331+332-MO-6		F334-MB-01		F334-MB-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,70		7,60		4,30	
Lutum (% ds)		16,00		16,00		13,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	13	16	30	35	17	21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,09	0,10	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,9	9,6	5,1	7,1	7,0	11,2
Nikkel	mg/kg ds	20	27	14	19	16	24
Koper	mg/kg ds	7,9	10,8	31	38	9,3	13,2
Zink	mg/kg ds	38	52	67	86	45	66
Molybdeen	mg/kg ds	0,88	0,88	0,65	0,65	1,1	1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,32	0,37	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	22	31 (6)	34	48 (6)	27	44 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,10	0,10	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,07	0,07	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,07	0,07	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,09	0,09	0,03	0,03
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,93		0,27
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,23	0,23	0,06	0,06
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,10	0,10	0,04	0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,15	0,15	0,04	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,00		<6,40		<11,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<52	<20	<18	<20	<33
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	5 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	5 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)	6	8 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)	6	8 (6)	<5	8 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	74,8	75,0	79,2	79,0	71,8	72,0
Lutum	%	16		16		13	
Organische stof (humus)	%	2,7		7,6		4,3	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F328-MB-01		F328-MB-02		F328-MB-03	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,60		2,80		2,70	
Lutum (% ds)		25,0		19,00		21,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	33	36	34	40	41	47
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10
Kobalt	mg/kg ds	7,2	7,2	6,4	7,9	6,9	7,9
Nikkel	mg/kg ds	22	22	18	22	19	21
Koper	mg/kg ds	35	39	17	22	17	21
Zink	mg/kg ds	61	65	59	74	62	74
Molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,56	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,34	0,33	0,44	0,33	0,43
Barium	mg/kg ds	38	38 (6)	28	35 (6)	36	41 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,04	0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,05	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,04	0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,04	0,04
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,30		0,80		0,41
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,23	0,23	0,10	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,05	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,10	0,10	0,05	0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,6	7,2	2,2	7,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,00		<18,00		<18,00
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	33,6		35			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	33,1		34,9			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	9,6		14,7			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,8		1,4			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,2		6,2			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		10,00		10,00		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)		
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		

Grondmonster		F328-MB-01		F328-MB-02		F328-MB-03	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,60		2,80		2,70	
Lutum (% ds)		25,0		19,00		21,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,90		<5,00		
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Dieldrin	µg/kg ds	2,3	6,4	1,4	5,0		
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds		23,0		22,0		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	7,5	20,8	5,5	19,6		
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds		5,00		<5,00		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,1	3,1	<1	<3		
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds		27,0		53,0		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	8,9	24,7	14	50		
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<3,90		<5,00		
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	19,6		22,3			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		93,0		125		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<39	<20	<50	<20	<52
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	13 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		
Droge stof	% w/w	81,2	81,0	83,3	83,0	85,8	86,0
Lutum	%	25		19		21	
Organische stof (humus)	%	3,6		2,8		2,7	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F328-MO-01		F329-MB-01		F329-MB-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer		matig puinhoudend, geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer	
Humus (% ds)		9,00		4,10		2,70	
Lutum (% ds)		10,00		18,00		9,70	
Datum van toetsing		28-8-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	13	16	22	26	23	31
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,10	0,11	0,09	0,11
Kobalt	mg/kg ds	5,4	10,1	5,6	7,2	5,7	10,9
Nikkel	mg/kg ds	18	32	16	20	17	30
Koper	mg/kg ds	8,1	11,0	25	32	19	30
Zink	mg/kg ds	38	57	61	78	75	126
Molybdeen	mg/kg ds	0,83	0,83	0,64	0,64	0,70	0,70
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,40	0,51	0,30	0,45
Barium	mg/kg ds	<20	<27 (6)	25	32 (6)	33	65 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,20	0,20
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,10	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	0,13	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,12	0,12
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,073		0,37		1,40
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,08	0,08	0,34	0,34
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	0,13	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,18	0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<5,40		<12,00		<18,00
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			1,4		1,4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			122,1		83,6	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			123,5		85	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			40		10,7	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			3,9		7,7	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			67,7		54,7	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds				<5,10		<7,80
alfa-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds			<1	<2 (6)	<1	<3 (6)

