

Waterbodemonderzoek

Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

Fase 2 – Hekendorp – Haastrecht



Opdrachtgever:	Van den Biggelaar Grond- en Waterbouw Oude Weistraat 17 5334 LK Velddriel
Contactpersoon:	Dhr. W. van Beek
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2017-332
Versie:	1.0
Datum:	7 augustus 2017



<i>Rapportage</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Datum vrijgave</i>
D2017-332, versie 1		7 augustus 2017

Inhoud

1. Inleiding.....	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding	1
1.3 Doel	1
1.4 Onderzoeksstrategie	1
1.5 Kwaliteit en certificering	1
2. Voorinformatie	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Situering	2
2.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken en bodemverontreinigingsgegevens	2
2.4 Verontreinigingsbronnen	5
2.5 Hydromorfologie en (historische) functie	6
2.6 Toekomstige functie	6
2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3. Veldwerkzaamheden	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Veldonderzoek	9
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4. Laboratorium onderzoek.....	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Analysesamenstelling.....	12
4.3 Analysepakket	16
5. Resultaten en interpretatie.....	17
5.1 Toetsingskader	17
5.2 Klasse-indeling	17
5.3 Toetsing hypothese.....	17
5.4 Milieuhygiënische verklaring	18
6. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	19
6.1 Algemeen	19
6.2 Conclusie en aanbevelingen	19

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Tekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingen
6. Foto's

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Van den Biggelaar Grond- en Waterbouw is door milieu-adviesbureau Diseo op 22 en 23 juni 2017 een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Gekanaliseerd Hollandsche IJssel. Deze watergang stroomt vanaf Nieuwegein tot aan de Waaiersluis bij Gouda (zie bijlage 1). Het huidige onderzoek betreft een deel van het traject en is gericht op de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel tussen Hekendorp en Haastrecht (Fase 2).

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van dit waterbodemonderzoek zijn de voorgenomen baggerwerkzaamheden.

1.3 Doel

De doelstelling van het onderzoek is als volgt:

Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de betreffende waterbodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden.

1.4 Onderzoeksstrategie

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5717 en de NEN 5720 (november 2009). Waarbij de NEN 5717:2009 de werkwijze beschrijft voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend waterbodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van waterbodemonverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie. De NEN 5720:2009 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend waterbodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van waterbodemonverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie

1.5 Kwaliteit en certificering

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Bosvelt van Diseo B.V. De heer Bosvelt is erkend voor protocol 2003 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer EC-SIK-20294. Bij de uitvoering van het veldwerk is de erkende veldwerker ondersteund door een assistent. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL2000, protocol 2003.

De onderzoeklocatie is geen eigendom van Diseo. Daarmee wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

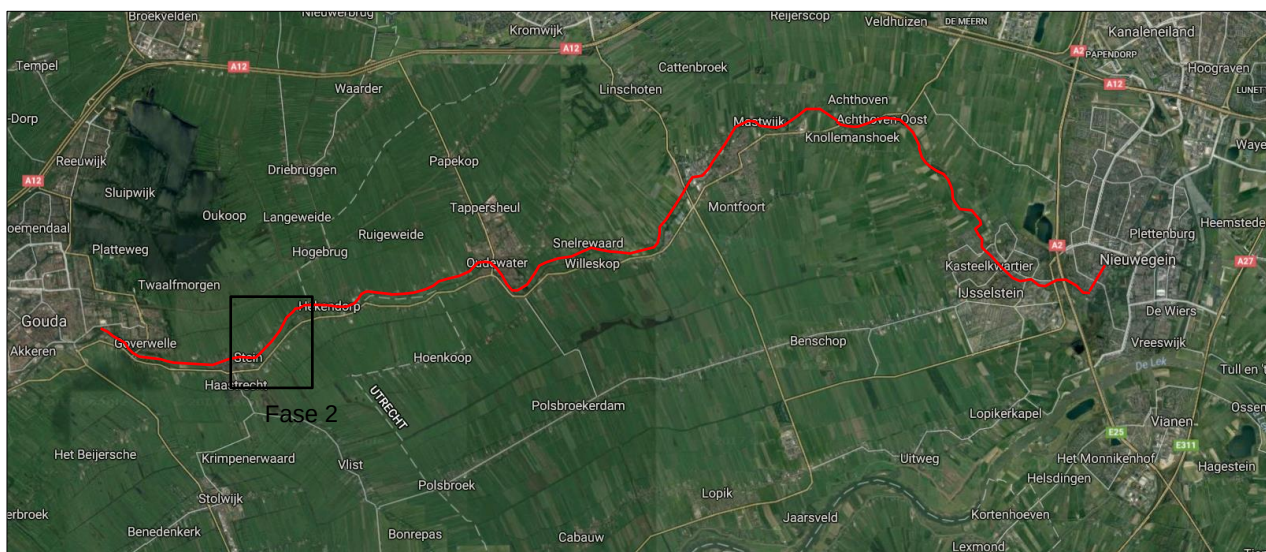
2. Voorinformatie

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5720 is het noodzakelijk een hypothese op te stellen met betrekking tot de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient vooronderzoek uitgevoerd te worden in overeenstemming met de NEN 5717. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante gegevens over het voormalige gebruik, het huidige gebruik, toekomstig gebruik en het type water.

2.2 Situering

De onderzoekslocatie betreft de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel. De watergang stroomt vanaf Nieuwegein richting Gouda. Bij Nieuwegein heeft de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel aantakking met watergangen de Doorslag en de Kromme IJssel. Bij de Waaiersluis te Gouda gaat de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel over in de Hollandsche IJssel welke verder stroomt naar de Nieuwe Maas. Het traject van de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel stroomt langs onder andere Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Hekendorp, Haastrecht en Gouda. Zie figuur 1 en bijlage 1 voor de globale ligging en bijlage 2 voor een gedetailleerde ligging van het onderzoeksgebied.



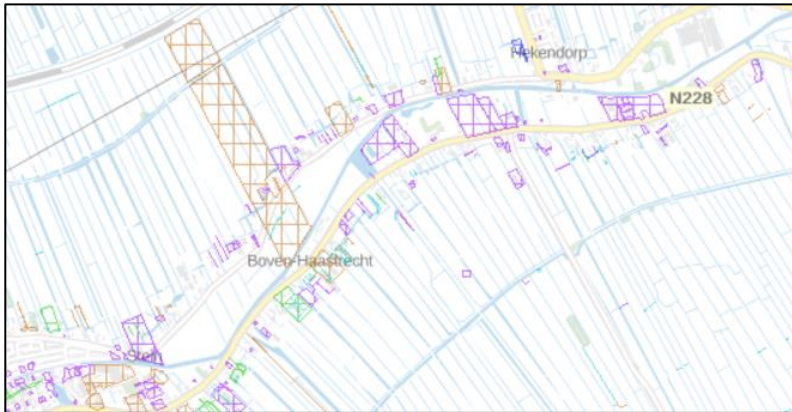
Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: GoogleEarth)

2.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken en bodemverontreinigingsgegevens

Algemeen

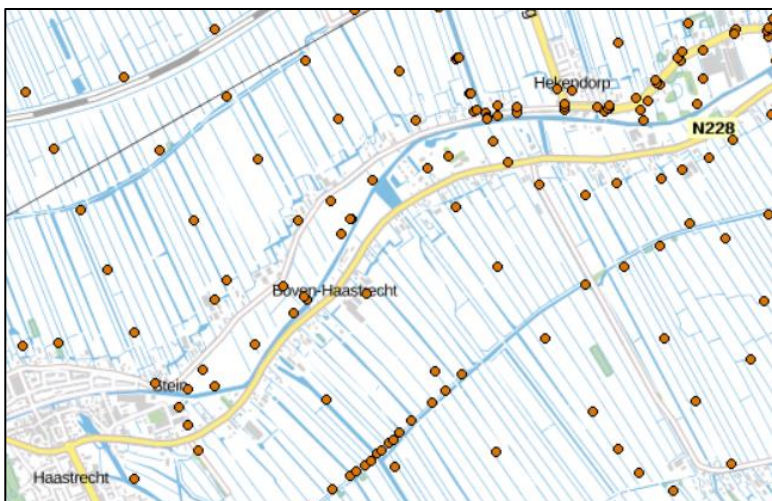
Tijdens de uitgevoerde archiefstudie voorafgaand aan het veldwerk heeft Diseo het Bodemloket geraadpleegd. Bodemloket is het mogelijk toegang te krijgen in de bij de overheid bekende gegevens. Tevens is inzichtelijk waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden, die mogelijk de bodemkwaliteit kunnen beïnvloeden.

Met betrekking tot de onderzoekslocatie zijn via bodemloket diverse gegevens bekend over percelen gelegen langs het te onderzoeken traject (zie figuur 2). Op deze naastliggende percelen wordt onder andere melding gemaakt van enkele uitgevoerde verkennende onderzoeken, nadere onderzoeken en bedrijfsactiviteiten.



Figuur 2. Bodemloket

Tevens heeft Diseo het Dinoloket geraadpleegd. Het DINO loket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond. Het systeem bevat geowetenschappelijke gegevens over o.a. diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo- elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische- geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. Van de onderzoekslocatie zelf zijn in Dinoloket geen gegevens bekend, zie figuur 3.



Figuur 3. Dinoloket

Op basis van de gegevens van de boringen gelegen aan de oever blijkt dat er sprake is van een deklaag van klei van enkele meters dik. Tussen de kleilagen zijn plaatselijk veenlagen aanwezig. Hieronder betreft de bodemopbouw zand.

Bekende gegevens en eerder uitgevoerd onderzoek

In het verleden zijn in het kader van de voorgenomen baggerwerkzaamheden diverse (waterbodemonderzoek)onderzoeken uitgevoerd. Hieronder zijn de bekende gegevens samengevat voor zover relevant.

‘Waterbodemonderzoek Gekanaliseerde Hollandse IJssel, ATKB, kenmerk: 20130954/rap01, d.d. 8 juli 2014.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen baggerwerkzaamheden. Tevens heeft het onderzoek als doel het bepalen van de hoeveelheid vrijkomende baggerspecie, de ligging van bodemvreemd materiaal en het in beeld brengen van de bodemopbouw van de vaste bodem onder de sliblaag. Het onderzoek naar milieuhygiensche kwaliteit van de waterbodem is gericht op drie onderscheiden waterbodemplagen: de onderhoudslaag (met diepte van 1,5 of 2,15 m-NAP), de saneringslaag (waterbodemplaat tussen de onderkant van de Onderhoudslaag en de Vaste bodem), en de vaste bodem.

Op basis van de resultaten van het onderzoek is het materiaal ter plaatse van 9 onderzoeksvakken aangemerkt als Niet Toepasbaar. In twee vakken heeft dit betrekking op de vaste bodem. In zes vakken heeft dit betrekking op de saneringslaag. In één vak heeft dit betrekking op de onderhoudslaag. In vak 25 is zowel de onderhoudslaag als de saneringslaag beoordeeld als Niet Toepasbaar. De klasse-bepalende parameters bij deze onderzoeksvakken zijn PAK, koper, lood of PCB's. Het voorkomen van hoge PAK gehalten wordt gerelateerd aan het gebruik van creosoot-olie bij de aanleg van steigers en beschoeiingen in het verleden en aan het gebruik van teer bij stalen schepen.

Het materiaal in de onderhoudslaag en saneringslaag van de overige vakken is bijna heel aangemerkt als klasse B. De onderhoudslaag van vak MV19 is beoordeeld als Vrij Toepasbaar. Onderzoeksvakken MV06 en MV07 (in de Kromme IJssel) zijn geclassificeerd als Klasse A. Met betrekking tot vak MV63 wordt opgemerkt dat deze niet is bemonsterd vanwege de hoeveelheid puin op de bodem. De vaste waterbodem is geclassificeerd als Vrij Toepasbaar, klasse A, klasse B en Niet Toepasbaar. De vakken die zijn beoordeeld als ‘Niet Toepasbaar’, zijn in nu niet opnieuw onderzocht.

‘Verkenkend en nader asbestonderzoek gekanaliseerde Hollandse IJssel’, Tauw, kenmerk: R001-1226912KLH-rrt-V02-NL, d.d. 2 maart 2015

In aanvulling op het waterbodemonderzoek is een verkennend en nader asbestonderzoek uitgevoerd langs het te baggeren traject. Dit naar aanleiding van de aanwezigheid van puin en bodemvreemd materiaal. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een puinkarteringsysteem waarbij de aanwezigheid en gradatie in puin op de bodem van de watergang in beeld is gebracht.

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader asbestonderzoek is sprake van een asbestverontreiniging ter plaatse van meerdere onderzoeksvakken. Dit betreft voornamelijk locaties waar puin aanwezig is. De vakken waar veel puin aanwezig is en waar sprake is van een asbestverontreiniging zijn nu niet opnieuw onderzocht.

‘Aanvullend waterbodemonderzoek Gekanaliseerde Hollandse IJssel’, Tauw, kenmerk: R001-1230125KLH-hgm-V02-N, d.d. 18 februari 2016

Het aanvullend waterbodemonderzoek heeft als doel: inzicht krijgen in de omvang van de asbestverontreiniging in de waterbodem bij de Tauw-onderzoeksvakken 4, 10, 28 en 30; het bepalen of er sprake is van een asbestverontreiniging ter plaatse van Tauw-onderzoeksvakken 28 en 35; het nader in beeld brengen van de sterke verontreiniging aan PAK en lood in de vaste bodem ter plaatse van ATKB-onderzoeksvakken MV20 en MV39 met oog op de eventuele gevolgen voor het watersysteem; en inzicht krijgen in de waterbodemkwaliteit ter plaatse van ATKB-vak MV63.

Op basis van dit onderzoek blijkt dat de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden in Tauw-vakken 4, 28, 29 en 30. Op basis van het uitgevoerd onderzoek zijn de grenzen van de verontreiniging in beeld gebracht.

De vaste bodem ter plaatse van ATKB-vak MV20 is op basis van het aanvullend onderzoek aangemerkt als Vrij Toepasbaar en Klasse A. De vaste bodem ter plaatse van ATKB-vak MV39 is aangemerkt als Vrij Toepasbaar en Klasse A.

Ter plaatse van ATKB-vak MV63 is het materiaal ter plaatse van twee boringen aangemerkt als Niet Toepasbaar. Het overige materiaal is aangemerkt als Klasse B en Vrij Toepasbaar.

‘Waterbodemonderzoek Merwedekanaal, Doorslag, Kromme IJssel, Gekanaliseerde Hollandse IJssel’, Grontmij Advies en Techniek, kenmerk: 13/99000438.EE/JdB, d.d. 26 januari 1999

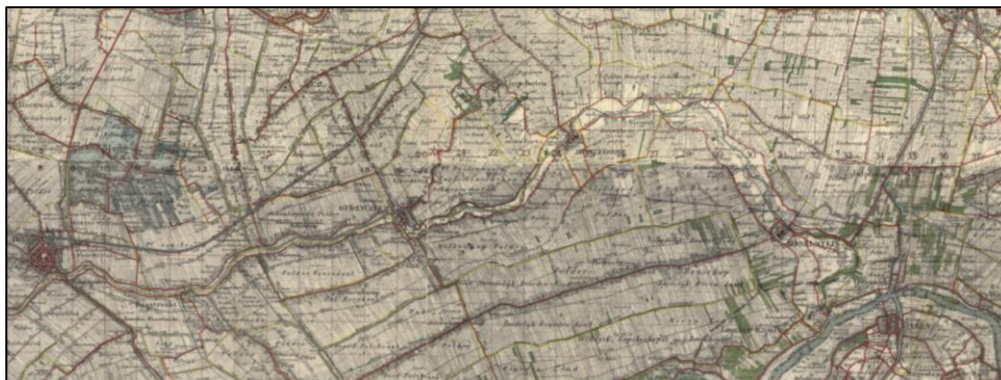
Bij het onderzoek is een deel van de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel onderzocht. Binnen dit traject is voornamelijk materiaal aangetoond van voormalige klasse 2 en 3. Plaatselijk is klasse 4 materiaal aangetroffen.

2.4 Verontreinigingsbronnen

Op 31 mei 2017 is door Diseo een locatieinspectie uitgevoerd vanaf het water. Op basis van de uitgevoerde locatieinspectie zijn enkele lozingspunten, aantakkingen van overige watergangen en gemalen waargenomen. Bij het opstellen van het boorplan met de vakindeling is hier rekening mee gehouden.

2.5 Hydromorfologie en (historische) functie

De Gekanaliseerde Hollandsche IJssel is al ruime tijd aanwezig in zijn huidige vorm. Door Rijkswaterstaat wordt vermeld dat in het verleden de rivier een zijtak was van de Lek. In 1285 is de rivier met een dam afgesloten. In de 19^e eeuw is de rivier aangesloten bij de Merwedekanaal. In de 20^e eeuw zijn weinig aanpassingen in het traject zichtbaar op historische kaarten.



Figuur 4. Kaart ca. 1930 (www.topotijdreis.nl)

Het Gekanaliseerde Hollandsche IJssel wordt gebruikt voor pleziervaart en in minder mate voor beroepsvaart. Nabij Gouda is de Waaiersluis aanwezig waardoor de stroomsnelheid wel wat wordt getemperd. Door het scheepvaartverkeer en laminaire stroming is er voortdurend sprake van enig transport van sediment in de bovenste lagen.

2.6 Toekomstige functie

Na afronding van de baggerwerkzaamheden blijft de functie van de locatie onveranderd. De Gekanaliseerde Hollandsche IJssel blijft bestemd voor pleziervaart en de beroepsvaart.

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Conclusie en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt het volgende geconstateerd:

- De onderzoekslocatie betreft een lint-vormige watergang.
- Plaatselijk is sprake van Niet Toepasbaar materiaal. De klasse-bepalende parameters zijn PAK, koper, lood en PCB's.
- Op diverse plekken is puin aanwezig in en op de waterbodem.
- Op diverse plekken is sprake van asbest in gehalten boven 100 mg/kgd.s. Dit is grotendeels te relateren aan de aanwezigheid van puin.
- De verwachte kwaliteit van het vrijkomende materiaal buiten de eerder aangetoonde Niet Toepasbare vakken is Klasse B. Zeer plaatselijk wordt in de diepere lagen Klasse A of Vrij Toepasbaar materiaal verwacht.

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een erkend bewijsmiddel (“milieuhygiënische verklaring”) voor toepassing van het te ontgraven materiaal wordt gekozen voor een vakindeling waarbij conform de NEN5720 en afhankelijk van de strategie minimaal het aantal boringen geplaatst zullen worden die de NEN5720 voorschrijft.

Binnen het huidige traject (Fase 3) worden graaf/baggerwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,4 m-NAP. Aan de zijkanen loopt het te baggeren profiel op en in een smalle strook (tot maximaal 2 meter) direct langs beide oevers worden geen baggerwerkzaamheden uitgevoerd.

Waar sprake is van eerder aangetoond Niet Toepasbaar materiaal is op aangegeven van de opdrachtgever geen nieuw waterbodemonderzoek uitgevoerd. Ook waar sprake is van asbest in gehalten boven de interventiewaarde wordt geen nieuw onderzoek uitgevoerd.

Om te komen tot een erkend bewijsmiddel (“milieu-hygiënische verklaring”) voor afvoer van het materiaal wordt gekozen worden voor een vakindeling waarbij conform de NEN5720, strategie: “Overig Water Lintvormig” minimaal 10 boringen geplaatst zullen worden vanaf een werkboot. De boringen worden geplaatst tot aan de onderzijde van de te baggeren laag. Er is een maximale vaklengte van 250 meter gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is in onderstaande tabel weergegeven (zie tabel 1: onderzoeksstrategie).

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Lengte onderzoekslocatie	Strategie	Ontgravingsdiepte
G. Hollandsche IJssel - Fase 2 Traject Hekendorp –Haastrecht	Ca. 1580 meter	OLN*	2,40 m-NAP
* Overig water lintvormig, normale onderzoeksinspanning			

Aan de hand van de gekozen strategie en lengte van de onderzoekslocatie is de minimale hoeveelheid boringen, vakken en aantal analysemonsters berekent (zie tabel 2: aantal vakken, aantal boringen en analyses).

Tabel 2: Aantal vakken, aantal boringen en analyses

Locatie	Aantal vakken (fase 2)	Aantal boringen per vak	Mengmonsters analyses C2-pakket
G. Hollandsche IJssel - Fase 2 Traject Hekendorp –Haastrecht	10	10 stuks	1*
* Betreft het minimaal aantal in te zetten analyses per vak en per 0,5 m laagdikte van gelijke textuur.			

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 22 en 23 juni 2017. De monsternamen zijn uitgevoerd met behulp van een zuigerboor. De monsternamenlocaties zijn voorafgaand aan het veldwerk vastgelegd in een boorplan. Bij het veldwerk zijn de boorlocaties benaderd met behulp van RTK-GPS.

In bijlage 2 is de situatietekening met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de boringen zijn weergegeven in bijlage 3. De profielbeschrijvingen geven de bodemopbouw, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weer.

3.2 Veldonderzoek

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn ten opzichte van de oorspronkelijke strategie extra boringen geplaatst om het minimale aantal boringen en analyses per deellocatie zoals voorgeschreven in de NEN5720 te realiseren. In onderstaande tabel zijn de geplaatste boringen inclusief de vaknummers weergegeven:

Tabel 3: Overzicht nummering boringen

Onderzoeksvak	Boringen
21	21.01 t/m 21.11
22	22.01 t/m 22.10
23	23.01 t/m 23.10
24	24.01 t/m 24.10
25	25.01 t/m 25.11
26	26.01 t/m 26.15
27	27.01 t/m 27.10
28	28.01 t/m 28.10
29	29.01 t/m 29.10
30	30.01 t/m 30.10

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemopbouw ter plaatse en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
21.01	2,90	1,90 - 2,90	Slib	laagjes veen
21.02	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes veen
21.04	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes klei
21.05	2,90	2,30 - 2,90	Slib	laagjes klei
21.10	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei
21.11	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes klei
22.01	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei, laagjes zand

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
22.02	2,90	2,30 - 2,90	Slib	laagjes klei, laagjes zand
22.03	2,90	2,30 - 2,90	Slib	laagjes zand
22.04	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes klei, laagjes zand, resten planten
22.05	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
22.06	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
22.07	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes klei
22.08	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand, sporen schelpen
22.09	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
22.10	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.01	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.02	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.03	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.04	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand, laagjes klei
23.05	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.06	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.07	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.08	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
23.09	2,90	2,30 - 2,90	Slib	resten hout
23.10	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.01	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.02	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.03	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand, laagjes klei
24.04	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand, laagjes klei
24.05	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.06	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.07	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei, resten planten
24.08	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand, laagjes klei
24.09	2,90	2,00 - 2,90	Slib	laagjes zand
24.10	2,90	2,10 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.01	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.02	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.03	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei
25.04	2,90	2,40 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.05	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei, resten hout
25.06	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.07	2,90	2,30 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.08	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei
25.09	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes zand
25.10	2,90	2,10 - 2,90	Slib	resten hout
25.11	2,90	2,20 - 2,90	Slib	laagjes klei
26.03	2,90	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
26.05	2,90	2,40 - 2,70	Slib	resten planten
26.09	2,90	2,50 - 2,90	Slib	laagjes klei
26.12	2,90	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
		2,60 - 2,90	Klei	laagjes zand
26.15	2,90	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
27.01	2,90	2,50 - 2,90	Slib	resten schelpen
27.03	2,90	2,40 - 2,90	Slib	laagjes klei
27.04	2,90	2,50 - 2,90	Slib	laagjes klei
27.05	2,90	2,50 - 2,90	Slib	laagjes klei

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
27.06	2,90	2,40 - 2,90	Slib	laagjes klei
27.08	2,90	2,40 - 2,90	Slib	resten planten
28.09	2,90	2,60 - 2,90	Slib	resten planten
28.10	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes klei
29.01	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes klei
29.02	2,90	2,80 - 2,90	Slib	laagjes klei
29.03	2,90	2,80 - 2,90	Slib	laagjes veen
29.04	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes veen
29.06	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes veen
29.07	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes veen
29.08	2,90	2,60 - 2,90	Slib	laagjes veen
29.09	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes veen, resten planten
29.10	2,90	2,70 - 2,90	Slib	laagjes veen
30.01	2,90	2,60 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.02	2,90	2,60 - 2,80	Slib	laagjes veen
		2,80 - 2,90	Klei	resten planten
30.03	2,90	2,50 - 2,60	Slib	laagjes veen
		2,60 - 2,90	Klei	resten planten
30.04	2,90	2,50 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.05	2,90	2,50 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.06	2,90	2,50 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.07	2,90	2,50 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.08	2,90	2,60 - 2,70	Slib	laagjes veen
		2,70 - 2,90	Klei	resten planten
30.09	2,90	2,50 - 2,60	Slib	laagjes veen
		2,60 - 2,90	Klei	resten planten
30.10	2,90	2,60 - 2,70	Slib	laagjes veen

Uit deze waarnemingen en de boorprofielen blijkt dat er op de locatie in het algemeen sprake is van een homogene bodemopbouw tot de ontwerpdiepte. Het vrijkomende materiaal betreft grotendeels slib. Binnen enkele vakken is (slibhoudend) klei of zand aangetroffen.

4. Laboratorium onderzoek

4.1 Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de ISO/IEC 17025. Daarnaast is Eurofins Analytico voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) gecertificeerd.

De waterbodemmonsters in dit onderzoek zijn voor zover van toepassing geanalyseerd conform het AS3000 (zie bijlage 3).

4.2 Analysesamenstelling

De selectie van de waterbodemmonsters ten behoeve van de analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen, bodemclassificatie en ruimtelijke ligging. De monsters die zijn samengesteld zijn weergegeven in tabel 5.

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde analysesamenstelling.

Tabel 5: Analysesamenstelling waterbodemmonsters

Analyse-monster	Traject (m -ws)	Deelmonsters	Analysepakket
MM21.1	1,90 - 2,90	21.01 (1,90 - 2,40) 21.02 (2,00 - 2,50) 21.03 (2,00 - 2,50) 21.04 (2,10 - 2,60) 21.05 (2,30 - 2,80) 21.06 (2,10 - 2,60) 21.07 (2,20 - 2,70) 21.08 (2,40 - 2,90) 21.09 (2,20 - 2,70) 21.10 (2,20 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoekt opp. water
MM21.2	2,40 - 2,90	21.01 (2,40 - 2,90) 21.02 (2,50 - 2,90) 21.03 (2,50 - 2,90) 21.04 (2,60 - 2,90) 21.05 (2,80 - 2,90) 21.06 (2,60 - 2,90) 21.07 (2,70 - 2,90) 21.09 (2,70 - 2,90) 21.10 (2,70 - 2,90) 21.11 (2,60 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoekt opp. water
MM22.1	2,00 - 2,80	22.01 (2,20 - 2,70) 22.02 (2,30 - 2,80) 22.03 (2,30 - 2,80) 22.04 (2,10 - 2,60) 22.05 (2,10 - 2,60) 22.06 (2,10 - 2,60) 22.07 (2,10 - 2,60) 22.08 (2,20 - 2,70) 22.09 (2,10 - 2,60) 22.10 (2,00 - 2,50)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoekt opp. water

Analyse-monster	Traject (m -ws)	Deelmonsters	Analysepakket
MM22.2	2,50 - 2,90	22.01 (2,70 - 2,90) 22.02 (2,80 - 2,90) 22.03 (2,80 - 2,90) 22.04 (2,60 - 2,90) 22.05 (2,60 - 2,90) 22.06 (2,60 - 2,90) 22.07 (2,60 - 2,90) 22.08 (2,70 - 2,90) 22.09 (2,60 - 2,90) 22.10 (2,50 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM23.1	2,00 - 2,80	23.01 (2,20 - 2,70) 23.02 (2,00 - 2,50) 23.03 (2,20 - 2,70) 23.04 (2,00 - 2,50) 23.05 (2,10 - 2,60) 23.06 (2,10 - 2,60) 23.07 (2,10 - 2,60) 23.08 (2,20 - 2,70) 23.09 (2,30 - 2,80) 23.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM23.2	2,50 - 2,90	23.01 (2,70 - 2,90) 23.02 (2,50 - 2,90) 23.03 (2,70 - 2,90) 23.04 (2,50 - 2,90) 23.05 (2,60 - 2,90) 23.06 (2,60 - 2,90) 23.07 (2,60 - 2,90) 23.08 (2,70 - 2,90) 23.09 (2,80 - 2,90) 23.10 (2,60 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM24.1	2,00 - 2,70	24.01 (2,00 - 2,50) 24.02 (2,10 - 2,60) 24.03 (2,20 - 2,70) 24.04 (2,00 - 2,50) 24.05 (2,10 - 2,60) 24.06 (2,00 - 2,50) 24.07 (2,20 - 2,70) 24.08 (2,10 - 2,60) 24.09 (2,00 - 2,50) 24.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM24.2	2,50 - 2,90	24.01 (2,50 - 2,90) 24.02 (2,60 - 2,90) 24.03 (2,70 - 2,90) 24.04 (2,50 - 2,90) 24.05 (2,60 - 2,90) 24.06 (2,50 - 2,90) 24.07 (2,70 - 2,90) 24.08 (2,60 - 2,90) 24.09 (2,50 - 2,90) 24.10 (2,60 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM25.1	2,10 - 2,90	25.01 (2,20 - 2,70) 25.02 (2,20 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water

Analyse-monster	Traject (m -ws)	Deelmonsters	Analysepakket
		25.03 (2,20 - 2,70) 25.04 (2,40 - 2,90) 25.05 (2,20 - 2,70) 25.06 (2,20 - 2,70) 25.07 (2,30 - 2,80) 25.08 (2,20 - 2,70) 25.09 (2,20 - 2,70) 25.10 (2,10 - 2,60)	
MM25.2	2,60 - 2,90	25.01 (2,70 - 2,90) 25.02 (2,70 - 2,90) 25.03 (2,70 - 2,90) 25.05 (2,70 - 2,90) 25.06 (2,70 - 2,90) 25.07 (2,80 - 2,90) 25.08 (2,70 - 2,90) 25.09 (2,70 - 2,90) 25.10 (2,60 - 2,90) 25.11 (2,70 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM26.1	2,20 - 2,90	26.01 (2,20 - 2,60) 26.02 (2,30 - 2,60) 26.03 (2,20 - 2,60) 26.04 (2,20 - 2,60) 26.05 (2,40 - 2,70) 26.06 (2,40 - 2,90) 26.07 (2,40 - 2,90) 26.08 (2,50 - 2,90) 26.09 (2,50 - 2,90) 26.10 (2,40 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM26.2	2,60 - 2,90	26.01 (2,60 - 2,90) 26.02 (2,60 - 2,90) 26.03 (2,60 - 2,90) 26.04 (2,60 - 2,90) 26.05 (2,70 - 2,90) 26.11 (2,70 - 2,90) 26.12 (2,60 - 2,90) 26.13 (2,80 - 2,90) 26.14 (2,70 - 2,90) 26.15 (2,60 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM27.1	2,40 - 2,90	27.01 (2,50 - 2,90) 27.02 (2,40 - 2,90) 27.03 (2,40 - 2,90) 27.04 (2,50 - 2,90) 27.05 (2,50 - 2,90) 27.06 (2,40 - 2,90) 27.07 (2,50 - 2,90) 27.08 (2,40 - 2,90) 27.09 (2,50 - 2,90) 27.10 (2,60 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM28.1	2,50 - 2,90	28.01 (2,70 - 2,90) 28.02 (2,70 - 2,90) 28.03 (2,80 - 2,90) 28.04 (2,70 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water

Analyse-monster	Traject (m -ws)	Deelmonsters	Analysepakket
		28.05 (2,70 - 2,90) 28.06 (2,70 - 2,90) 28.07 (2,60 - 2,90) 28.08 (2,50 - 2,90) 28.09 (2,60 - 2,90) 28.10 (2,70 - 2,90)	
MM29.1	2,60 - 2,90	29.01 (2,70 - 2,90) 29.02 (2,80 - 2,90) 29.03 (2,80 - 2,90) 29.04 (2,70 - 2,90) 29.05 (2,60 - 2,90) 29.06 (2,70 - 2,90) 29.07 (2,70 - 2,90) 29.08 (2,60 - 2,90) 29.09 (2,70 - 2,90) 29.10 (2,70 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM30.1	2,50 - 2,80	30.01 (2,60 - 2,70) 30.02 (2,60 - 2,80) 30.03 (2,50 - 2,60) 30.04 (2,50 - 2,70) 30.05 (2,50 - 2,70) 30.06 (2,50 - 2,70) 30.07 (2,50 - 2,70) 30.08 (2,60 - 2,70) 30.09 (2,50 - 2,60) 30.10 (2,60 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM30.2	2,60 - 2,90	30.01 (2,70 - 2,90) 30.02 (2,80 - 2,90) 30.03 (2,60 - 2,90) 30.04 (2,70 - 2,90) 30.05 (2,70 - 2,90) 30.06 (2,70 - 2,90) 30.07 (2,70 - 2,90) 30.08 (2,70 - 2,90) 30.09 (2,60 - 2,90) 30.10 (2,70 - 2,90)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water

4.3 Analysepakket

De mengmonsters zijn conform AS3000 onderzocht op het standaardpakket C2 “Waterbodem en baggerspecie uit zoet rijksoppervlaktewater, voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater”. Dit onderzoekspakket bevat de volgende parameters:

- Algemeen: organische stofgehalte en lutumgehalte
- Metalen: arseen, chroom, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, molybdeen en zink;
- Organische stoffen: som-PAK (10 van VROM), som PCB's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som DDT/DDE/DDD, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, a-endosulfan, endosulfansulfaat, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4.

5. Resultaten en interpretatie

5.1 Toetsingskader

De analysegegevens zijn aan de normen getoetst zoals deze zijn opgenomen in het Besluit en Regeling Bodemkwaliteit.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Klasse-indeling

In tabel 6 zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 6: Klasse-indeling volgens het Besluit bodemkwaliteit

Analyse-monster	Resultaat
MM21.1	Klasse B
MM21.2	Klasse B
MM22.1	Klasse B
MM22.2	Klasse B
MM23.1	Klasse B
MM23.2	Klasse B
MM24.1	Klasse B
MM24.2	Klasse B
MM25.1	Klasse B
MM25.2	Klasse B
MM26.1	Klasse B
MM26.2	Klasse B
MM27.1	Klasse B
MM28.1	Klasse B
MM29.1	Klasse B
MM30.1	Klasse A
MM30.2	Klasse VT

Uit de toetsingsresultaten en de boorprofielen blijkt het volgende:

Uit de toetsingsresultaten van de samengestelde monsters blijkt dat het te verwijderen materiaal grotendeels wordt beoordeeld als klasse B. Zware metalen, PAK, PCB's en enkele OCB's zijn hierbij de klassebepalende parameters. Tevens is één monster geclassificeerd als klasse A en is één monster beoordeeld als Vrij Toepasbaar.

5.3 Toetsing hypothese

Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek werd verwacht dat het onderzochte materiaal bijna geheel als klasse B zou worden beoordeeld. Van de diepere lagen in het gebied ten oosten van Haastrecht werd Vrij Toepasbaar en Klasse A materiaal verwacht. De resultaten van het huidige onderzoek komen grotendeels overeen met de verwachtingen.

Opgemerkt wordt dat het huidige onderzoek veel intensiever is uitgevoerd dan de eerder uitgevoerde onderzoeken. In dit onderzoek is een vaklengte van maximaal 250 meter gehanteerd en zijn ook meer onderzoeksvakken vastgesteld op basis van de locatieinspecties en het uitgevoerde vooronderzoek.

5.4 *Milieuhygiënische verklaring*

Door de uitvoering van dit onderzoek conform NEN5720 ontstaat een Milieuhygiënische verklaring voor het elders toepassen van het te baggeren materiaal. Deze verklaring is van toepassing op de onderzoeksvakken 21 tot en met 30.

6. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van Van den Biggelaar Grond- en Waterbouw is door milieu-adviesbureau Diseo op 22 en 23 juni 2017 een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Gekanaliseerd Hollandsche IJssel. Deze watergang stroomt vanaf Nieuwegein tot aan de Waaiersluis bij Gouda (zie bijlage 1). Het huidige onderzoek betreft een deel van het traject en is gericht op de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel tussen Hekendorp en Haastrecht (Fase 2).

De aanleiding voor het uitvoeren van dit waterbodemonderzoek zijn de voorgenomen baggerwerkzaamheden.

De doelstelling van het onderzoek is als volgt:

Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de betreffende waterbodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden.

Binnen het huidige traject (Fase 2) worden graaf/baggerwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,4 m-NAP. Aan de zijkanen loopt het te baggeren profiel op en in een smalle strook (tot maximaal 2 meter) direct langs beide oevers worden geen baggerwerkzaamheden uitgevoerd.

6.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit de toetsingsresultaten en de boorprofielen blijkt het volgende:

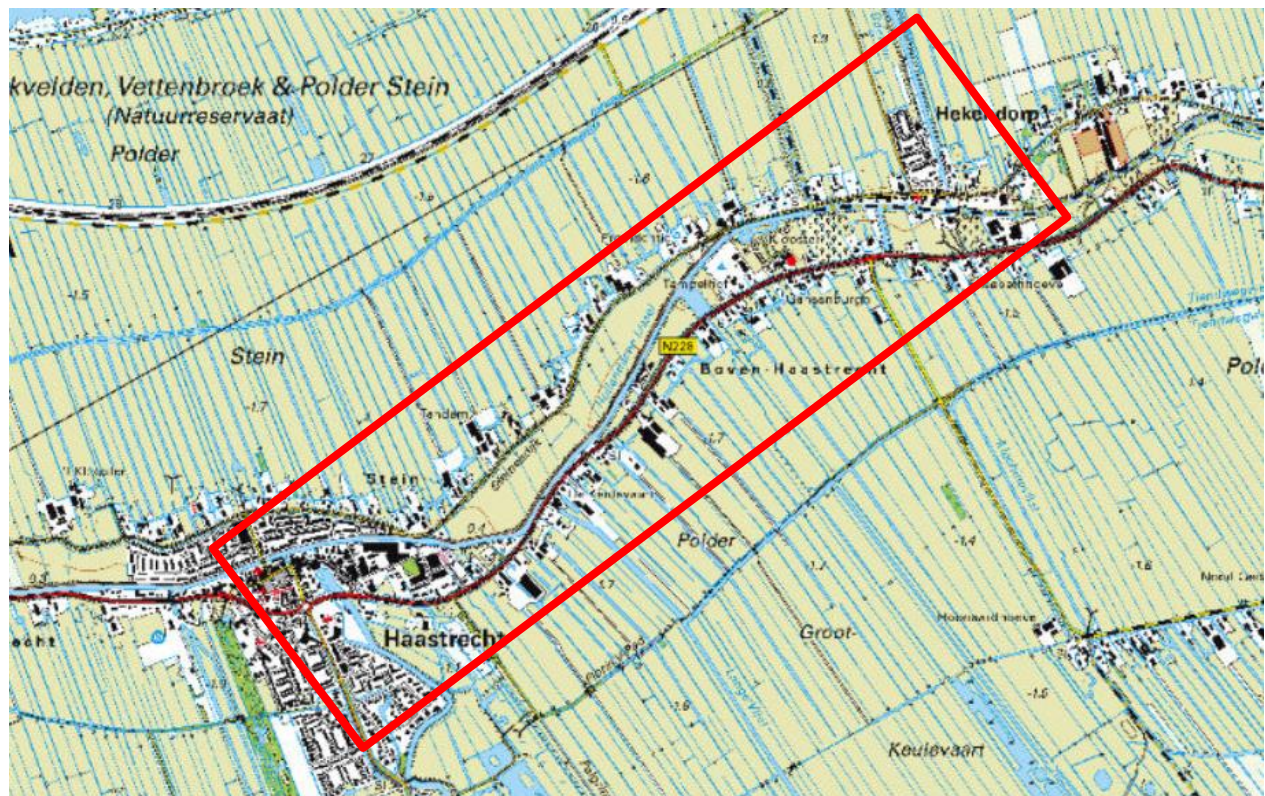
Uit de toetsingsresultaten van de samengestelde monsters blijkt dat het te verwijderen materiaal grotendeels wordt beoordeeld als klasse B. Zware metalen, PAK, PCB's en enkele OCB's zijn hierbij de klassebepalende parameters. Tevens is één monster geclassificeerd als klasse A en is één monster beoordeeld als Vrij Toepasbaar.

Aanbevelingen

De slib- en kleilagen van de onderzochte vakken die beoordeeld zijn als klasse B of klasse A kunnen als zodanig worden ontgraven en toegepast worden binnen een daarvoor geschikte toepassingslocatie. Het materiaal dat als Vrij Toepasbaar is aangemerkt kan als dusdanig worden toegepast. Deze milieuhygiënische verklaring heeft betrekking op de onderzoeksvakken 21 t/m 30.