Grondmonster		F328-MO-01		F329-MB-01		F329-MB-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer		matig puinhoudend, geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer	
Humus (% ds)		9,00		4,10		2,70	
Lutum (% ds)		10,00		18,00		9,70	
Datum van toetsing		28-8-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Isodrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Telodrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Heptachloor	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<3,40		<5,20
Aldrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Dieldrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Endrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds				*165*		*203*
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			67	163	54	200
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds				9,50		*29,0*
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			3,2	7,8	7,0	25,9
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds				98,0		40,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			1,0	2,4	<1	<3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			39	95	10	37
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds				<3,40		<5,20
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			111,6		73,1	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8		2,8	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1	<2 (6)	<1	<3 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				298		310
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	22	<20	<34	<20	<52
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	9 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	9 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	9 (6)	6	15 (6)	5	19 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12	13 (6)	<5	9 (6)	5	19 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Droge stof	% w/w	65,9	66,0	84,6	85,0	86,2	86,0
Lutum	%	10		18		9,7	
Organische stof (humus)	%	9,0		4,1		2,7	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F329-MO-01		F329-MO-02		F335-MB-01	
Grondsoort		Zand		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,30		39,8		3,20	
Lutum (% ds)		18,00		12,00		19,00	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	14	17	13	11	38	45
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	0,08	0,09
Kobalt	mg/kg ds	5,9	7,5	4,9	8,2	6,9	8,5
Nikkel	mg/kg ds	18	23	18	29	20	24
Koper	mg/kg ds	8,7	11,6	8,1	6,3	23	29
Zink	mg/kg ds	39	51	46	44	56	70
Molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	1,2	1,2	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1	0,28	0,37
Barium	mg/kg ds	22	28 (6)	21	36 (6)	35	43 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02#	<0,00	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	0,05	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00	0,04	0,04
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,073		0,036		0,38
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,00	0,08	0,08
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00	0,05	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00	0,05	0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds					*3,7*	*11,6*
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	1,1#	0,3 (41)	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	1,2#	0,3 (41)	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	1,3	0,4	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	1,1#	0,3 (41)	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<0	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	1,1#	0,3 (41)	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		2,00		<15,00
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds					1,4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds					31,9	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds					30,3	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					8,2	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					3,3	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					6,9	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds						<6,60
alfa-HCH	µg/kg ds					<1	<2
beta-HCH	µg/kg ds					<1	<2
gamma-HCH	µg/kg ds					<1	<2
delta-HCH	µg/kg ds					<1	<2 (6)

Grondmonster		F329-MO-01		F329-MO-02		F335-MB-01	
Grondsoort		Zand		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, geen olie-water reactie, Toplaag humeuzer		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,30		39,8		3,20	
Lutum (% ds)		18,00		12,00		19,00	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds					<1	<2
Isodrin	µg/kg ds					<1	<2
Telodrin	µg/kg ds					<1	<2
Heptachloor	µg/kg ds					<1	<2
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds						<4,40
Aldrin	µg/kg ds					<1	<2
Dieldrin	µg/kg ds					<1	<2
Endrin	µg/kg ds					<1	<2
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds						22,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds					<1	<2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds					6,2	19,4
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds						10,00
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds					<1	<2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds					2,6	8,1
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds						26,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds					<1	<2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds					7,5	23,4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds					<1	<2
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds						<4,40
cis-Chloordaan	µg/kg ds					<1	<2
trans-Chloordaan	µg/kg ds					<1	<2
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					18,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					2,8	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<1	<2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds					<1	<2 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds						100,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	50	17	<20	<44
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	1 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	1 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	24	8 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	26	9 (6)	5	16 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<1	<2
Droge stof	% w/w	87,4	87,0	31,5	32,0	83,9	84,0
Lutum	%	18		12		19	
Organische stof (humus)	%	1,3		39,8		3,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F335-MB-02		F335-MB-03		F335-MO-01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,90		3,90		4,00	
Lutum (% ds)		21,0		24,0		23,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	25	29	44	48	28	31
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	5,9	6,7	6,3	6,5	6,6	7,0
Nikkel	mg/kg ds	16	18	18	19	20	21
Koper	mg/kg ds	16	20	22	25	12	14
Zink	mg/kg ds	53	63	51	56	58	65
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,50	0,50
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,28	0,26	0,31	0,22	0,27
Barium	mg/kg ds	27	31 (6)	25	26 (6)	27	29 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	0,04	0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,01	0,01	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,01	0,01	0,03	0,03
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43		0,12		0,29
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,03	0,03	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01	0,01	0,04	0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,02	0,02	0,03	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	2,9	7,4		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17,00		<13,00		<12,00
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	17,9		44,2			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	19,3		43,4			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,4		16,7			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		2,1			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,6		12,7			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<7,20		<5,40		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<2 (6)		
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		

Grondmonster		F335-MB-02		F335-MB-03		F335-MO-01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,90		3,90		4,00	
Lutum (% ds)		21,0		24,0		23,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<4,80		<3,60		
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds		9,00		33,0		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,9	6,6	12	31		
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds		<4,80		5,40		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	1,4	3,6		
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds		12,00		43,0		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,7	9,3	16	41		
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<4,80		<3,60		
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,4		31,5			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<2 (6)		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		62,0		113		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<48	<20	<36	<20	<35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	9 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	9 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	9 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	9 (6)	<5	9 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2		
Droge stof	% w/w	86,1	86,0	80,5	81,0	74,2	74,0
Lutum	%	21		24		23	
Organische stof (humus)	%	2,9		3,9		4,0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F335-MO-02		F506-MB-01		F506-MB-02	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten dakpan, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		20,3		3,30		2,70	
Lutum (% ds)		26,0		21,0		22,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	18	16	40	46	30	34
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,10	0,11	*0,15*	*0,16*
Kobalt	mg/kg ds	8,1	7,9	6,3	7,2	6,9	7,6
Nikkel	mg/kg ds	23	22	18	20	20	22
Koper	mg/kg ds	11	9	28	34	22	27
Zink	mg/kg ds	51	45	64	76	62	72
Molybdeen	mg/kg ds	*2,8*	*2,8*	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	0,26	0,33	0,25	0,32
Barium	mg/kg ds	28	27 (6)	37	42 (6)	37	41 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,00	0,04	0,04	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,05	0,05	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,03	0,03	0,01	0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,03	0,03	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,04	0,04	0,02	0,02
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,047		0,39		0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,01	0,09	0,09	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,04	0,04	0,01	0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00	0,05	0,05	0,03	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0	<1	<2	<1	<3
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<2,40		<15,00		<18,00
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			1,4		1,4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			119,9		234,9	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			121,3		236,3	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			51,6		98,2	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			3,1		5,5	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			54,7		120,7	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds				<6,40		<7,80
alfa-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds			<1	<2 (6)	<1	<3 (6)
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3

Grondmonster		F335-MO-02		F506-MB-01		F506-MB-02	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten dakpan, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		20,3		3,30		2,70	
Lutum (% ds)		26,0		21,0		22,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Isodrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3 (5)
Telodrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3 (5)
Heptachloor	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<4,20		<5,20
Aldrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Dieldrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Endrin	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds				*166*		*447*
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			54	164	120	444
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds				9,40		*20,0*
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			2,4	7,3	4,8	17,8
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds				156		*364*
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			2,6	7,9	3,2	11,9
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			49	148	95	352
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds				<4,20		<5,20
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			109,4		224,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8		2,8	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1	<2 (6)	<1	<3 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				363		*870* (5)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	20	<20	<42	<20	<52
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	2 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	8 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	28	14 (6)	<5	11 (6)	<5	13 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<2	<1	<3
Droge stof	% w/w	50,0	50,0	84,3	84,0	84,8	85,0
Lutum	%	26		21		22	
Organische stof (humus)	%	20,3		3,3		2,7	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		F506-MB-03		F506-MO-01		F506-MO-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig kleihoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		1,60		10,80	
Lutum (% ds)		16,00		18,00		30,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		28-8-2020		28-8-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	29	36	14	17	18	17
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,5	7,6	5,8	7,4	9,0	7,8
Nikkel	mg/kg ds	15	20	17	21	26	23
Koper	mg/kg ds	20	28	8,0	10,7	11	10
Zink	mg/kg ds	52	72	38	50	59	53
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,52	0,52	*2,2*	*2,2*
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,38	<0,2	<0,2	0,20	0,19
Barium	mg/kg ds	23	32 (6)	<20	<18 (6)	23	20 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,10*		<0,070		<0,065
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<4,50
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	41,2					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	42,6					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,7					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	14,7					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<11,00				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<4				
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<4				
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<4				
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 (6)				
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4				