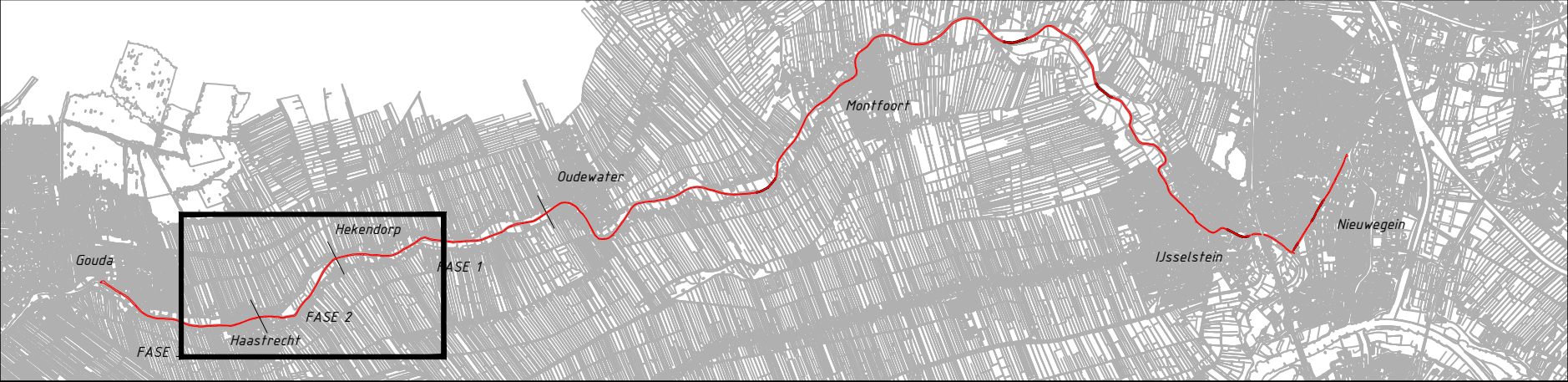
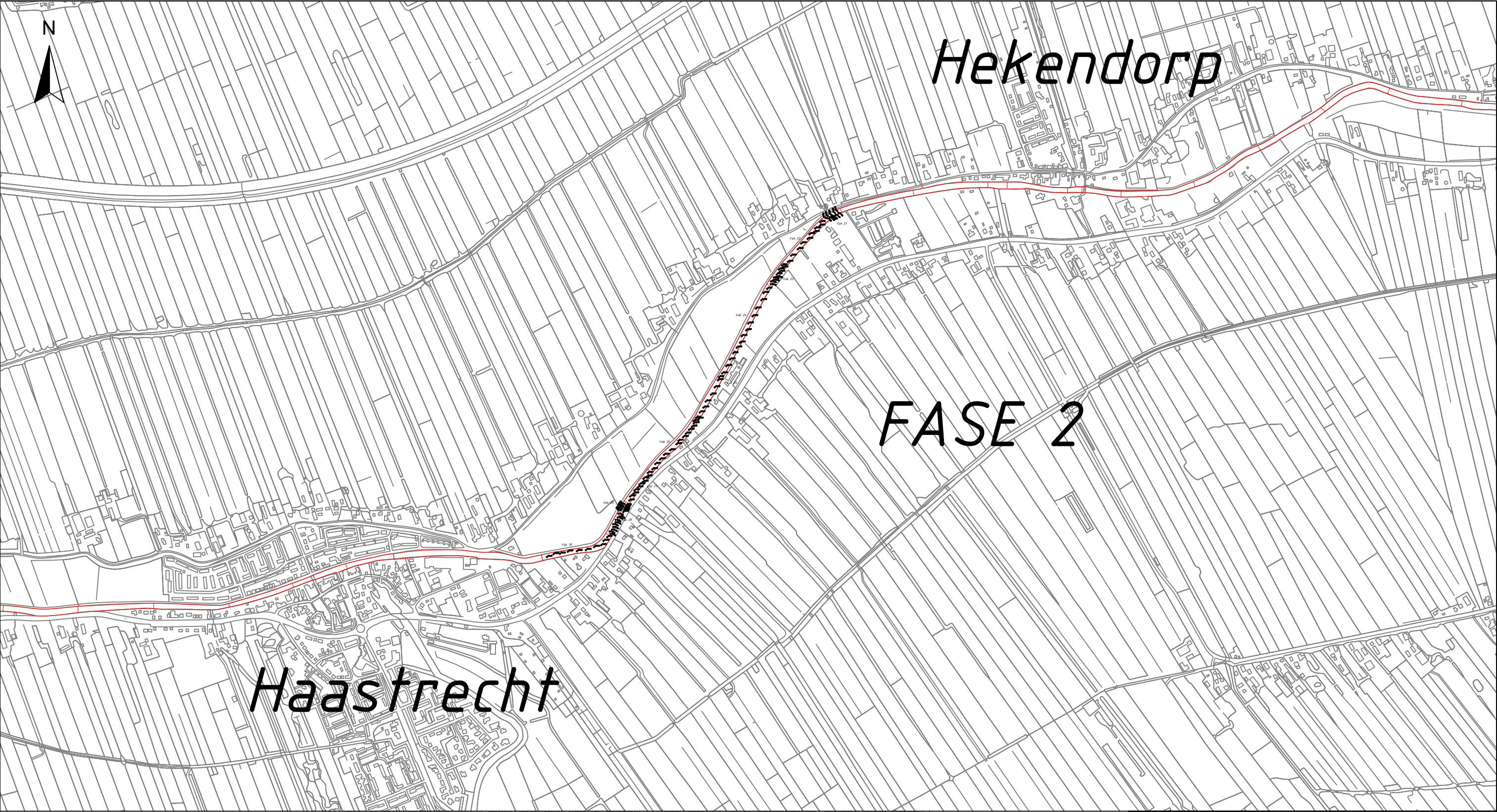
Bijlage 1
Regionale ligging





Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten

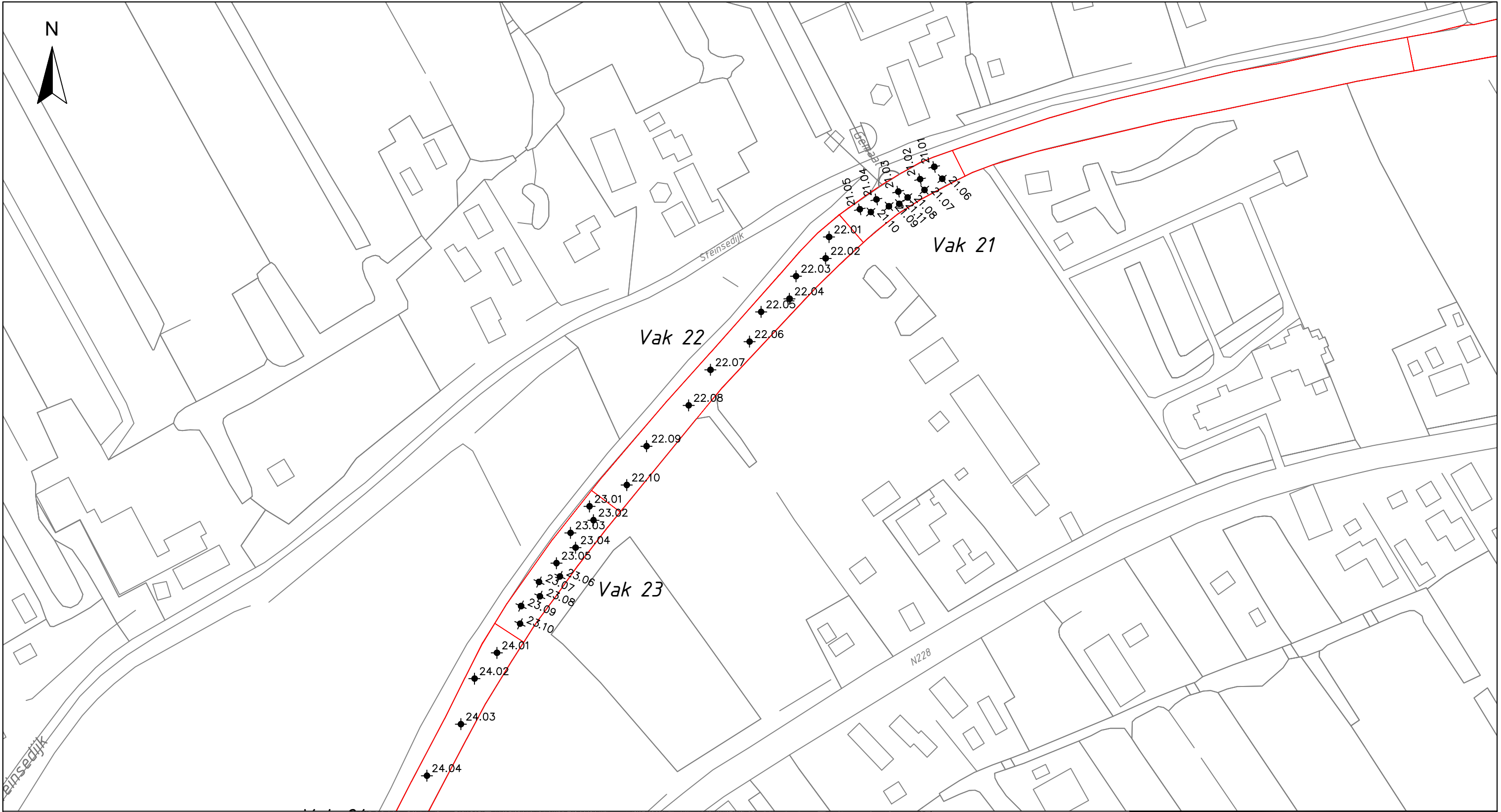




LEGENDA

- ✦ Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

Bladnr: 1 van 5	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 28-7-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2				
Omschrijving Overzichtstekening			Projectnummer D2017-332	
Schaal 1:12500	Formaat A3			
Datum uitvoering juni/juli '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			

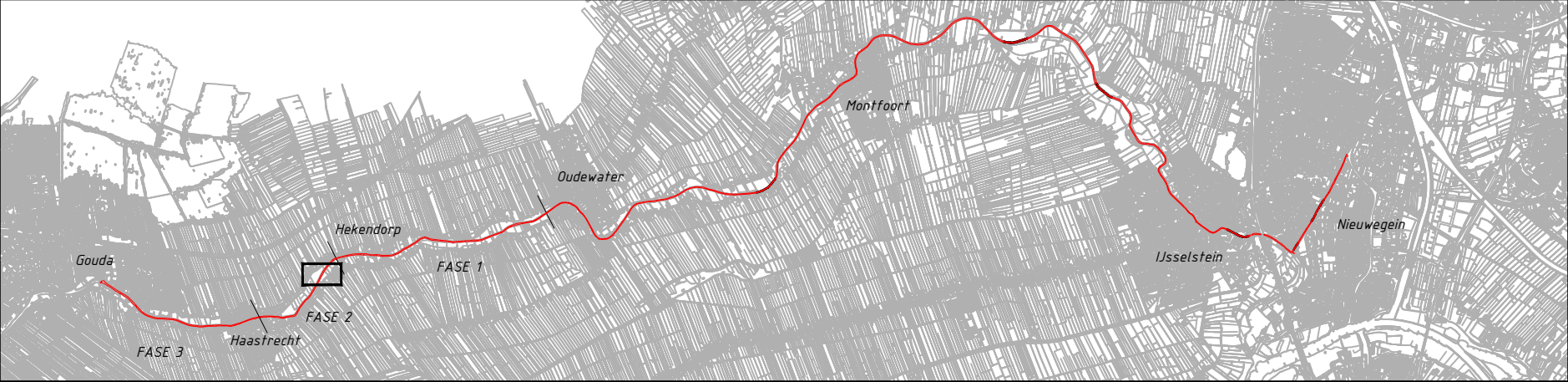
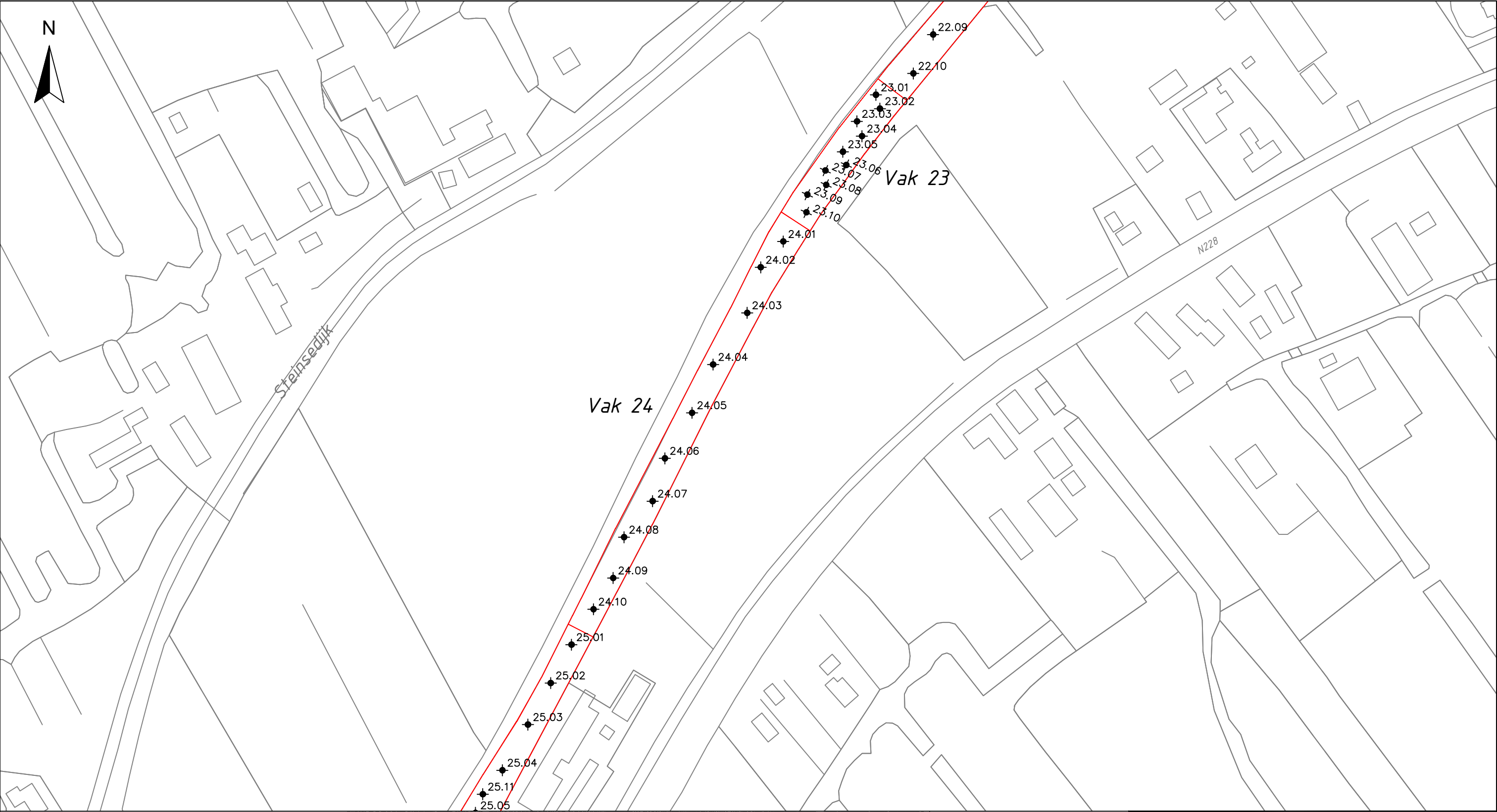


LEGENDA

- Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

20406080100m													
Bladnr: 2 van 5			Versie: 1.0			Status: Definitief			Getekend: AB		Datum: 28-7-17		
Projectnaam													
WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2													
Omschrijving						Projectnummer							
Situatietekening						D2017-332							
Schaal				Formaat									
1:2000				A3									
Datum uitvoering				Veldwerkers									
juni '17				JB									
Type onderzoek				Strategie									
NEN 5720				OLN									

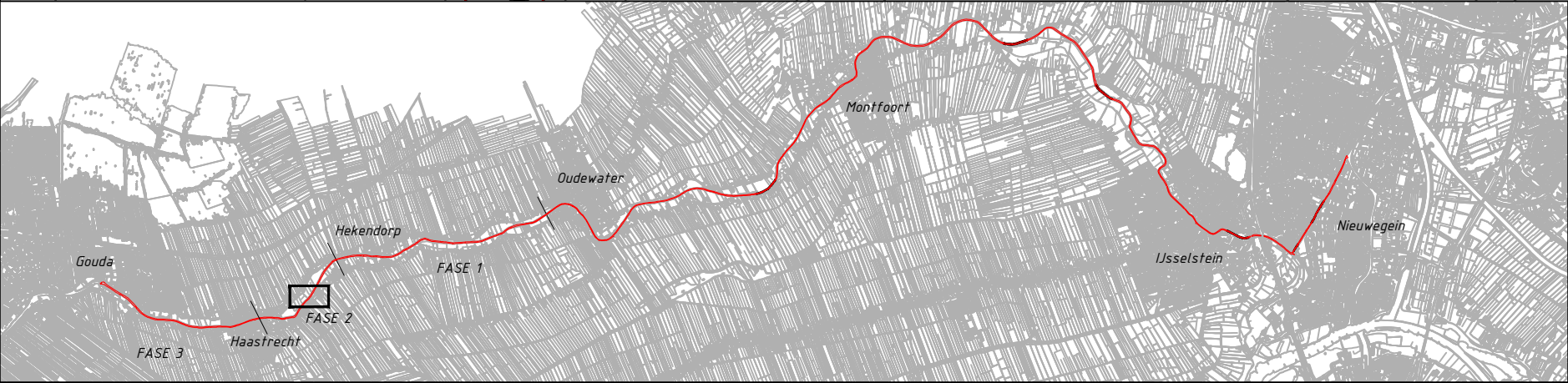
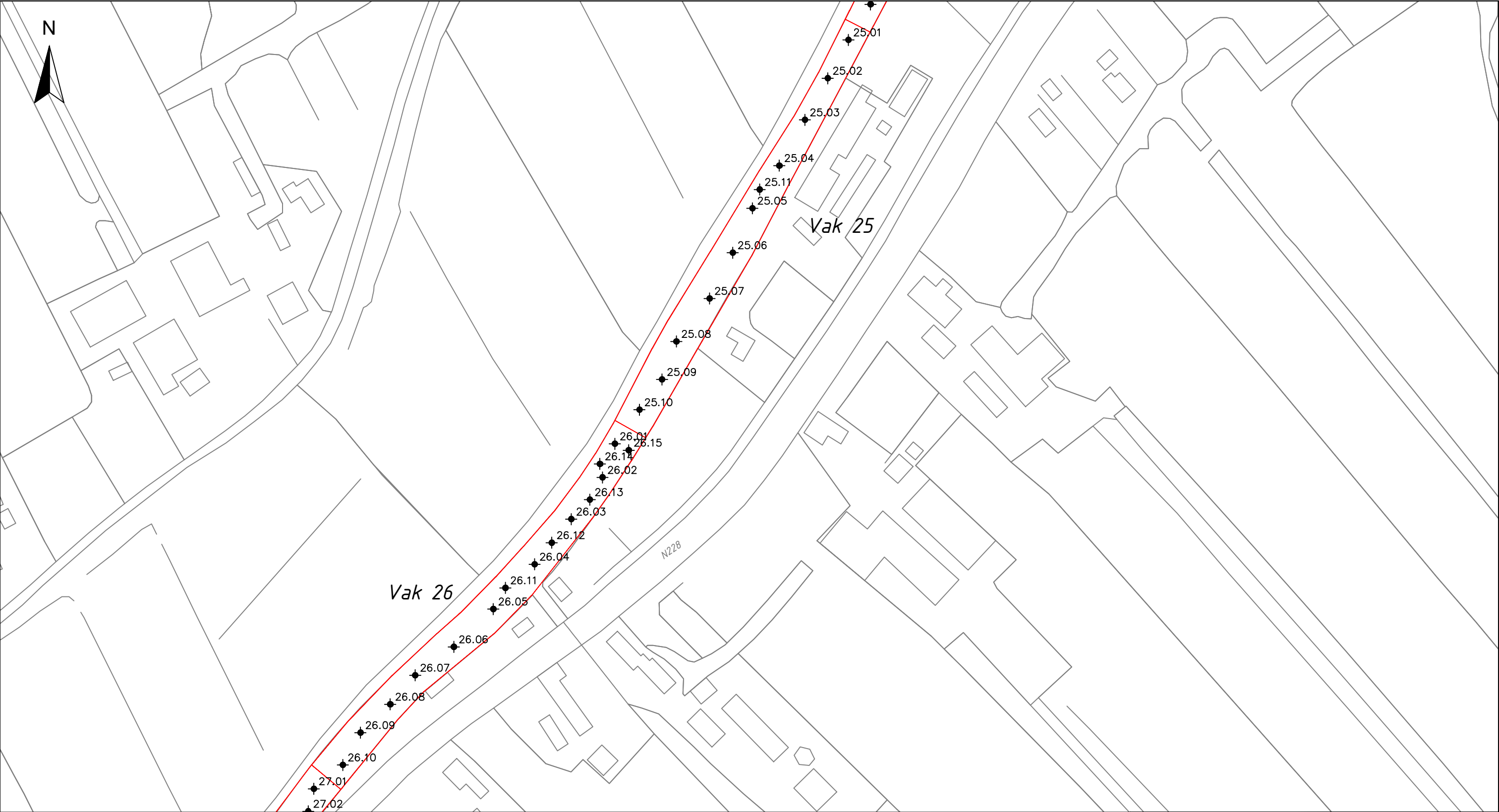