Grondmonster		F506-MB-03		F506-MO-01		F506-MO-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig kleihoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		1,60		10,80	
Lutum (% ds)		16,00		18,00		30,0	
Datum van toetsing		1-9-2020		28-8-2020		28-8-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4				
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4				
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<4				
Heptachloorepoxide							
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<7,00				
Aldrin	µg/kg ds	<1	<4				
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<4				
Endrin	µg/kg ds	<1	<4				
DDE (som)							
DDE (som)	µg/kg ds		74,0				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	14	70				
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds		12,00				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,6	8,0				
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds		69,0				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	13	65				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<4				
Chloordaan (cis + trans)							
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<7,00				
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	30,7					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8					
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		206				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<13
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	10	9 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	9	8 (6)
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4				
Droge stof	% w/w	87,6	88,0	87,6	88,0	57,3	57,0
Lutum	%	16		18		30	
Organische stof (humus)	%	1,5		1,6		10,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 17: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 11.2: Toetsingsresultaten gronddammen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-D1		M-D2		M-D3	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak betongranulaat houdend, geen olie-water reactie		resten baksteen, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,00		2,40		5,80	
Lutum (% ds)		6,00		23,0		15,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	30	43	*58*	*65*	25	30
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,11	0,12	0,05	0,06
Kobalt	mg/kg ds	3,4	8,3	6,1	6,5	5,6	8,1
Nikkel	mg/kg ds	11	24	17	18	*64*	*90*
Koper	mg/kg ds	13	22	30	36	17	22
Zink	mg/kg ds	*84*	*159*	60	69	52	70
Molybdeen	mg/kg ds	*3,1*	*3,1*	<0,5	<0,4	1,5	1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,39	0,32	0,41	0,25	0,31
Barium	mg/kg ds	250	646 (6)	36	38 (6)	81	120 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,42	0,42	0,04	0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,76	0,76	0,05	0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	1,9	1,9	0,18	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	1,2	1,2	0,11	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	1,1	1,1	0,16	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	1,1	1,1	0,21	0,21
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,80*		*18,00*		1,30
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	5,5	5,5	0,24	0,24
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	2,5	2,5	0,13	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27	3,3	3,3	0,14	0,14
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	2,9	7,3	<1	<3	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds		18,00		<20,0		<8,40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	75	40	167	30	52
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	15 (6)	<5	6 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 (6)	12	50 (6)	<5	6 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	33 (6)	16	67 (6)	15	26 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	38 (6)	9	38 (6)	17	29 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,6	86,0	79,8	80,0	81,1	81,0
Lutum	%	6,0		23		15	
Organische stof (humus)	%	4,0		2,4		5,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-D4		M-D5		M-D6	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		matig baksteenhoudend, resten glas, geen olie-water reactie		resten glas, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,80		6,20		3,50	
Lutum (% ds)		14,00		8,60		19,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	*98*	*119*	*48*	*63*	38	45
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,08	0,07	0,09	0,07	0,08
Kobalt	mg/kg ds	4,7	7,1	5,3	10,8	5,2	6,4
Nikkel	mg/kg ds	13	19	15	28	15	18
Koper	mg/kg ds	25	33	*27*	*41*	20	25
Zink	mg/kg ds	*140*	*195*	74	122	76	95
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,3	1,3
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,41	0,27	0,36	0,32	0,41
Barium	mg/kg ds	36	56 (6)	45	96 (6)	61	76 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,45	0,45	0,28	0,28
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,52	0,52	0,72	0,72
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,32	0,32	0,47	0,47
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,33	0,33	0,44	0,44
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,36	0,36	0,51	0,51
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*4,40*		*4,60*		*5,60*
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,38	0,38	0,74	0,74
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,79	0,79	0,91	0,91
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,40		<7,90		<14,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<24	30	48	<20	<40
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	6 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	6 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	12 (6)	14	23 (6)	7	20 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	12 (6)	12	19 (6)	7	20 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,1	87,0	86,2	86,0	85,6	86,0
Lutum	%	14		8,6		19	
Organische stof (humus)	%	5,8		6,2		3,5	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-D7		M-D8		M-D9	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig betongranulaat houdend, geen olie-water reactie		resten puin, geen olie-water reactie		resten glas, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,00		3,90		6,50	
Lutum (% ds)		1,00		13,00		8,50	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	<10	<11	*63*	*80*	*53*	*69*
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,11	0,07	0,09
Kobalt	mg/kg ds	2,0	7,0	*11*	*18*	5,2	10,7
Nikkel	mg/kg ds	6,2	18,1	17	26	14	26
Koper	mg/kg ds	<5	<7	*38*	*54*	23	35
Zink	mg/kg ds	26	62	*100*	*148*	*120*	*197*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	*1,6*	*1,6*	0,54	0,54
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,38	0,52	0,39	0,51
Barium	mg/kg ds	42	163 (6)	88	144 (6)	64	137 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,18	0,18	0,11	0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,39	0,39	0,40	0,40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	1,0	1,0	0,69	0,69
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,66	0,66	0,43	0,43
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,76	0,76	0,63	0,63
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,73	0,73	0,64	0,64
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,00*		*7,90*		*5,50*
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	2,0	2,0	1,3	1,3
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	1,0	1,0	0,59	0,59
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30	1,2	1,2	0,69	0,69
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<13,00		<7,50
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	30	77	30	46
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	9 (6)	<5	5 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5	25 (6)	<5	9 (6)	<5	5 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	14	36 (6)	17	26 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	12	31 (6)	12	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	95,0	95,0	73,3	73,0 (6)	88,6	89,0 (6)
Lutum	%	<1		13		8,5	
Organische stof (humus)	%	1,0		3,9		6,5	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-D11	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig betongranulaat houdend, resten baksteen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,20	
Lutum (% ds)		8,80	
Datum van toetsing		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
Lood	mg/kg ds	20	27
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	5,5	11,1
Nikkel	mg/kg ds	17	32
Koper	mg/kg ds	14	22
Zink	mg/kg ds	54	91
Molybdeen	mg/kg ds	0,60	0,60
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	91	191 (6)
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,30
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2
PCB (som 7)	µg/kg ds		<12,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<33
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	12 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	12 (6)
OVERIG			
Droge stof	% w/w	85,1	85,0 (6)
Lutum	%	8,8	
Organische stof (humus)	%	4,2	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 11.3: Toetsingsresultaten gedempte watergangen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-SD1		M-SD2		M-SD3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,10		0,50		0,80	
Lutum (% ds)		27,0		6,60		11,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	16	17	<10	<10	11	15
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	7,8	7,3	3,0	7,0	5,3	9,4
Nikkel	mg/kg ds	23	22	8,2	17,3	15	25
Koper	mg/kg ds	9,1	10,1	<5	<6	6,7	10,6
Zink	mg/kg ds	51	53	<20	<27	34	55
Molybdeen	mg/kg ds	0,60	0,60	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	25	23 (6)	<20	<34 (6)	<20	<26 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		<0,070		<0,070
PAK 10 VROM							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<25,0
PCB (som 7)							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	78,7	79,0	83,4	83,0	84,5	85,0
Lutum	%	27		6,6		11	
Organische stof (humus)	%	1,1		<0,5		0,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-SD7		M-SD8		M-SD9	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				resten plastic, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,70		2,00		4,20	
Lutum (% ds)		12,00		18,00		18,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	23	31	14	17	15	18
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	5,3	8,9	5,8	7,4	7,0	8,9
Nikkel	mg/kg ds	14	22	15	19	21	26
Koper	mg/kg ds	11	17	9,7	12,9	9,7	12,3
Zink	mg/kg ds	38	60	37	48	46	58
Molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,86	0,86	0,65	0,65
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	23	40 (6)	<20	<18 (6)	22	28 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,11		<0,070		<0,070
PAK 10 VROM							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<12,00
PCB (som 7)							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<33
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	7	17 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,3	89,0	79,6	80,0	75,8	76,0
Lutum	%	12		18		18	
Organische stof (humus)	%	1,7		2,0		4,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-SD10		M-SD11	
Grondsoort		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,90		1,10	
Lutum (% ds)		24,0		18,00	
Datum van toetsing		16-9-2020		16-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN					
Lood	mg/kg ds	15	16	17	21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,6	6,8	6,6	8,4
Nikkel	mg/kg ds	20	21	19	24
Koper	mg/kg ds	9,2	10,2	9,9	13,2
Zink	mg/kg ds	46	50	45	59
Molybdeen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,84	0,84
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<14 (6)	25	32 (6)
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,083
PAK 10 VROM					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00		<25,0
PCB (som 7)					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<29	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	10 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	16 (6)	<5	18 (6)
OVERIG					
Droge stof	% w/w	69,4	69,0	84,8	85,0
Lutum	%	24		18	
Organische stof (humus)	%	4,9		1,1	

Grondmonster		M-SD10	M-SD11
Grondsoort		Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		4,90	1,10
Lutum (% ds)		24,0	18,00
Datum van toetsing		16-9-2020	16-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Artefacten	g	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-SD4		M-SD5		M-SD6	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten puin, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,10		4,70		3,00	
Lutum (% ds)		15,00		18,00		10,00	
Datum van toetsing		1-9-2020		1-9-2020		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	15	19	*91*	*106*	10	13
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	*0,32*	*0,36*	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	5,5	8,0	7,0	8,9	5,1	9,6
Nikkel	mg/kg ds	23	32	25	31	20	35
Koper	mg/kg ds	8,4	12,0	*32*	*40*	7,0	11,1
Zink	mg/kg ds	37	53	*510*	*643*	47	78
Molybdeen	mg/kg ds	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*1,6*	*1,6*
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	*1,4*	*1,8*	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	20	30 (6)	65	84 (6)	<20	<27 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,09	0,09	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,31	0,31	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,34	0,34	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,24	0,24	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,27	0,27	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,28	0,28	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,083		*2,90*		<0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,67	0,67	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,33	0,33	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,36	0,36	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23,0		<10,00		<16,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<67	<20	<30	<20	<47
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)	<5	7 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 (6)	<5	7 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 (6)	<5	7 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 (6)	<5	7 (6)	<5	12 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,9	87,0	82,4	82,0	86,5	87,0
Lutum	%	15		18		10,0	
Organische stof (humus)	%	2,1		4,7		3,0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-SD12	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,60	
Lutum (% ds)		18,00	
Datum van toetsing		1-9-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
Lood	mg/kg ds	14	17
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	6,5	8,3
Nikkel	mg/kg ds	19	24
Koper	mg/kg ds	8,7	11,4
Zink	mg/kg ds	47	61
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	25	32 (6)
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3
PCB (som 7)			
PCB (som 7)	µg/kg ds		<19,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<54
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)
OVERIG			
Droge stof	% w/w	84,0	84,0
Lutum	%	18	
Organische stof (humus)	%	2,6	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 12: Getoetste analyseresultaten grondwater incl. toetsingswaarden

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-01-1			02-02-1			03-03-1		
Datum		29-7-2020			29-7-2020			29-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			10-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	21	21	-0,05	33	33	-0,03	52	52	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		01-01-1			02-02-1			03-03-1		
Datum		29-7-2020			29-7-2020			29-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			10-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-04-1			05-05-1			06-06-1		
Datum		29-7-2020			29-7-2020			29-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			10-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	5,1	5,1	-0,17	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	18	18	-0,06	32	32	-0,03	110	110	0,1
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		04-04-1			05-05-1			06-06-1		
Datum		29-7-2020			29-7-2020			29-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			10-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		07-07-1			08-08-1			09-09-1		
Datum		29-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	16	16	-0,06	96	96	0,08	86	86	0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										

Watermonster		07-07-1			08-08-1			09-09-1		
Datum		29-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloorpropaan	µg/l		**<0,42**	**-0**		**<0,42**	**-0**		**<0,42**	**-0**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-10-1			11-1-1			12-12-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	16	16	-0,06	110	110	0,1	22	22	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		10-10-1			11-1-1			12-12-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1			14-14-1			15-1-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	3,1	3,1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	40	40	-0,02	52	52	0	56	56	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		13-1-1			14-14-1			15-1-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		16-16-1			17-1-1			101-101-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,7	3,7	-0	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	31	31	-0,03	<15	<11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		16-16-1			17-1-1			101-101-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		102-102-1			103-103-1			104-104-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	5,8	5,8	-0,18
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	9,2	9,2	-0,1
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07	100	100	0,09
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		102-102-1			103-103-1			104-104-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**85**	**85**	**0,06**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	45	45 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	25	25 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		105-105-1			106-1			107-107-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	6,7	6,7	-0,17
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	6,5	6,5	-0,14
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07	140	140	0,16
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		105-105-1			106-1			107-107-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**90**	**90**	**0,07**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	45	45 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	30	30 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		108-108-1			109-109-1			110-110-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	25	25	-0,04	32	32	-0,03	44	44	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		108-108-1			109-109-1			110-110-1		
Datum		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-8-2020			5-8-2020			5-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		111-111-1			201-Veld 1-1		
Datum		30-7-2020			31-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,50		
Datum van toetsing		5-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)							
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan							
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		111-111-1			201-Veld 1-1		
Datum		30-7-2020			31-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,50		
Datum van toetsing		5-8-2020			10-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F328 pb1-F328 pb1-1			F328 pb2-F328 pb2-1			F328 pb3-F328 pb3-1		
Datum		27-8-2020			27-8-2020			27-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07	47	47	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		F328 pb1-F328 pb1-1			F328 pb2-F328 pb2-1			F328 pb3-F328 pb3-1		
Datum		27-8-2020			27-8-2020			27-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 111: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F329 pb1-F329 pb1-1			F329 pb2-F329 pb2-1			F329 pb3-F329 pb3-1		
Datum		27-8-2020			27-8-2020			27-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 4,00			2,50 - 4,00			2,50 - 4,00		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		F329 pb1-F329 pb1-1			F329 pb2-F329 pb2-1			F329 pb3-F329 pb3-1		
Datum		27-8-2020			27-8-2020			27-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 4,00			2,50 - 4,00			2,50 - 4,00		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 112: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F335 pb1-F335 pb1-1			F335 pb2-F335 pb2-1			F335 pb3-F335 pb3-1		
Datum		28-8-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 4,00			2,50 - 4,00			2,50 - 4,00		
Datum van toetsing		7-9-2020			7-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	17	17	-0,06	<15	<11	-0,07	<15	<11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,26	0,26	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,29	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,22	0,22	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			0,97 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,02	0,02	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			0,00029 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		F335 pb1-F335 pb1-1			F335 pb2-F335 pb2-1			F335 pb3-F335 pb3-1		
Datum		28-8-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 4,00			2,50 - 4,00			2,50 - 4,00		
Datum van toetsing		7-9-2020			7-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 113: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F335 pb4-F335 pb4-1			F506 pb1-F506 pb1-1			F506 pb2-F506 pb2-1		
Datum		28-8-2020			27-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		7-9-2020			2-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07	19	19	-0,05	<15	<11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,27	0,27	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		0,28	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,21	0,21		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,97 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		0,00029 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		F335 pb4-F335 pb4-1			F506 pb1-F506 pb1-1			F506 pb2-F506 pb2-1		
Datum		28-8-2020			27-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		7-9-2020			2-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**	**<50**	**<35**	**-0,03**
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