LEGENDA

-  Boring
-  Onderzoekslocatie en vakindeling
-  Omgeving

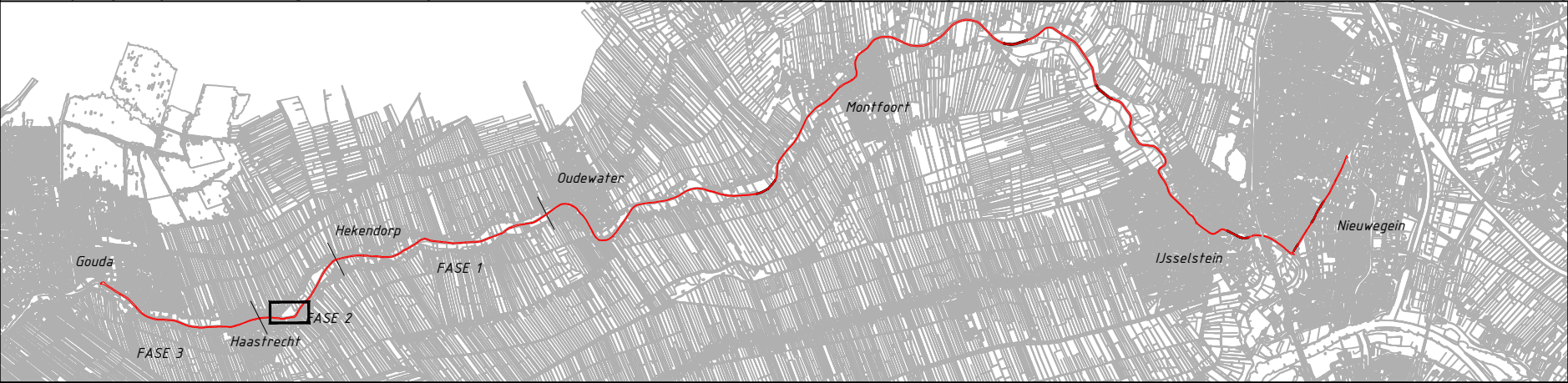
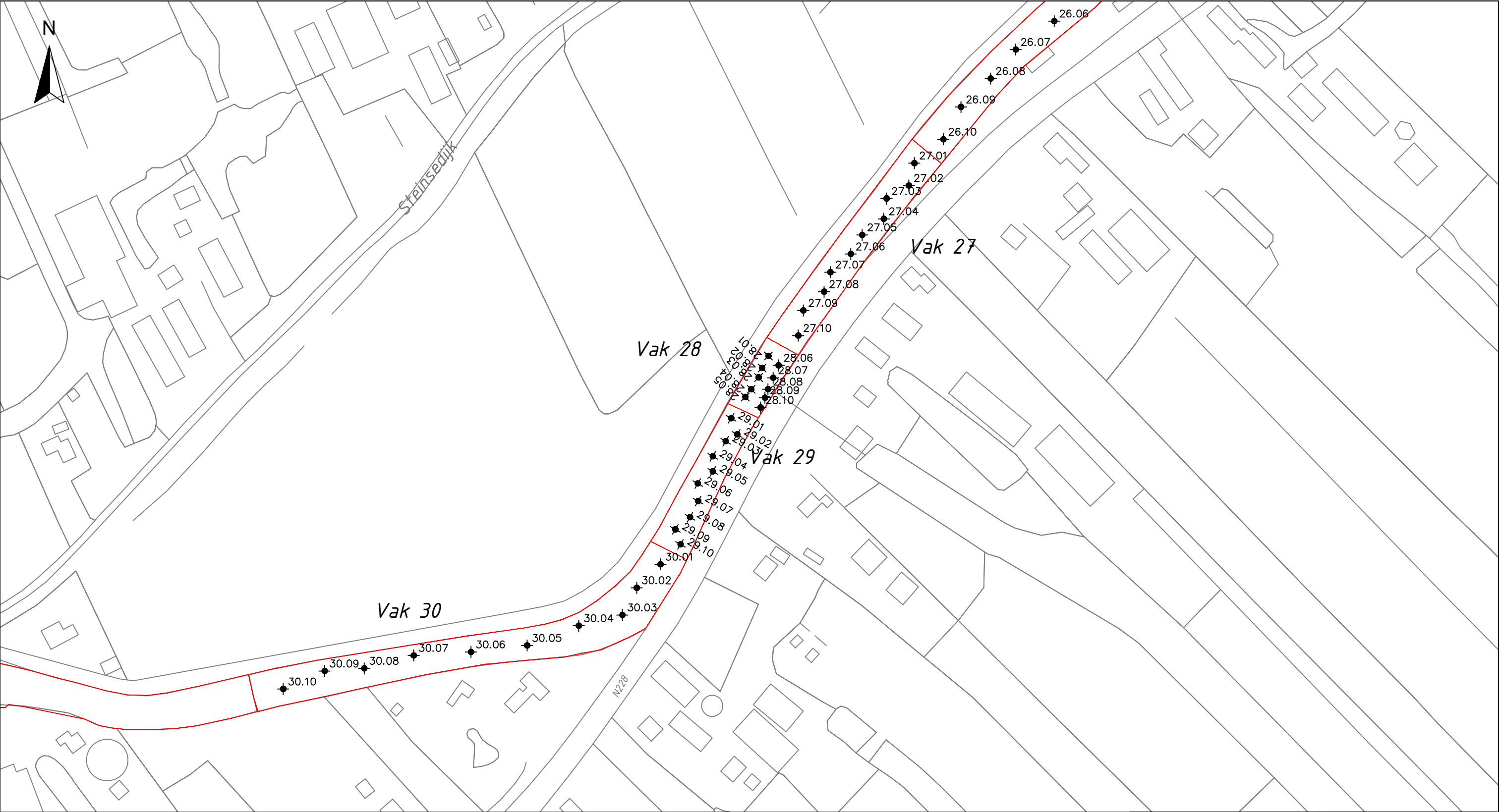
				
Bladnr: 3 van 5	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 28-7-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-332	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering juni '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

Bladnr: 4 van 5	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 28-7-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-332	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering juni '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

-  Boring
-  Onderzoekslocatie en vakindeling
-  Omgeving

				
Bladnr: 5 van 5	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 28-7-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-332	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering juni '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			

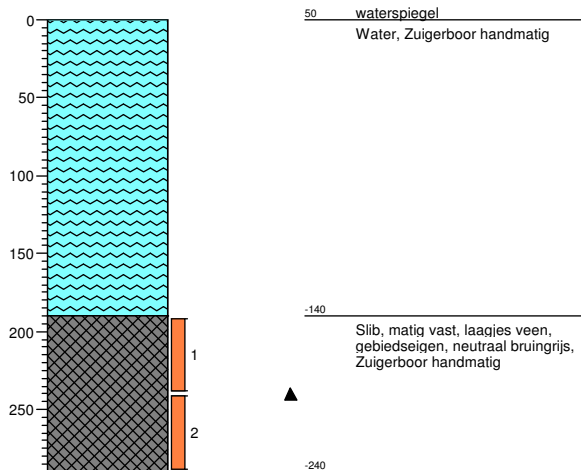
Bijlage 3
Boorprofielen



Boring: 21.01

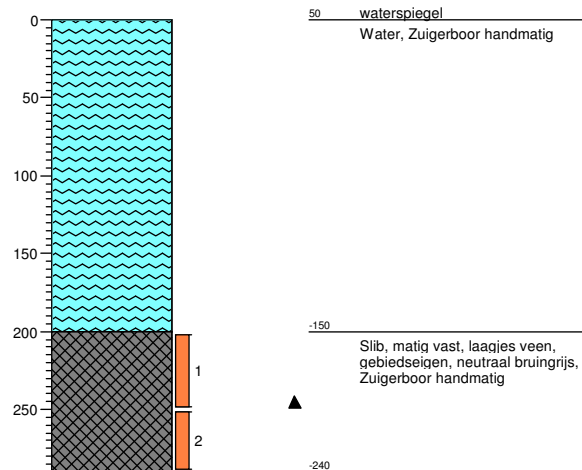
X: 114639,70
Y: 447382,15
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.02

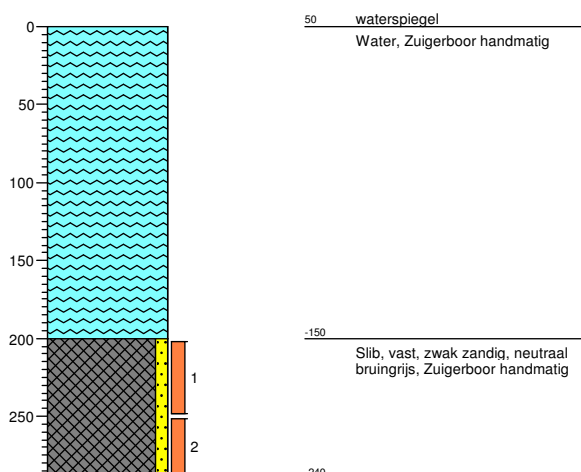
X: 114632,18
Y: 447375,56
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.03

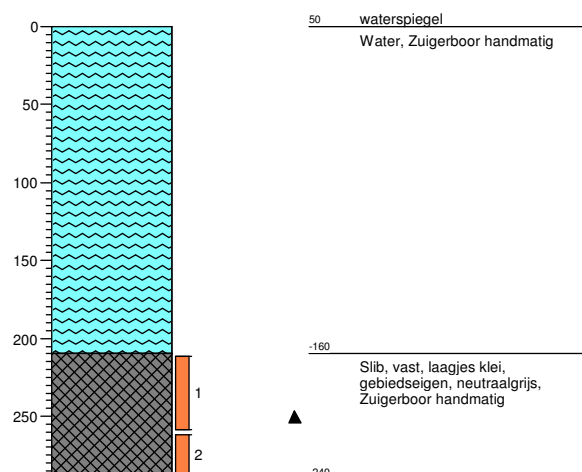
X: 114620,48
Y: 447368,93
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.04

X: 114608,80
Y: 447364,75
Datum: 22-06-2017

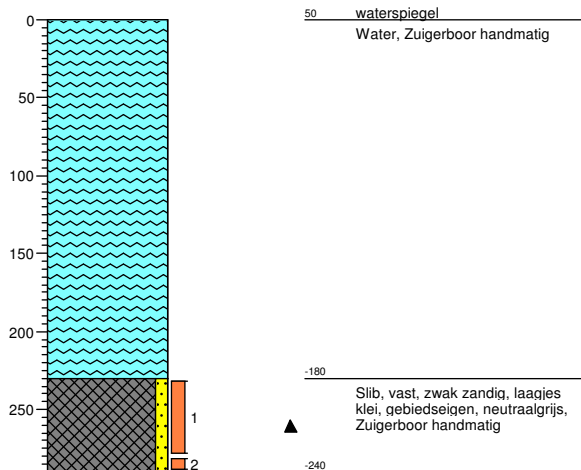
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 21.05

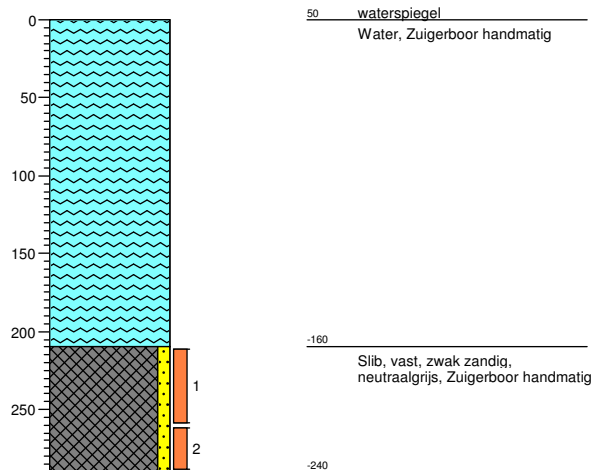
X: 114599,91
Y: 447359,46
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.06

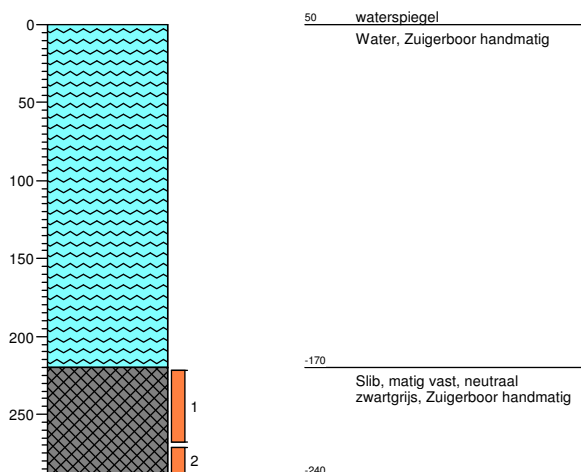
X: 114643,98
Y: 447375,75
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.07

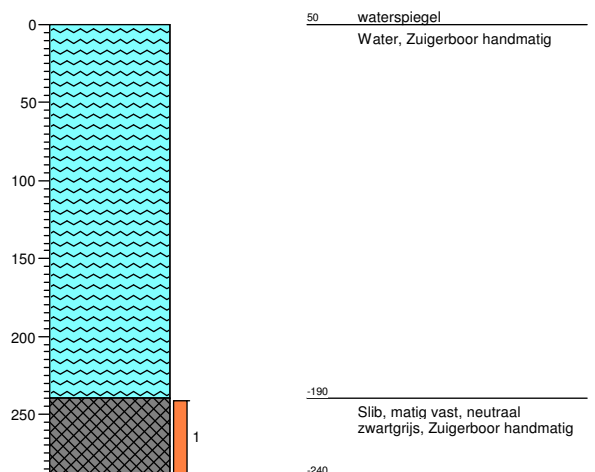
X: 114634,52
Y: 447369,83
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.08

X: 114625,47
Y: 447365,80
Datum: 22-06-2017

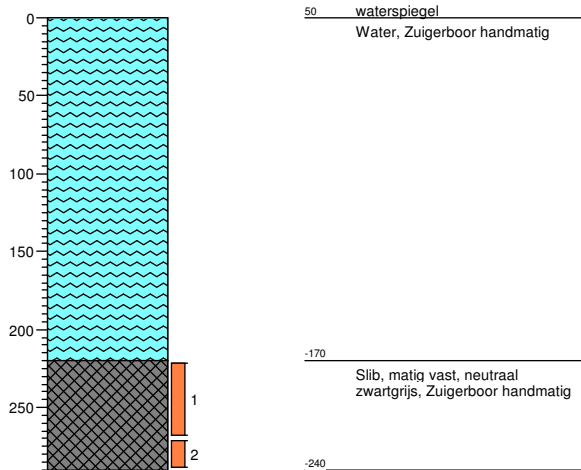
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 21.09

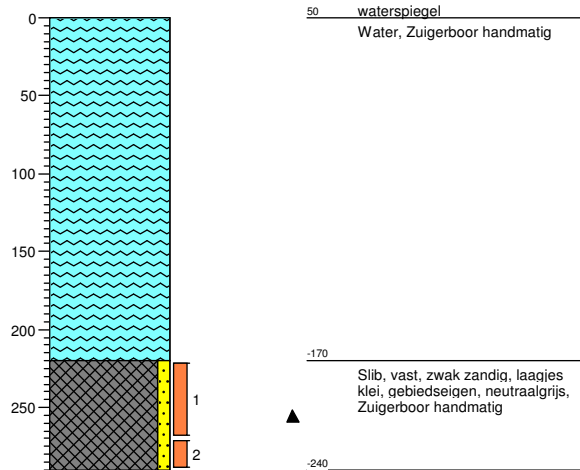
X: 114615,51
Y: 447361,08
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.10

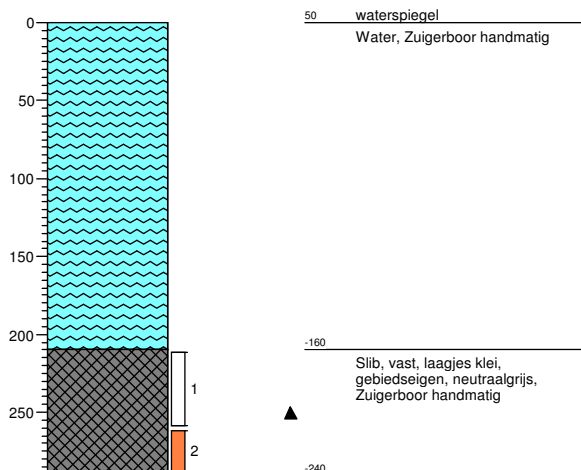
X: 114605,78
Y: 447357,95
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 21.11

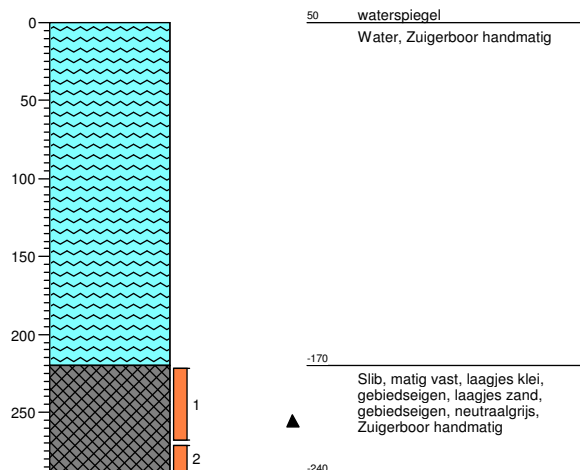
X: 114621,00
Y: 447362,36
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.01

X: 114583,42
Y: 447344,67
Datum: 22-06-2017

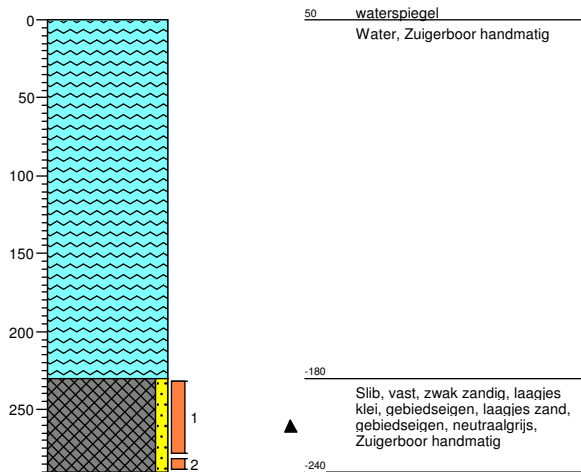
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 22.02

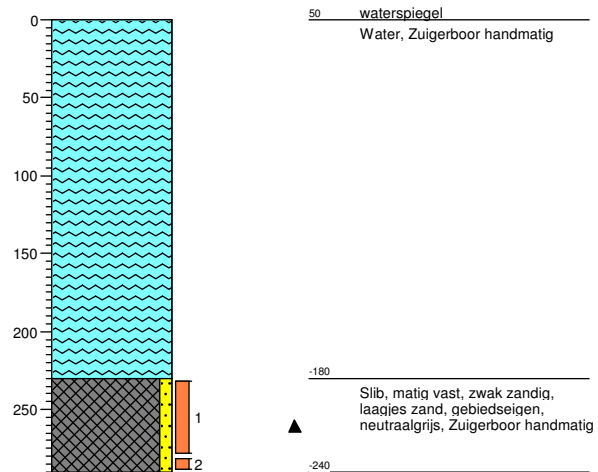
X: 114581,64
Y: 447333,18
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.03

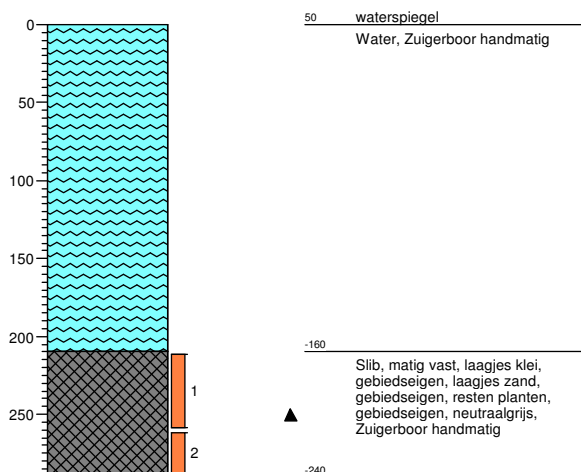
X: 114565,77
Y: 447323,67
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.04

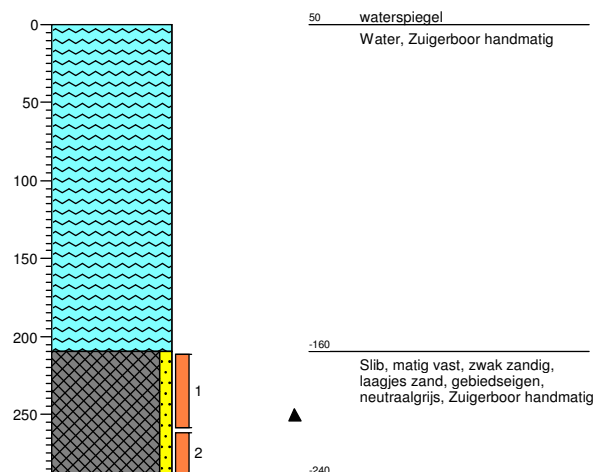
X: 114562,25
Y: 447311,56
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.05

X: 114547,08
Y: 447304,60
Datum: 22-06-2017

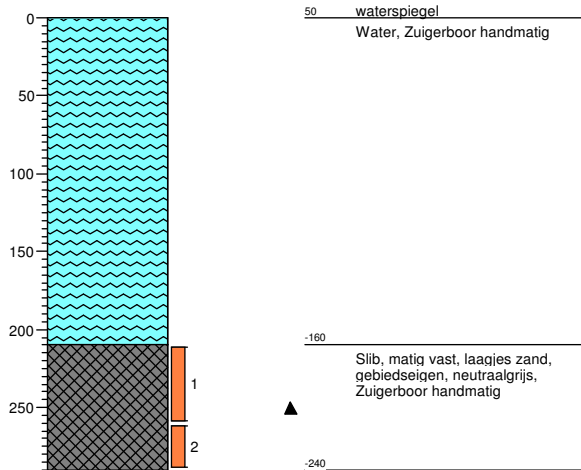
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 22.06

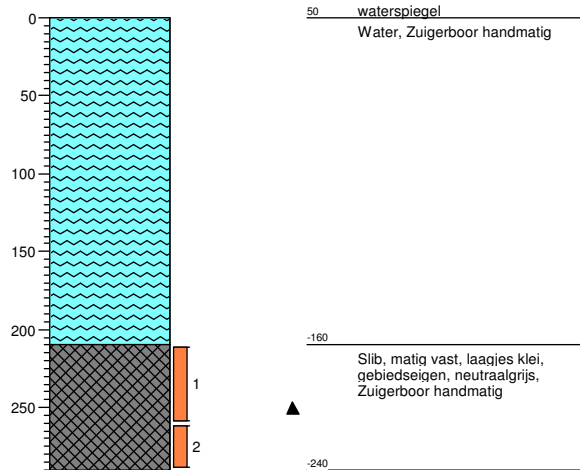
X: 114540,91
Y: 447288,66
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.07

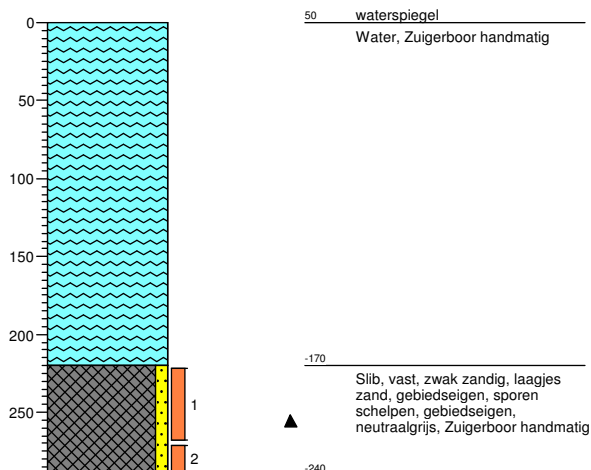
X: 114519,93
Y: 447273,59
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.08

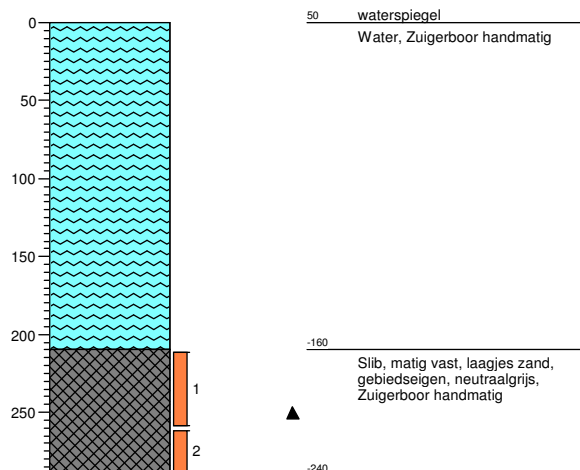
X: 114508,29
Y: 447254,56
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 22.09

X: 114485,73
Y: 447232,72
Datum: 22-06-2017

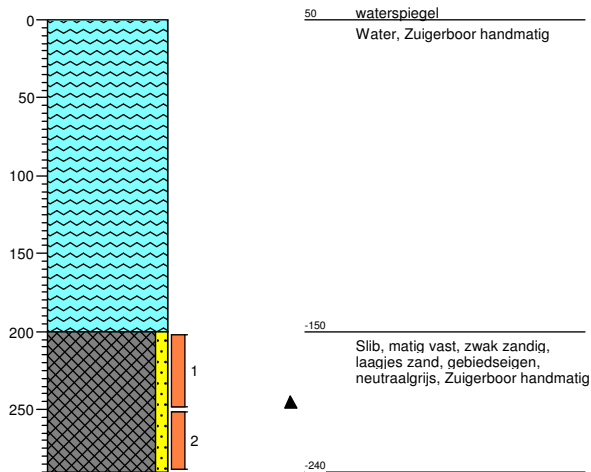
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 22.10

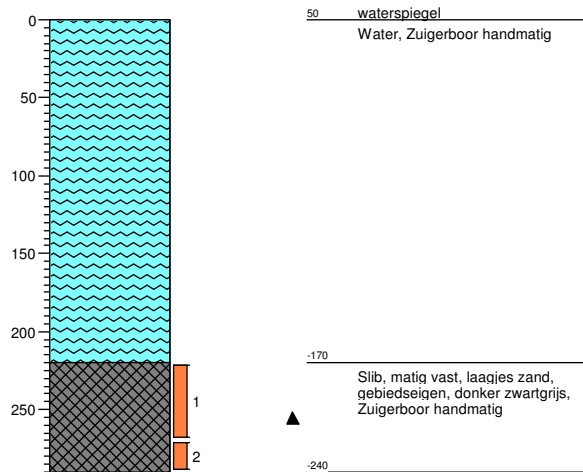
X: 114475,15
Y: 447211,93
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.01

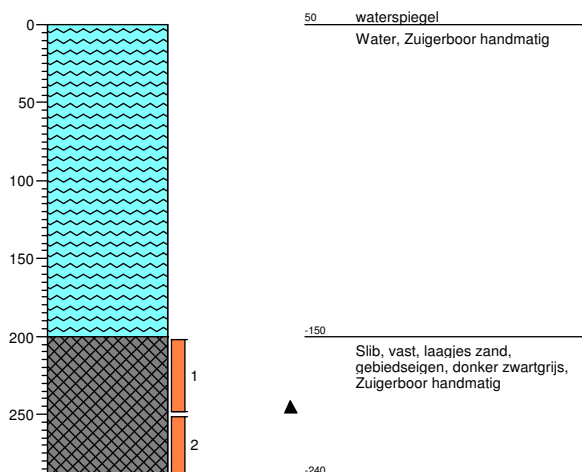
X: 114455,22
Y: 447200,49
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.02

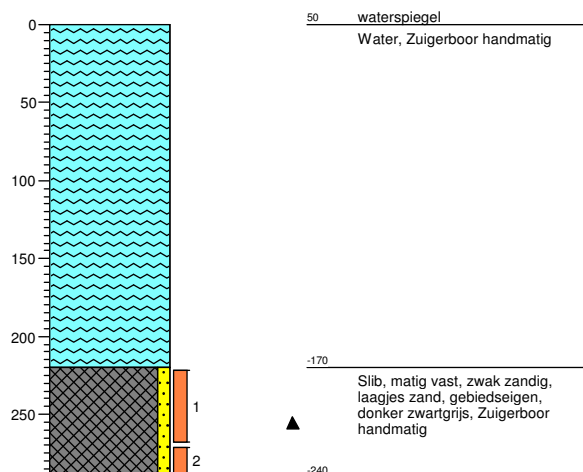
X: 114457,34
Y: 447193,11
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.03

X: 114445,03
Y: 447186,33
Datum: 22-06-2017

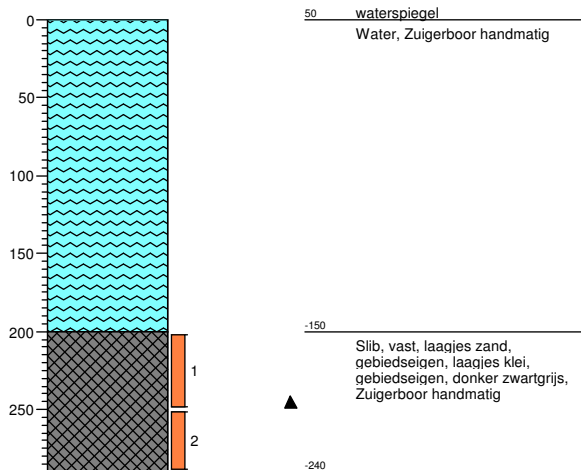
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 23.04

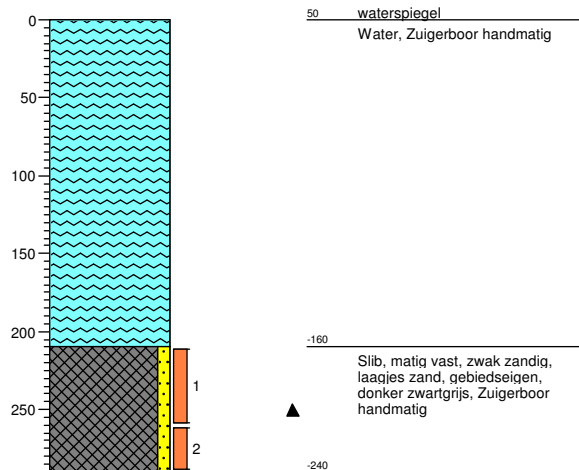
X: 114447,71
Y: 447178,41
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.05

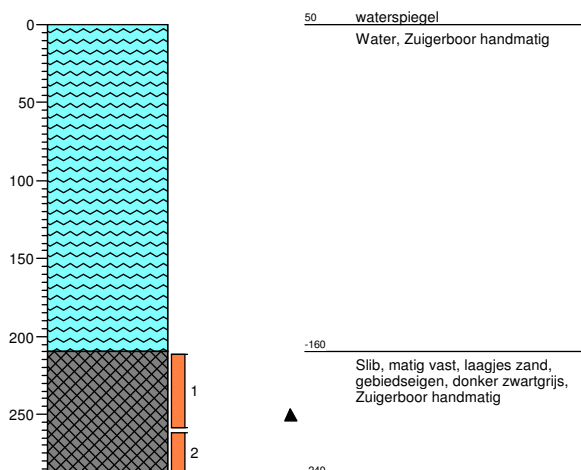
X: 114437,54
Y: 447170,09
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.06

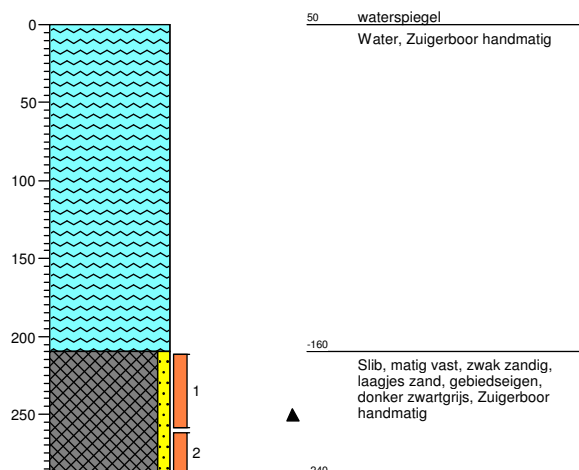
X: 114439,37
Y: 447163,03
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.07

X: 114428,19
Y: 447160,03
Datum: 22-06-2017

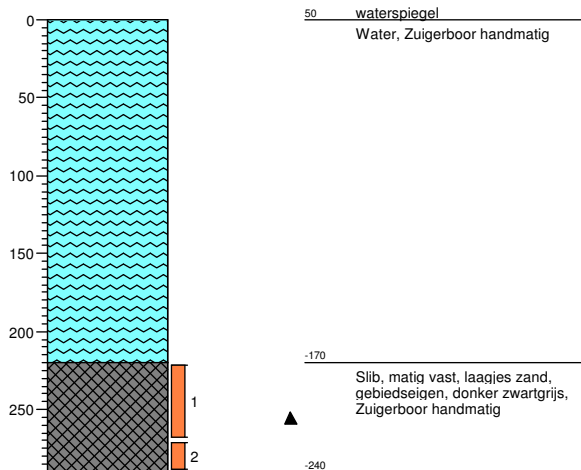
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 23.08

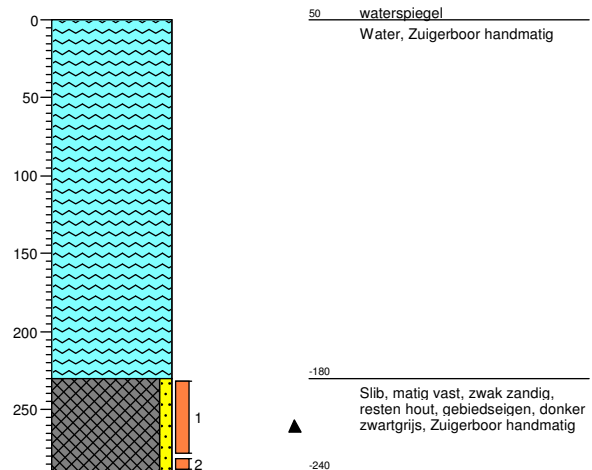
X: 114428,62
Y: 447152,39
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.09

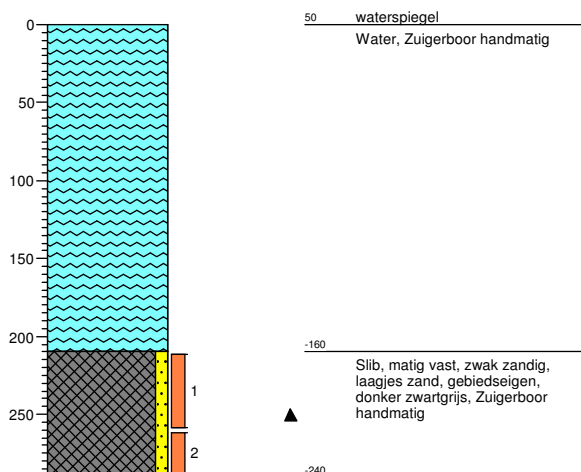
X: 114418,57
Y: 447147,16
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 23.10

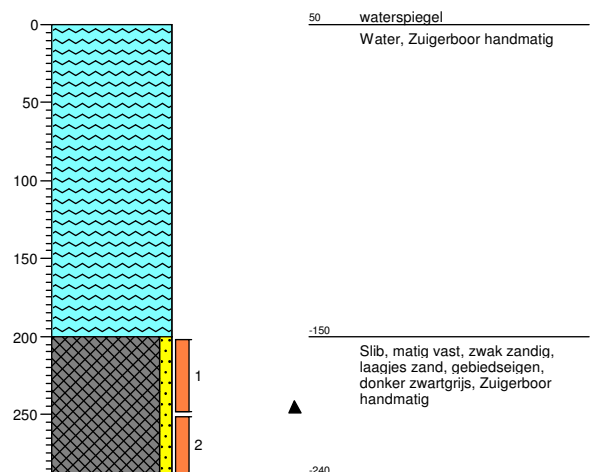
X: 114418,00
Y: 447137,69
Datum: 22-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 24.01

X: 114405,63
Y: 447122,11
Datum: 22-06-2017

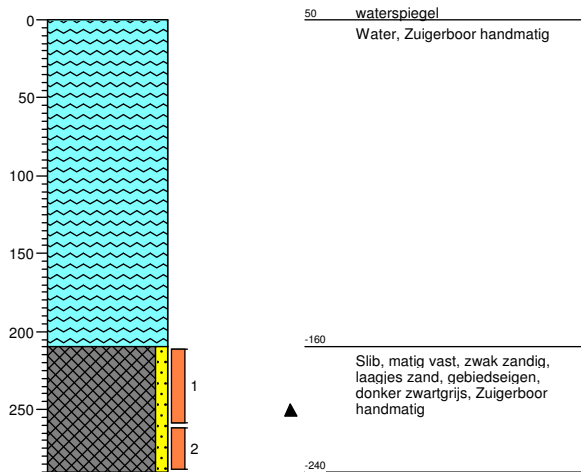
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.02

X: 114393,64
Y: 447108,31
Datum: 22-06-2017

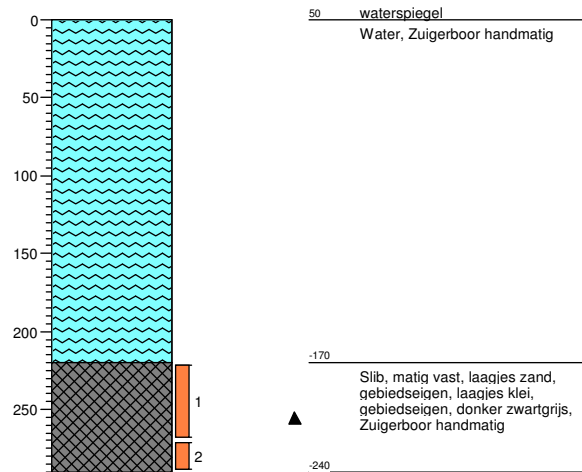
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.03

X: 114386,37
Y: 447083,97
Datum: 22-06-2017

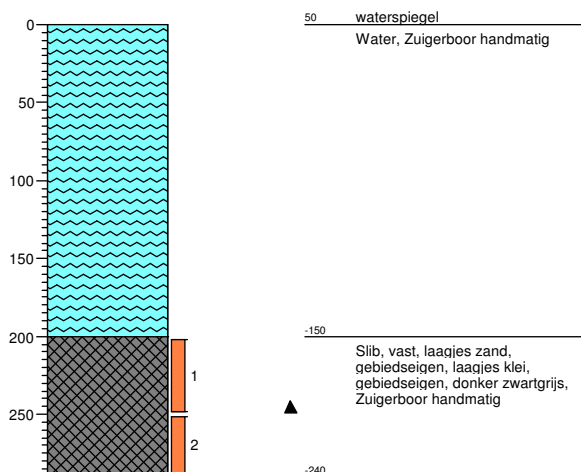
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.04

X: 114368,20
Y: 447056,37
Datum: 22-06-2017

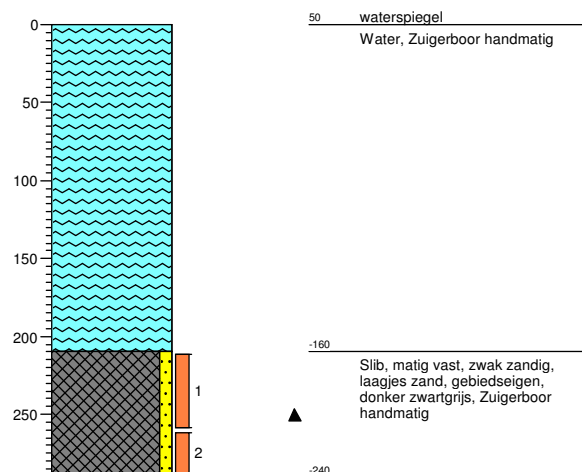
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.05

X: 114356,92
Y: 447030,55
Datum: 22-06-2017

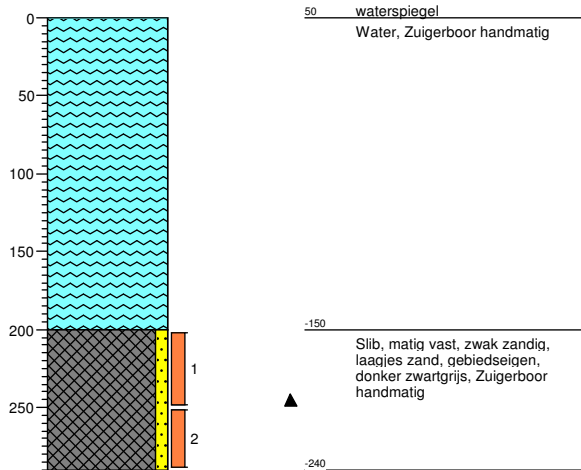
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.06

X: 114342,38
Y: 447006,21
Datum: 22-06-2017

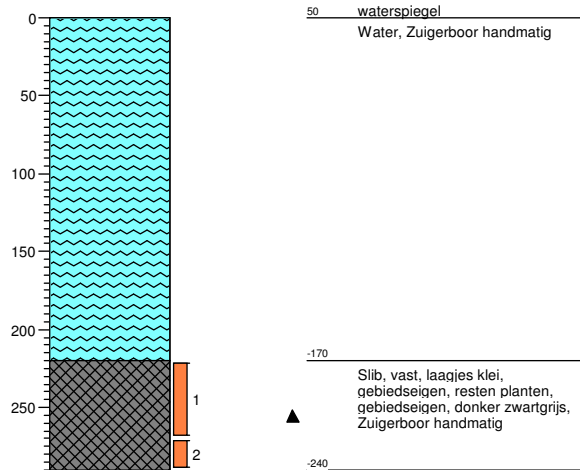
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.07

X: 114335,84
Y: 446983,33
Datum: 22-06-2017

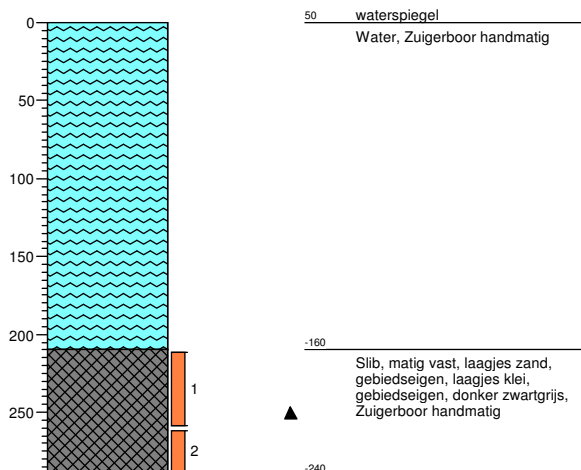
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.08

X: 114320,58
Y: 446964,08
Datum: 22-06-2017

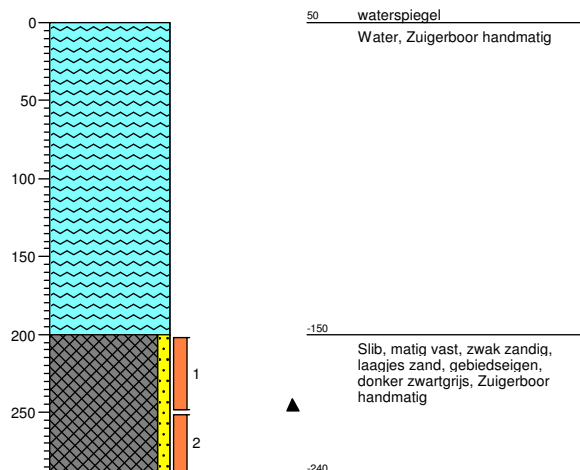
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.09

X: 114314,76
Y: 446942,29
Datum: 22-06-2017

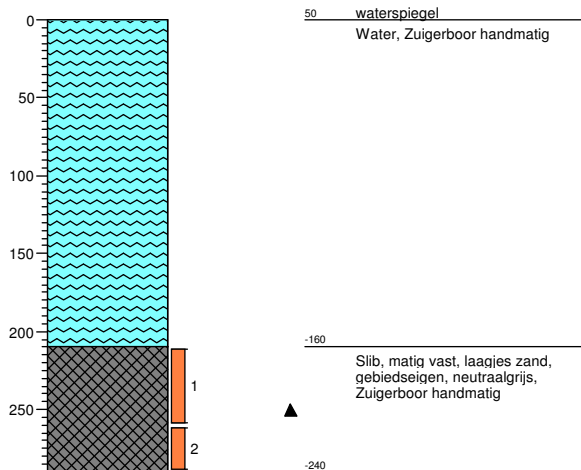
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24.10

X: 114304,22
Y: 446925,58
Datum: 22-06-2017

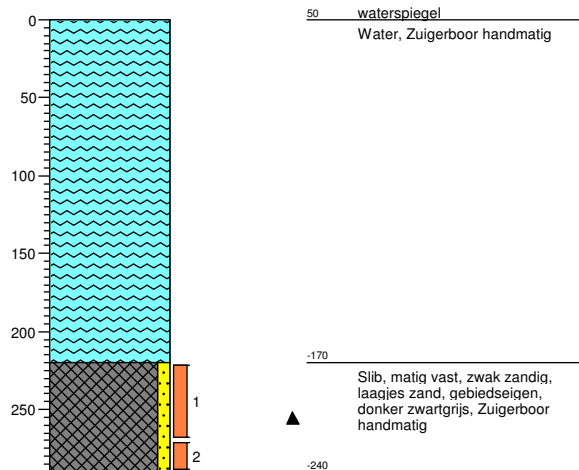
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.01

X: 114292,44
Y: 446906,62
Datum: 22-06-2017

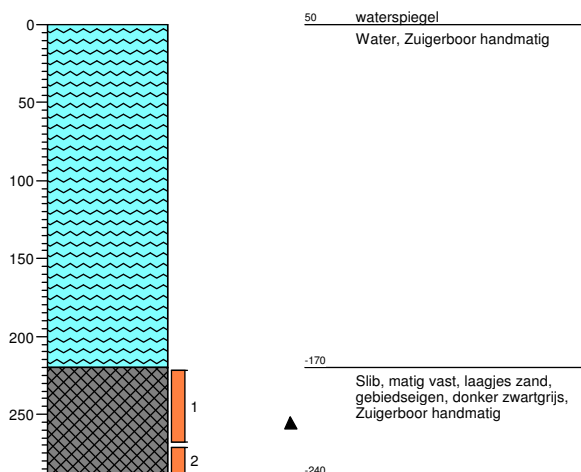
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.02

X: 114281,40
Y: 446886,13
Datum: 22-06-2017

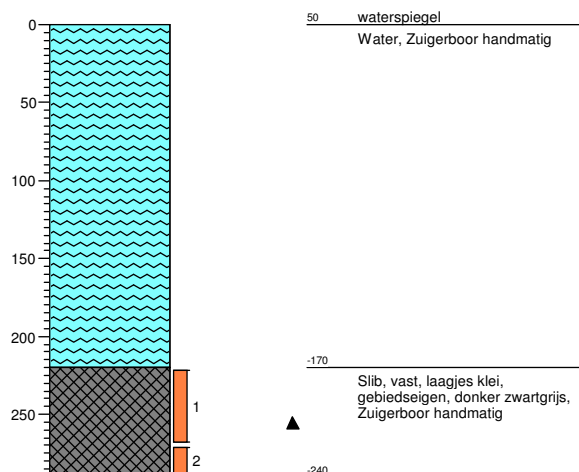
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.03

X: 114269,22
Y: 446863,93
Datum: 22-06-2017

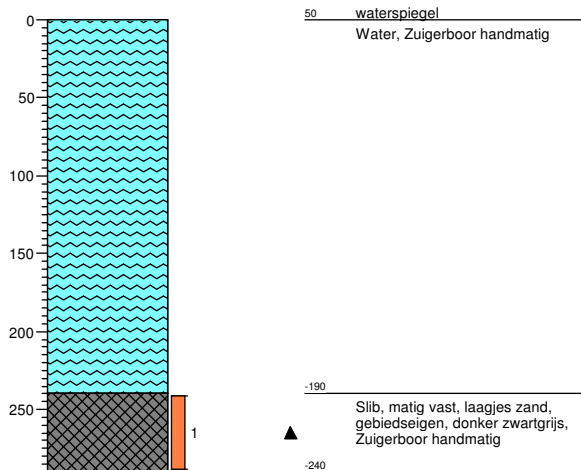
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.04

X: 114255,54
Y: 446839,51
Datum: 22-06-2017

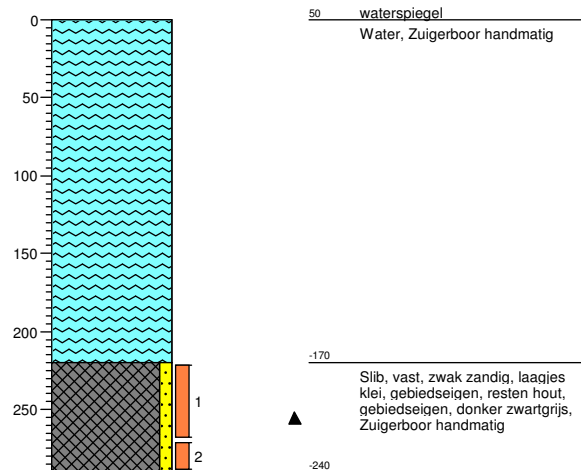
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.05

X: 114241,17
Y: 446816,73
Datum: 22-06-2017

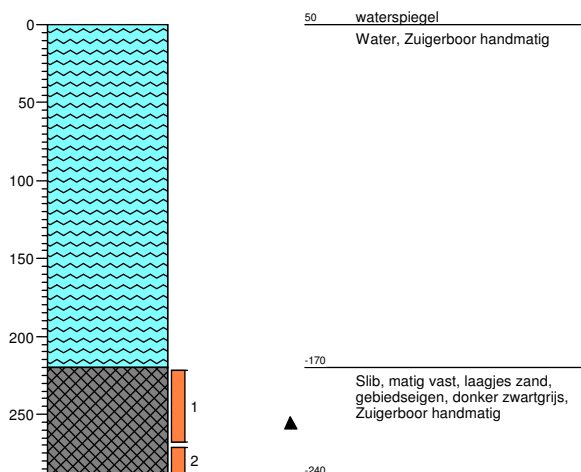
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.06

X: 114230,68
Y: 446793,00
Datum: 22-06-2017

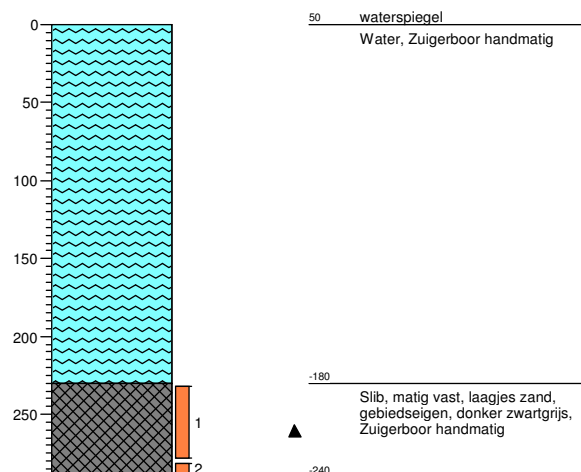
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.07

X: 114218,33
Y: 446768,57
Datum: 22-06-2017

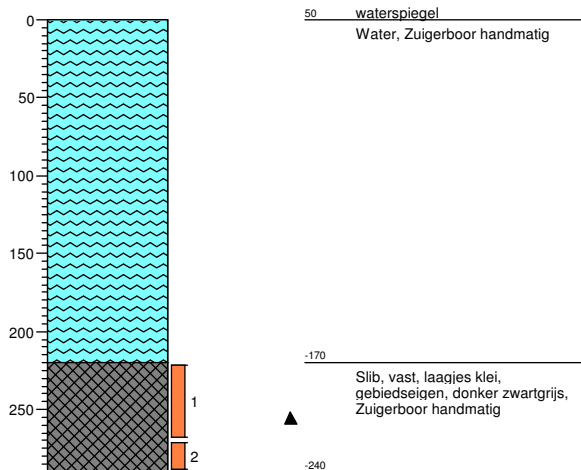
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.08

X: 114200,60
Y: 446745,65
Datum: 22-06-2017

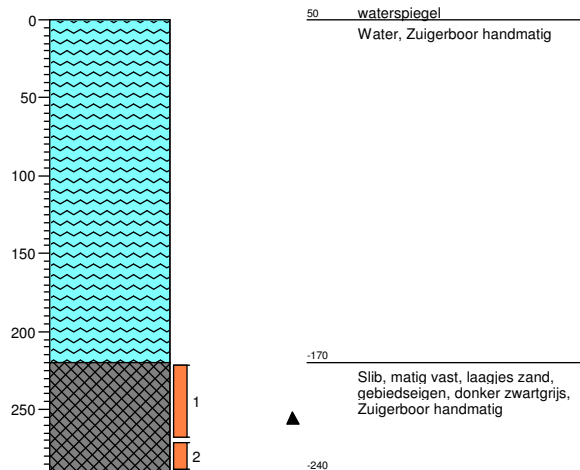
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.09

X: 114192,95
Y: 446725,35
Datum: 22-06-2017

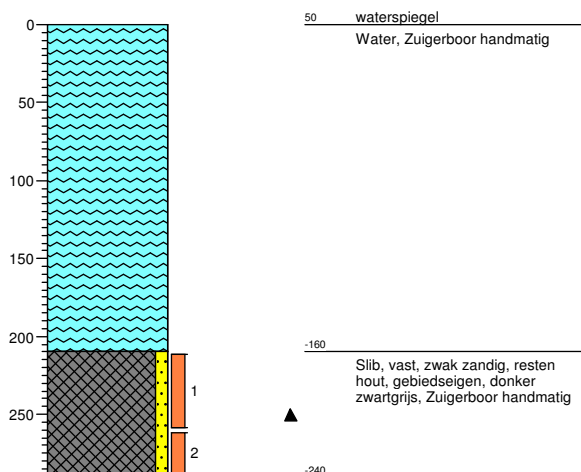
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.10

X: 114180,89
Y: 446709,19
Datum: 22-06-2017

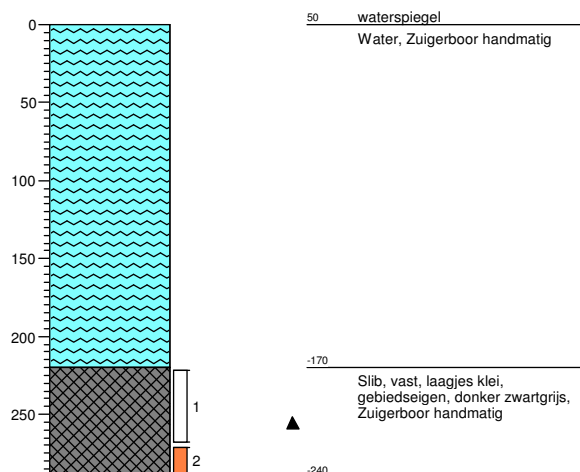
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25.11

X: 114245,09
Y: 446826,75
Datum: 22-06-2017

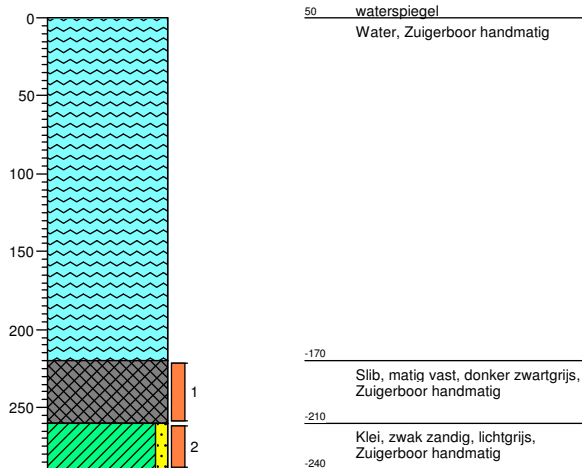
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 26.01

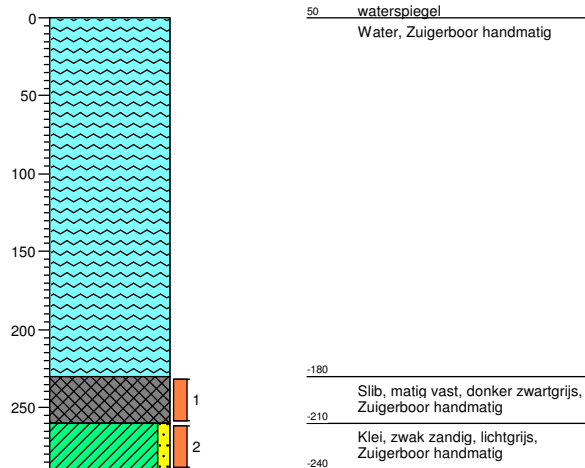
X: 114167,77
Y: 446691,01
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.02

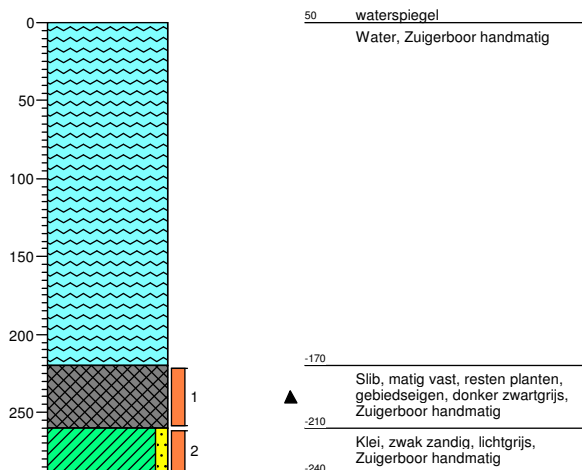
X: 114161,18
Y: 446673,06
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.03

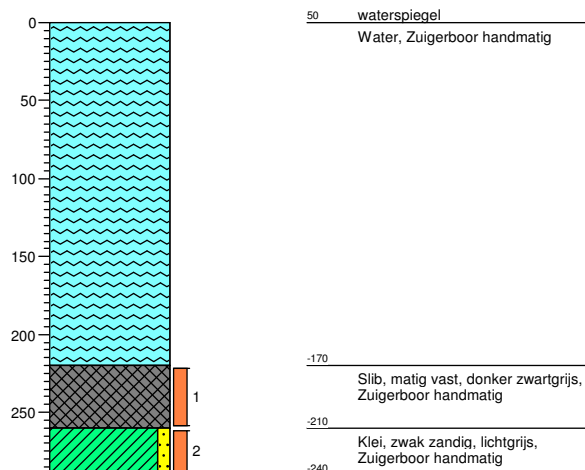
X: 114144,49
Y: 446650,81
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.04

X: 114124,95
Y: 446626,71
Datum: 23-06-2017

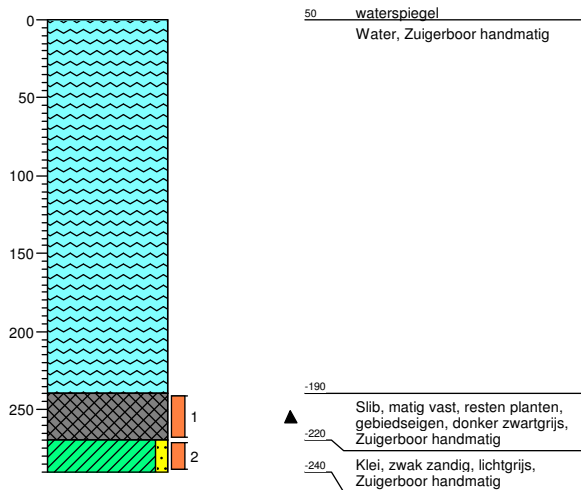
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 26.05

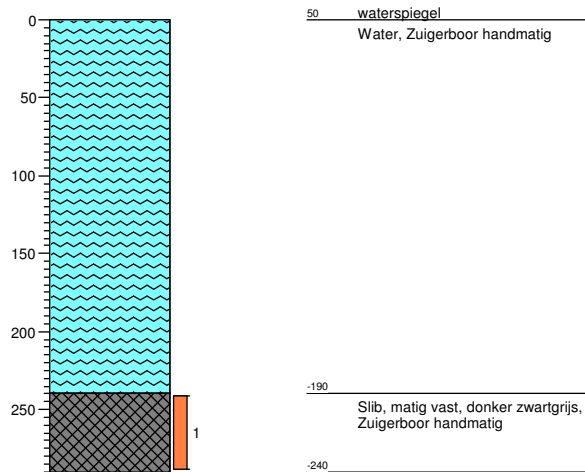
X: 114102,87
Y: 446602,80
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.06

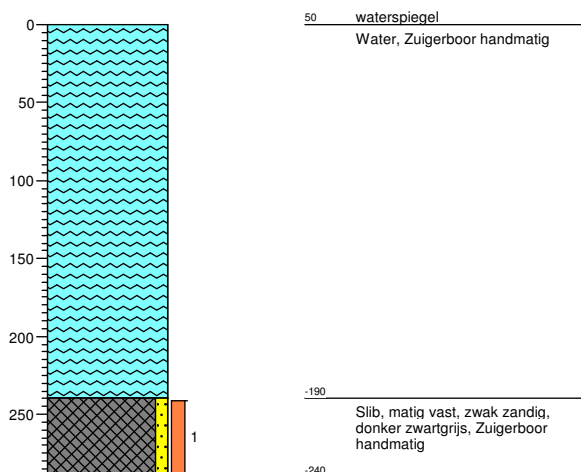
X: 114081,82
Y: 446582,62
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.07

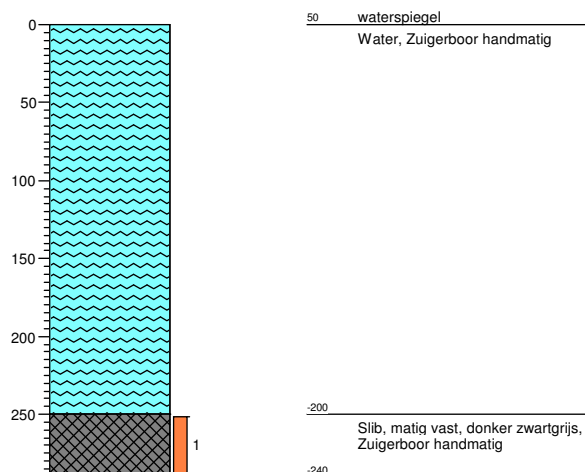
X: 114061,20
Y: 446567,47
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.08

X: 114047,86
Y: 446551,96
Datum: 23-06-2017

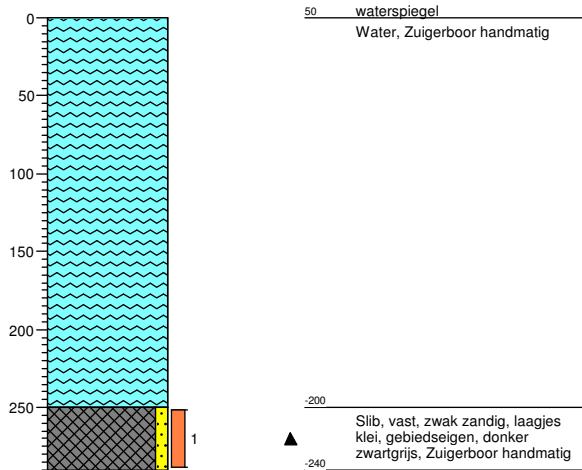
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 26.09

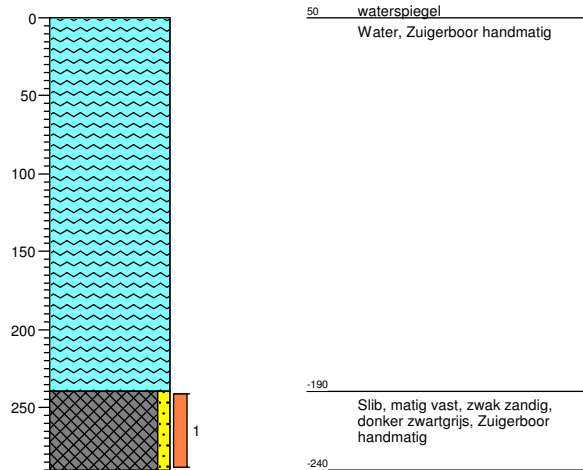
X: 114031,98
Y: 446536,80
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.10

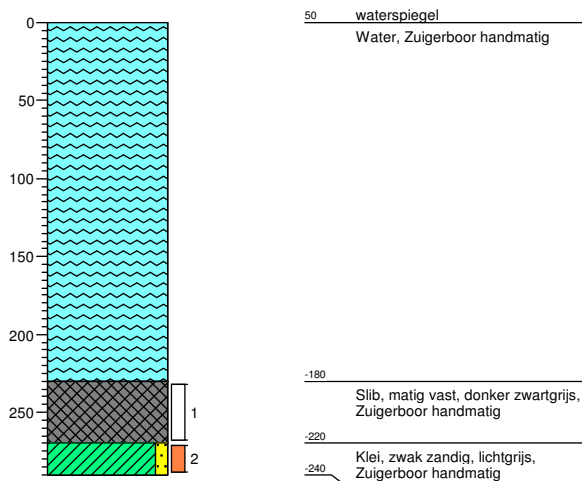
X: 114022,58
Y: 446519,58
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.11

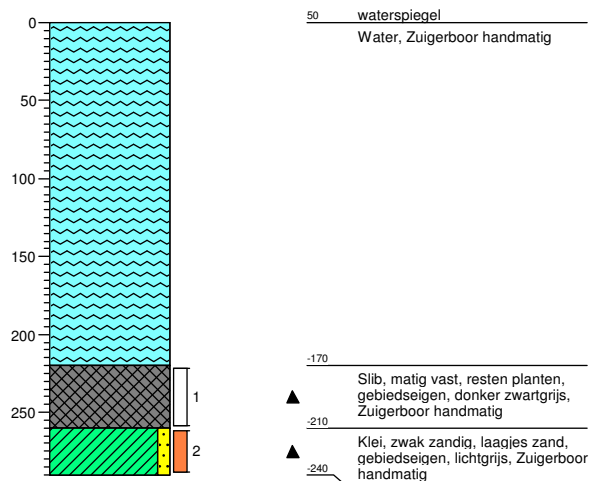
X: 114109,34
Y: 446614,10
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.12

X: 114134,06
Y: 446638,23
Datum: 23-06-2017

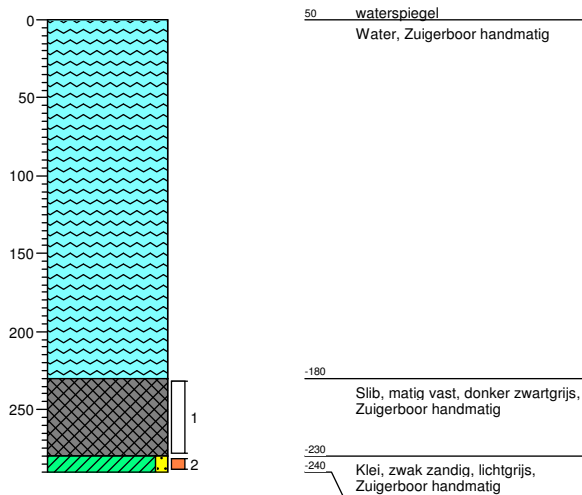
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 26.13

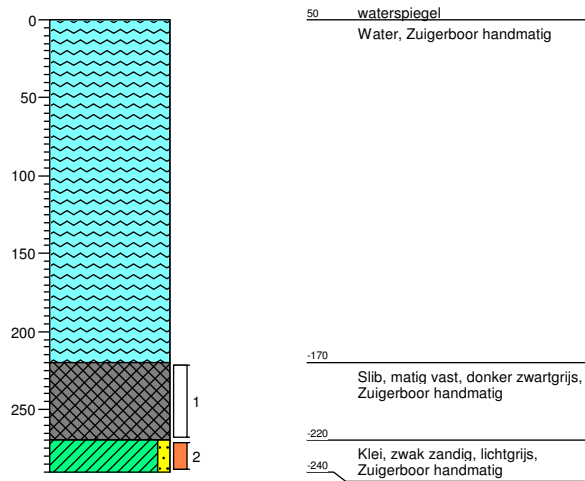
X: 114154,41
Y: 446661,21
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.14

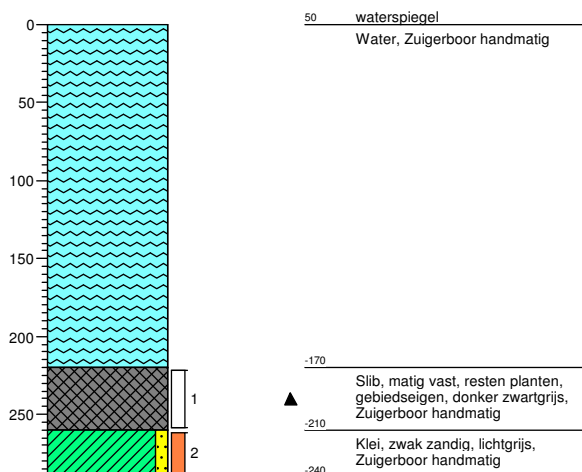
X: 114159,78
Y: 446680,28
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 26.15

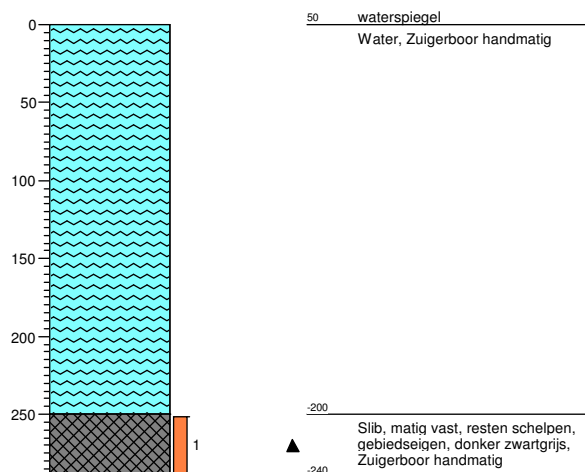
X: 114175,19
Y: 46687,56
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 27.01

X: 114007,09
Y: 446506,86
Datum: 23-06-2017

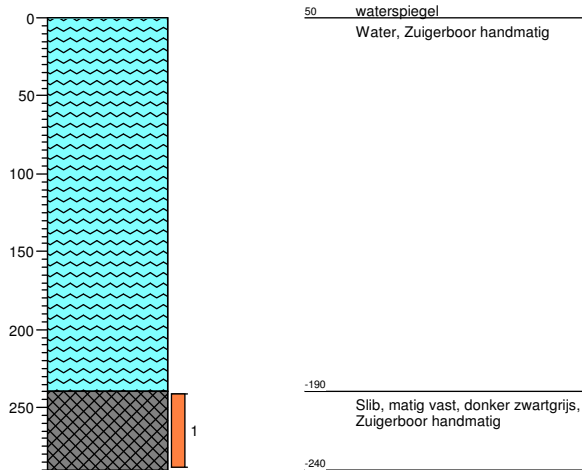
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.02

X: 114004,13
Y: 446494,84
Datum: 23-06-2017

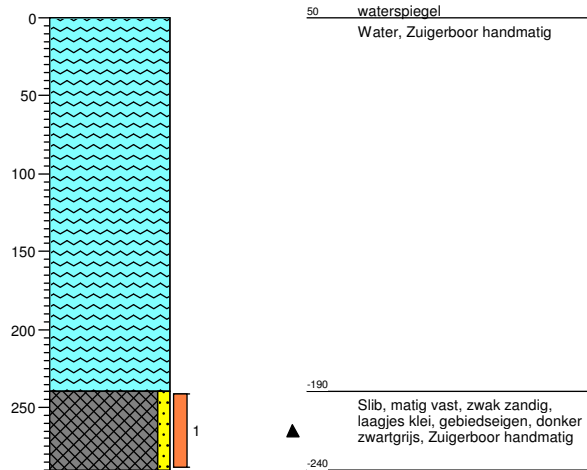
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.03

X: 113992,27
Y: 446487,93
Datum: 23-06-2017

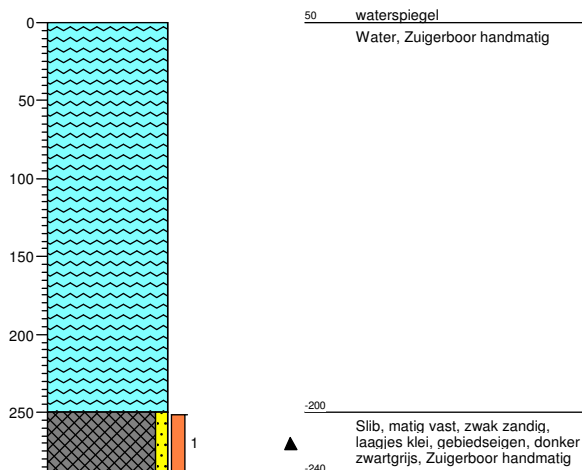
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.04

X: 113990,79
Y: 446477,08
Datum: 23-06-2017

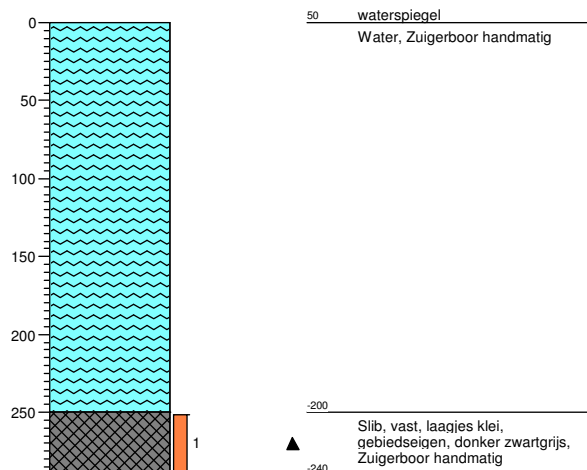
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.05

X: 113979,27
Y: 446468,52
Datum: 23-06-2017

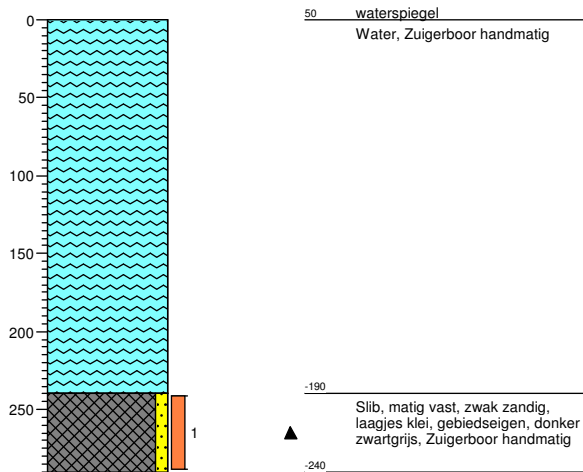
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.06

X: 113973,16
Y: 446458,32
Datum: 23-06-2017

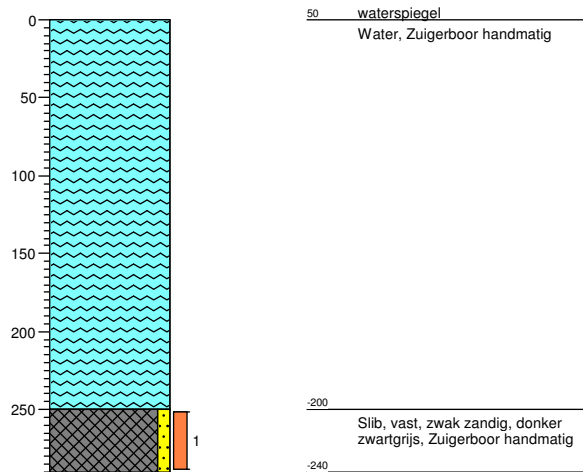
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.07

X: 113962,26
Y: 446448,63
Datum: 23-06-2017

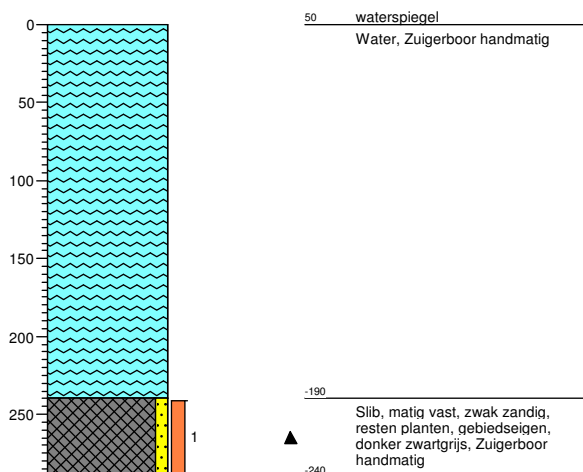
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.08

X: 113958,91
Y: 446438,18
Datum: 23-06-2017

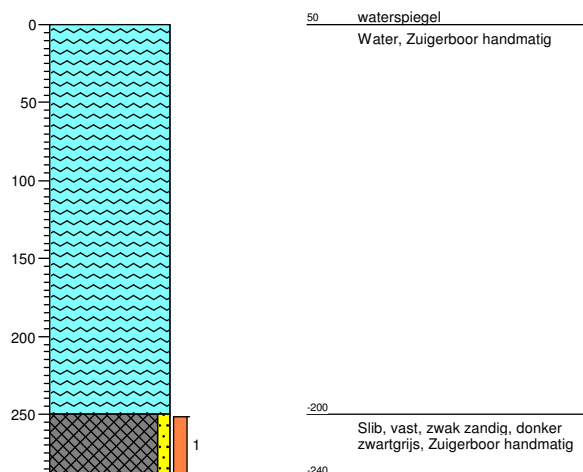
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.09

X: 113947,82
Y: 446428,19
Datum: 23-06-2017

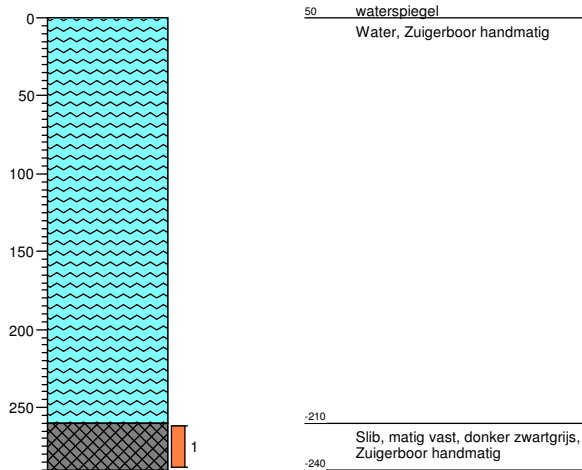
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27.10

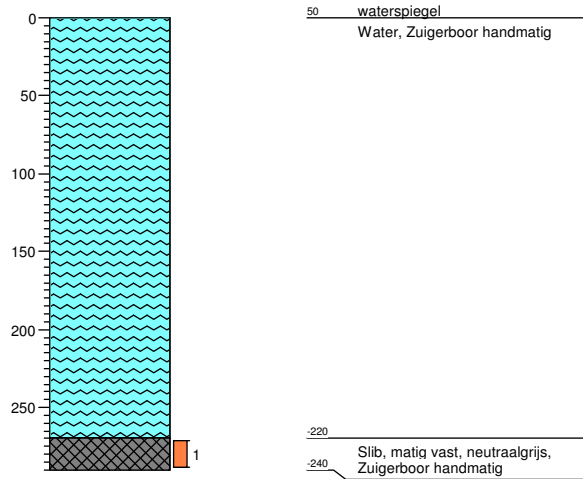
X: 113945,11
Y: 446414,78
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.01

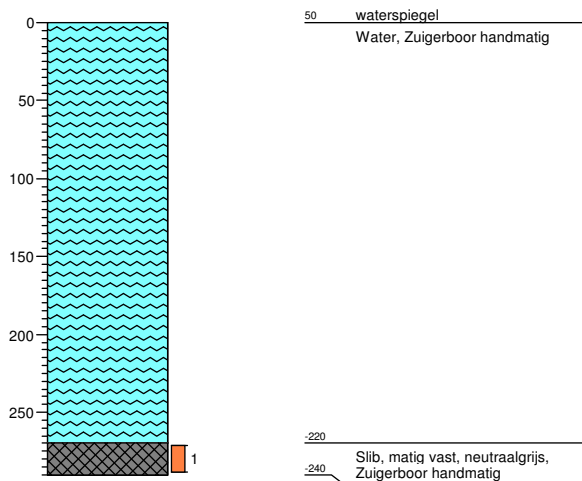
X: 113929,21
Y: 446403,93
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.02

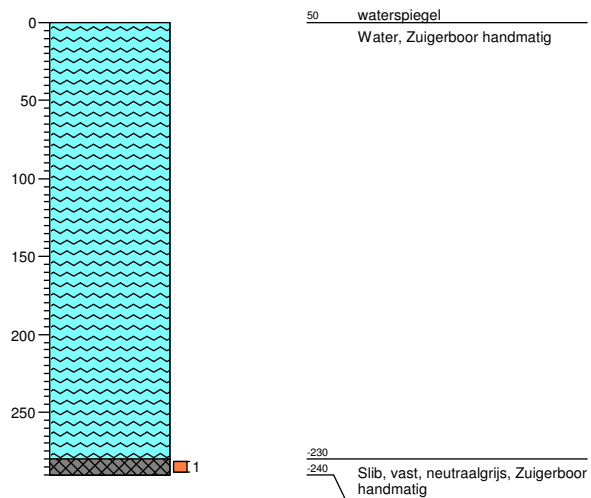
X: 113925,87
Y: 446397,45
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.03

X: 113923,98
Y: 446392,44
Datum: 23-06-2017

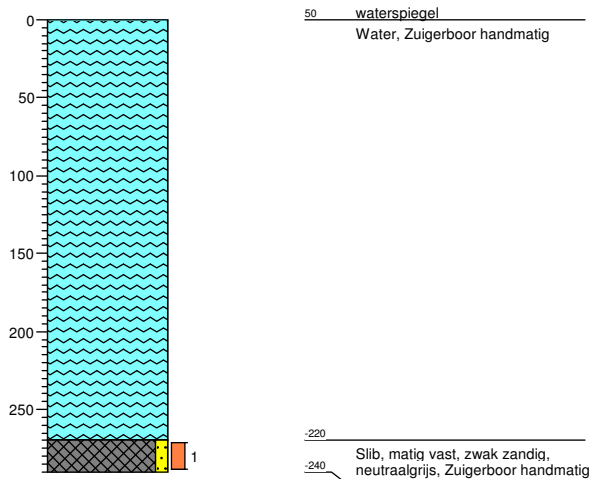
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 28.04

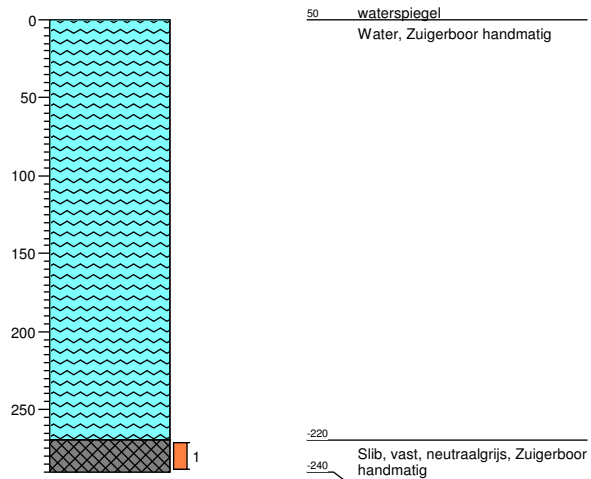
X: 113920,01
Y: 446386,17
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.05

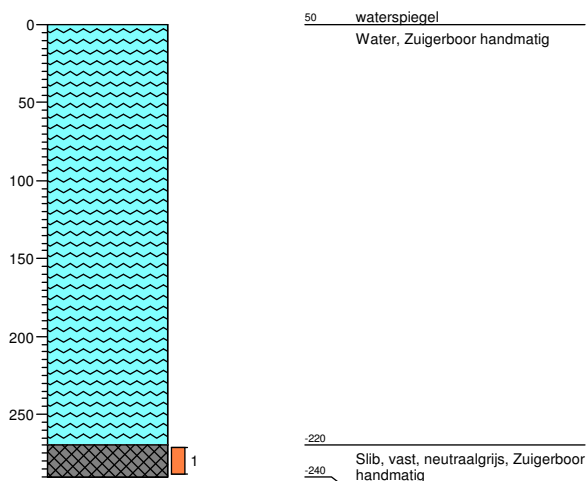
X: 113916,88
Y: 446381,99
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.06

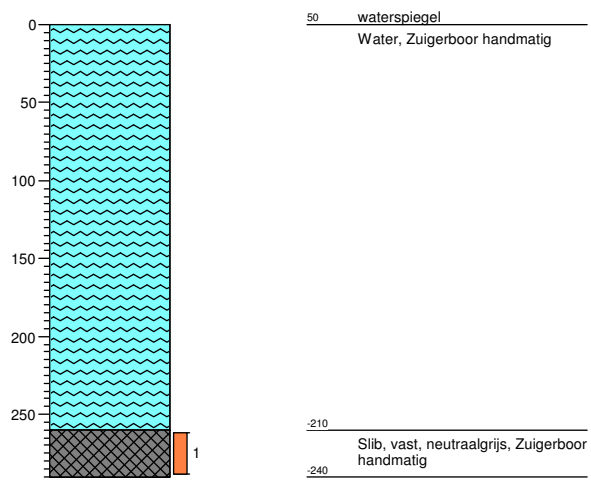
X: 113934,65
Y: 446398,91
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.07

X: 113931,72
Y: 446392,23
Datum: 23-06-2017

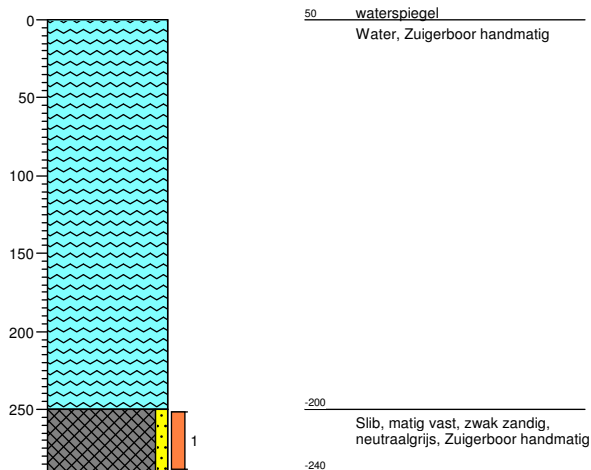
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 28.08

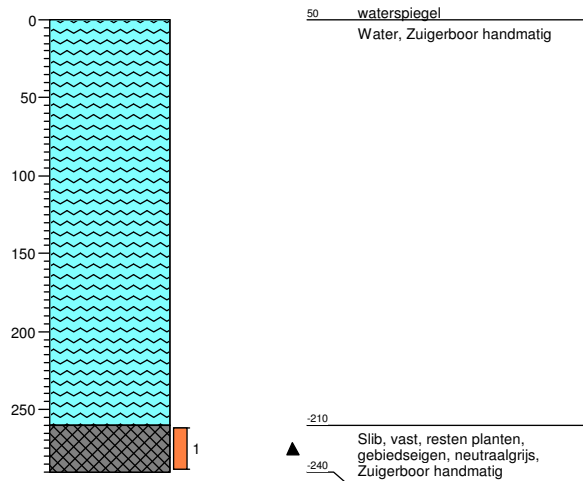
X: 113929,00
Y: 446386,17
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.09

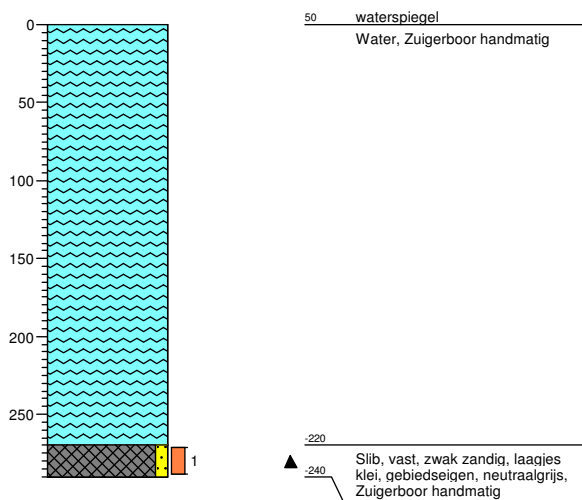
X: 113927,33
Y: 446381,57
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 28.10

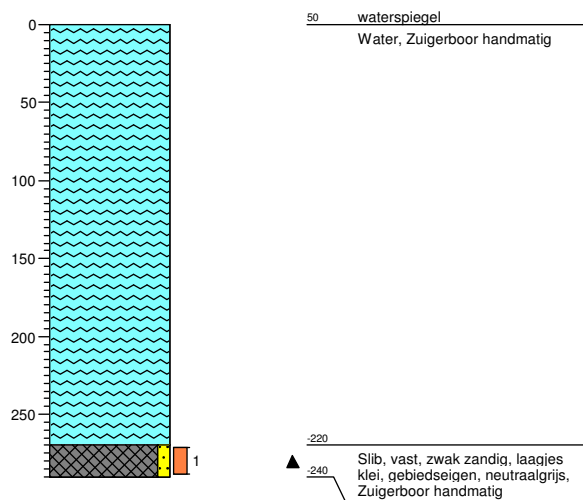
X: 113925,03
Y: 446376,35
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.01

X: 113909,31
Y: 446370,68
Datum: 23-06-2017

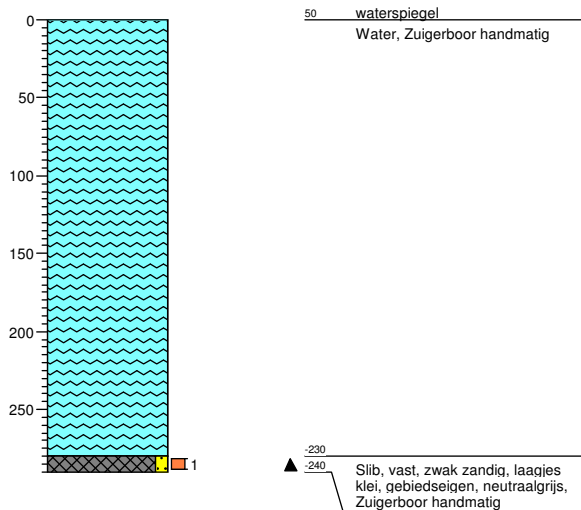
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 29.02

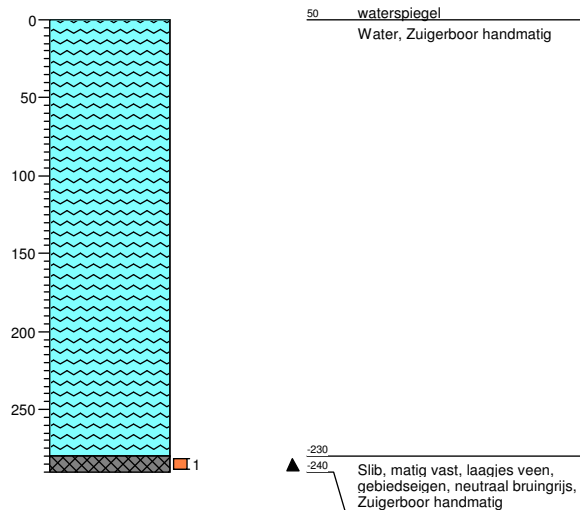
X: 113912,53
Y: 446362,03
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.03

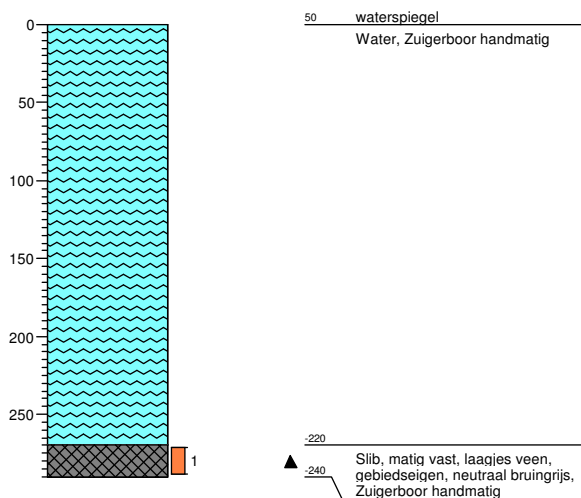
X: 113906,39
Y: 446358,35
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.04

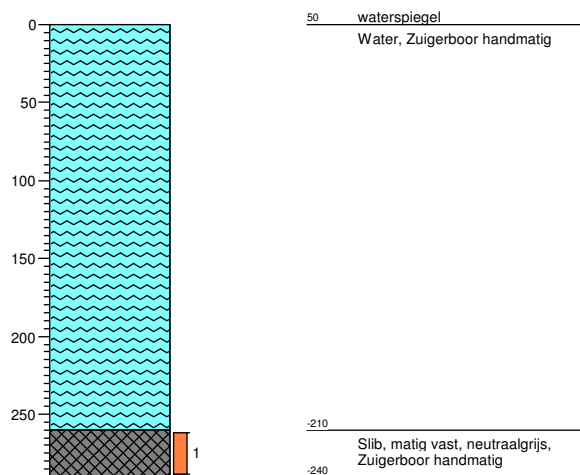
X: 113899,53
Y: 446350,32
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.05

X: 113899,53
Y: 446342,29
Datum: 23-06-2017

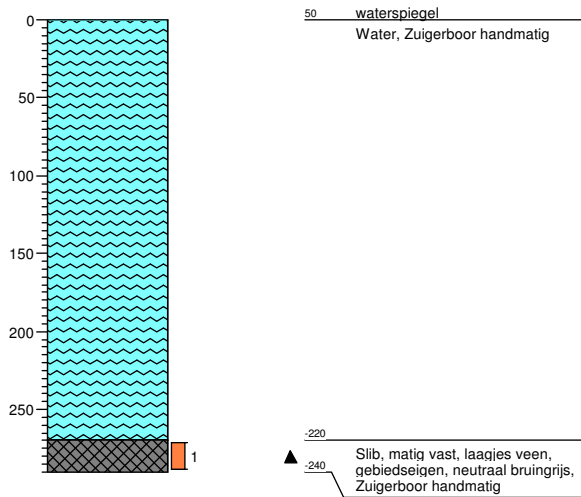
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 29.06

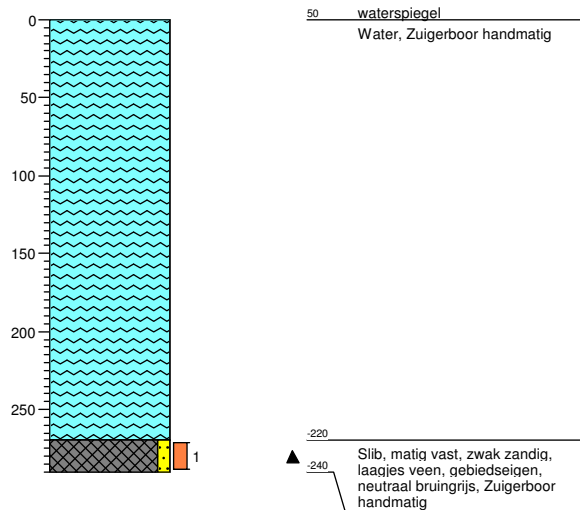
X: 113891,49
Y: 446335,83
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.07

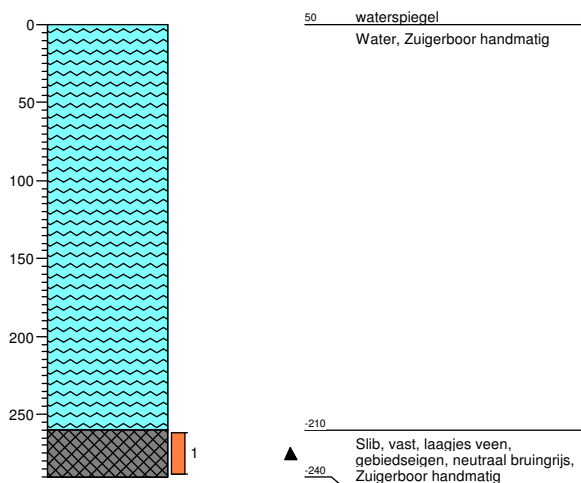
X: 113891,69
Y: 446326,43
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.08

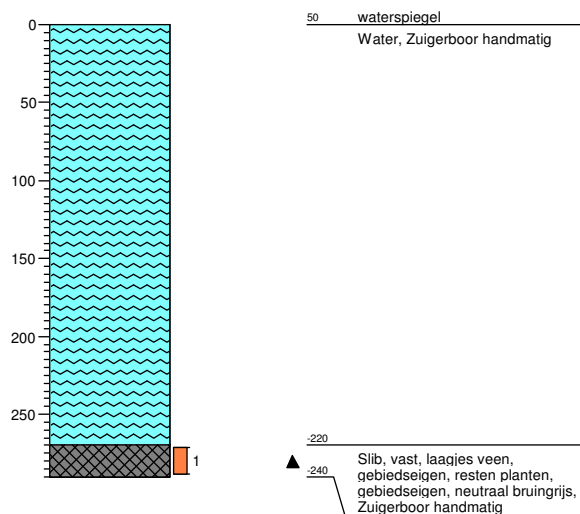
X: 113887,37
Y: 446317,81
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 29.09

X: 113879,53
Y: 446311,35
Datum: 23-06-2017

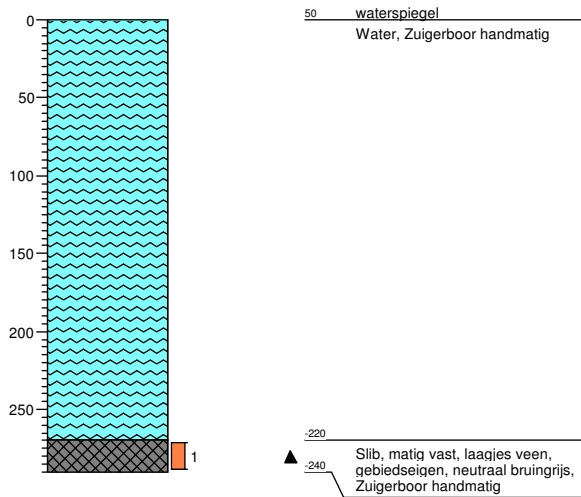
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 29.10

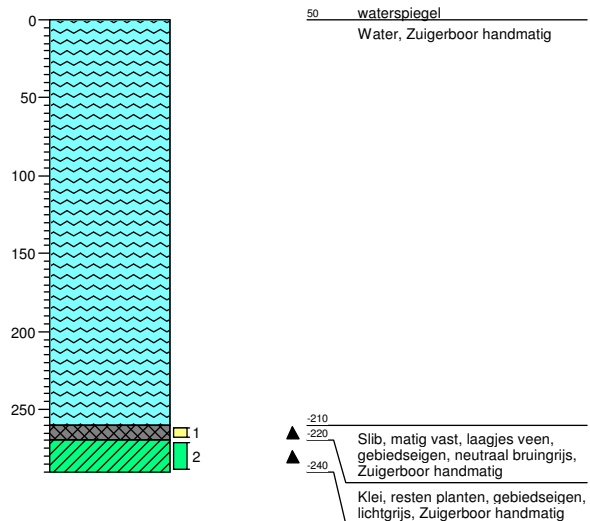
X: 113882,28
Y: 446303,31
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 30.01

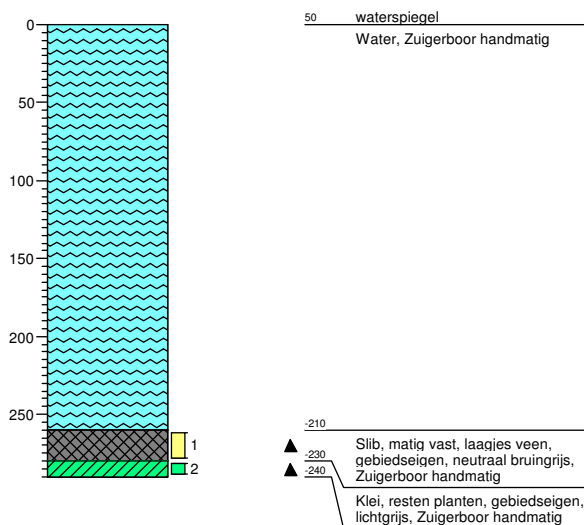
X: 113871,60
Y: 446292,72
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 30.02

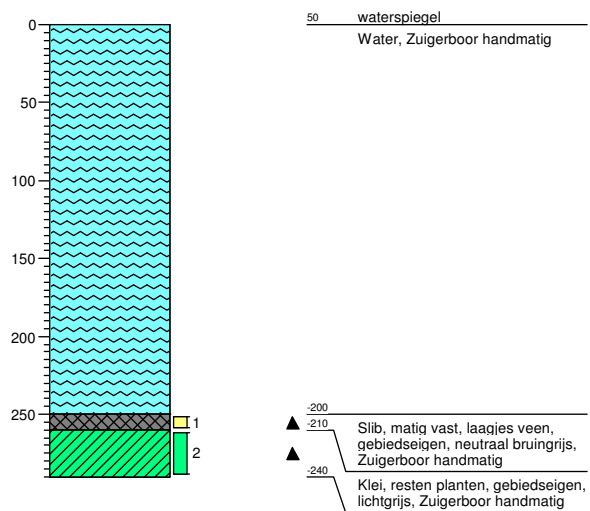
X: 113858,92
Y: 446280,14
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 30.03

X: 113851,23
Y: 446265,61
Datum: 23-06-2017