Tabel 114: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		F506 pb3-F506 pb3-1			F506 pb4-F506 pb4-1			F506 pb5-F506 pb5-1		
Datum		28-8-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		7-9-2020			7-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	19	19	-0,05	<15	<11	-0,07	17	17	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)										
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			0,00043 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		F506 pb3-F506 pb3-1			F506 pb4-F506 pb4-1			F506 pb5-F506 pb5-1		
Datum		28-8-2020			28-8-2020			28-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		7-9-2020			7-9-2020			7-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
*	: > Streefwaarde
***	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Lood	µg/l	15	1,7		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 13: Getoetste analyseresultaten waterbodem

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL1				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	21-7-2020 06:41:00				
Traject (cm-mv)	0-35				
Humus (% ds)	10,2				
Lutum (% ds)	16				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,06	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	4,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	63	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	150	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	25	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	87	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	37	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	57,0	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	16	%			
Organische stof (humus)	10,2	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	88,7	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL2-1				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	21-7-2020 08:30:00				
Traject (cm-mv)	8-25				
Humus (% ds)	18,5				
Lutum (% ds)	17				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	11	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	13	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	42,5	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	17	%			
Organische stof (humus)	18,5	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	80,3	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL2-2				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	21-7-2020 10:44:00				
Traject (cm-mv)	10-250				
Humus (% ds)	16,5				
Lutum (% ds)	14				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	55	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,24	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	16	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	20	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	39,5	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	14	%			
Organische stof (humus)	16,5	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	82,5	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL3-1				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	22-7-2020 06:44:00				
Traject (cm-mv)	50-105				
Humus (% ds)	10,1				
Lutum (% ds)	19				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	54	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	24	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	2,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1,0	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	4,27	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	52,01	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	59,15	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	4,69	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	5,74	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	3,92	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	3,9	µg/kg ds	<=*IND*	<B	
beta-HCH	4,3	µg/kg ds	<=*IND*	<*A*	
gamma-HCH	4,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	4,9	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	2,4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	4,9	µg/kg ds		<B	
Telodrin	3,5	µg/kg ds		<B	
Heptachloor	3,4	µg/kg ds	<=*IND*	<*A*	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=*IND*	<B	
Aldrin	2,6	µg/kg ds		<B	
Dieldrin	4,6	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL3-1				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	22-7-2020 06:44:00				
Traject (cm-mv)	50-105				
Humus (% ds)	10,1				
Lutum (% ds)	19				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
Endrin	3,8	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	2,4	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	3,2	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	3,8	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	4,4	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	4,5	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	2,2	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	5,1	µg/kg ds	<=*IND*	<B	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=*IND*	<B	
cis-Chloordaan	3,1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	2,1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<B	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	14,35	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	12,18	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	4,0	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	5,0	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	9	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	12	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	11	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	2,1	µg/kg ds			
Droge stof	36,3	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	19	%			
Organische stof (humus)	10,1	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	88,6	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL3-2				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	22-7-2020 08:31:00				
Traject (cm-mv)	50-95				
Humus (% ds)	7,3				
Lutum (% ds)	13				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	9,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	32	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	14,7	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	16,1	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL3-2				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	22-7-2020 08:31:00				
Traject (cm-mv)	50-95				
Humus (% ds)	7,3				
Lutum (% ds)	13				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,2	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	7	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	14	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	9	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	41,8	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	13	%			
Organische stof (humus)	7,3	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	91,8	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL4				
Certificaatcode	13292181				
Datum	28-7-2020 08:08:00				
Traject (cm-mv)	40-60				
Humus (% ds)	17,5				
Lutum (% ds)	12				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,06	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	61	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	3,4	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1,0	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	70	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	17	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	29	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	24	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	27,3	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	12	%			
Organische stof (humus)	17,5	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	81,6	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL5				
Certificaatcode	13292181				
Datum	28-7-2020 06:21:00				
Traject (cm-mv)	40-70				
Humus (% ds)	10,3				
Lutum (% ds)	14				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	10,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,12	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,04	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	37	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	9	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	15	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	13	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	37,2	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	14	%			
Organische stof (humus)	10,3	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	88,8	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL6				
Certificaatcode	13289562, 13292181				
Datum	22-7-2020 11:24:00				
Traject (cm-mv)	60-95				
Humus (% ds)	7,3				
Lutum (% ds)	5,5				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	2,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	7,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,03	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	7	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	48,1	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	5,5	%			
Organische stof (humus)	7,3	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	92,3	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL7				
Certificaatcode	13294330				
Datum	31-7-2020 07:53:00				
Traject (cm-mv)	35-60				
Humus (% ds)	10,3				
Lutum (% ds)	14				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	4,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	42	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,23	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	20	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	18	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	42,4	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	14	%			
Organische stof (humus)	10,3	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	88,7	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL8				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 11:15:00				
Traject (cm-mv)	20-55				
Humus (% ds)	7,6				
Lutum (% ds)	12				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	72	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	
Kwik	0,38	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	
Kobalt	4,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	36	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	
Zink	67	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	33	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	0,34	mg/kg ds			
Fenanthreen	1,1	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	1,5	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,91	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,0	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,99	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*IND*	<B	
Fluorantheen	4,0	mg/kg ds			
Chryseen	1,6	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	1,7	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)				<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	16,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	17,8	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	3,1	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL8				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 11:15:00				
Traject (cm-mv)	20-55				
Humus (% ds)	7,6				
Lutum (% ds)	12				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide					
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)					
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	2,4	µg/kg ds			
DDD (som)					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
DDT (som)					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)					
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)					
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)					
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	5,9	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	6	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	23	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	16	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	45,0	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	12	%			
Organische stof (humus)	7,6	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	91,6	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL9				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 08:50:00				
Traject (cm-mv)	20-60				
Humus (% ds)	13,6				
Lutum (% ds)	11				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	61	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,23	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	24	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	0,11	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,35	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,74	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,47	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,52	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	
Fluorantheen	1,7	mg/kg ds			
Chryseen	0,77	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,85	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)				<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	15,8	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	17,2	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	2,5	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL9				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 08:50:00				
Traject (cm-mv)	20-60				
Humus (% ds)	13,6				
Lutum (% ds)	11				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide					
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)					
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,8	µg/kg ds			
DDD (som)					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
DDT (som)					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)					
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)					
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)					
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	5,3	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	96	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	6	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	56	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	33	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	40,2	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	11	%			
Organische stof (humus)	13,6	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	85,6	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL10				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 07:28:00				
Traject (cm-mv)	10-35				
Humus (% ds)	9,4				
Lutum (% ds)	21				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	45	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	85	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	22	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	0,33	mg/kg ds			
Fenanthreen	1,8	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	2,5	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	1,6	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	1,7	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*IND*	<=B	
Fluorantheen	6,4	mg/kg ds			
Chryseen	3,0	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	3,4	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)				<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	34,67	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	36,14	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	5,5	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	4,9	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	13,7	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1,0	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1,0	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL10				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 07:28:00				
Traject (cm-mv)	10-35				
Humus (% ds)	9,4				
Lutum (% ds)	21				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide					
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)					
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	13	µg/kg ds			
DDD (som)					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	4,2	µg/kg ds			
DDT (som)					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	4,8	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)					
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)					
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)					
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	24,1	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	62	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	7	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	31	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	25	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	38,6	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	21	%			
Organische stof (humus)	9,4	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	89,1	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL11				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 05:46:00				
Traject (cm-mv)	10-45				
Humus (% ds)	9,5				
Lutum (% ds)	11				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	61	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	
Kwik	0,12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	75	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,30	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	32	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,09	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,10	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,08	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	mg/kg ds			
PAK 10 VROM					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,26	mg/kg ds			
Chryseen	0,14	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,11	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)				<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)					
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	25,1	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	26,5	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	4,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	7,4	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	

Analysemonster	WB-SL11				
Certificaatcode	13292181				
Datum	27-7-2020 05:46:00				
Traject (cm-mv)	10-45				
Humus (% ds)	9,5				
Lutum (% ds)	11				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide					
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)					
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	6,7	µg/kg ds			
DDD (som)					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	2,1	µg/kg ds			
DDT (som)					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	3,7	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)					
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)					
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)					
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	14,6	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	38	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	8	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	16	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	14	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	44,4	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	11	%			
Organische stof (humus)	9,5	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	89,7	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL12				
Certificaatcode	13290744				
Datum	24-7-2020 06:30:00				
Traject (cm-mv)	80-115				
Humus (% ds)	19,8				
Lutum (% ds)	8,4				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	50	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,11	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,08	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,06	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,24	mg/kg ds			
Chryseen	0,08	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,09	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1,0	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	17,51	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	19,33	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	3,44	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,47	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1,0	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	1,3	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	1,3	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	

Analysemonster	WB-SL12				
Certificaatcode	13290744				
Datum	24-7-2020 06:30:00				
Traject (cm-mv)	80-115				
Humus (% ds)	19,8				
Lutum (% ds)	8,4				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,2	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,1	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,2	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	2,6	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	6,31	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	3,15	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1,0	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,3	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	87	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	12	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	45	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	30	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	26,7	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	8,4	%			
Organische stof (humus)	19,8	%			
Artefacten	8,72	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	79,6	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-SL13				
Certificaatcode	13290744				
Datum	23-7-2020 09:41:00				
Traject (cm-mv)	65-120				
Humus (% ds)	5,7				
Lutum (% ds)	7				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	2,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	7,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,17	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,06	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,39	mg/kg ds			
Chryseen	0,11	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,08	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	14,7	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	16,1	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	----------		
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	

Analysemonster	WB-SL13				
Certificaatcode	13290744				
Datum	23-7-2020 09:41:00				
Traject (cm-mv)	65-120				
Humus (% ds)	5,7				
Lutum (% ds)	7				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,2	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	----------		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	55	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	12	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	25	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	16	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Droge stof	45,6	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	7,0	%			
Organische stof (humus)	5,7	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	93,8	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-HW-1				
Certificaatcode	13289918				
Datum	23-7-2020 06:48:00				
Traject (cm-mv)	90-145				
Humus (% ds)	7,4				
Lutum (% ds)	8,2				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	9,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	23	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,10	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	9	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	16	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	11	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	42,1	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	8,2	%			
Organische stof (humus)	7,4	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	92,0	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-HW-2				
Certificaatcode	13289918				
Datum	23-7-2020 08:55:00				
Traject (cm-mv)	80-130				
Humus (% ds)	4,5				
Lutum (% ds)	3,7				
Datum van toetsing	28-8-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	2,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	8,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------	
PAK					
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,09	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	0,14	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Fluorantheen	0,38	mg/kg ds			
Chryseen	0,20	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	0,21	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C12 - C22	8	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C22 - C30	17	mg/kg ds	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C40	10	mg/kg ds	----------	----------	----------
OVERIG					
Droge stof	52,6	% w/w	----------	----------	----------
Lutum	3,7	%			
Organische stof (humus)	4,5	%			
Artefacten	0	g			
Aard artefacten	0	-			
Gloeirest	95,2	% ds			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 18: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 20: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Lood	mg/kg ds	50		530
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000

Bijlage 14: Berekening asbestconcentratie grove fractie

Berekening concentratie grove fractie (>20 mm) per proefsleuf

Projectnaam:		Boomgaard					
Plaats:		Hellevoetsluis					
Projectnummer:		G.015473					
Datum:		23 september 2020					
Locatie:		Dam 2					
Oppervlakte:	m²	100					
Ruimtelijke eenheden:		1					
Proefsleuven:		2					
Ruimtelijke eenheid:		**Dam 2**					
Proefsleuf:		**Dam2A**		**Traject:**	**0-40**	**cm-mv**	
Lengte:	m	0,3					
Breedte:	m	0,3					
Diepte:	m	0,4					
Volume:	m³	0,0					
Stortgewicht:	kg/dm³	1,8	Geschat				
Inspectie-efficientie:	%	100					
Massa droog monster:	kg	12,226					
Massa veldvochtig monster:	kg	13,966					
Drooggewicht verzamelmonster	kg	57			totaal fragmenten:		3
Massa materialen	mg	36.724			36.724		
Aantal fragmenten		3			3		
Type asbest		I			I		
Percentage asbest materialen	soort	CHR	CHR	CHR	CRO	CRO	AMO
	ondergrens	10			5		
	gemiddeld	12,5	0	0	7,5	0	0
	bovengrens	15			10		
Berekening concentratie serptentijn (mg/kg ds)	ondergrens	64,74	0,00	0,00			
	gemiddeld	80,92	0,00	0,00			
	bovengrens	97,11	0,00	0,00			
Berekening concentratie amfibool (mg/kg ds)	ondergrens				32,37	0,00	0,00
	gemiddeld				48,55	0,00	0,00
	bovengrens				64,74	0,00	0,00

Berekening gewogen gemiddelde grove fractie (mg/kg ds)	388,43	Ondergrens
	566,46	Gemiddeld
	744,50	Bovengrens

Toetsing homogeniteit	aantal	3	0	0	3	0	0
Ondergrens Poisson (NEN 5707)		0,6187			0,6187		
Bovengrens Poisson (NEN 5707)		8,7673			8,7673		
	soort	CHR	CHR	CHR	CRO	CRO	AMO
Ondergrens per asbestsoort	mg/kgds	13,3513	-	-	6,6757	-	-
Bovengrens per asbestsoort	mg/kgds	283,7925	-	-	189,1950	-	-
Berekening 95%-betrouwbaarheidsinterval	mg/kgds			Ondergrens:	20,0270		
	mg/kgds			Bovengrens:	472,9874		

Opmerkingen:

Bijlage 15: Bronvermelding

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De opdrachtgever, Interra Beheer B.V., de heer G. Hanekamp;
- Locatiebezoek door Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.;
- Het kadaster, www.kadasteronline.nl;
- De gemeentelijke website: www.hellevoetsluis.nl;
- De website van de milieudienst: http://dcmr.gisinternet.nl/ ;
- Het archief van het bevoegd gezag Wbb, DCMR Milieudienst Rijnmond, te Rotterdam;
- Overige gemeentelijk bronnen zoals: Bestemmingsplan, GLOBIS/GIS-bestand, landsdekkend beeld, historisch bodembestand, asbestkansenkaart, bodemkwaliteitskaart;
- Informatieve websites zoals: www.bodemloket.nl, www.woonomgeving.nl, etc;
- Grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO Delft;
- Topografische Atlas van Nederland, Wolters-Noordhoff Atlasprodukties Groningen;
- Uniforme Bron Indeling (UBI) van VROM/IPO d.d. april 2001;
- KLIC,
- De Grote Historische Topografische Atlas, Uitgeverij Nieuwland;
- http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen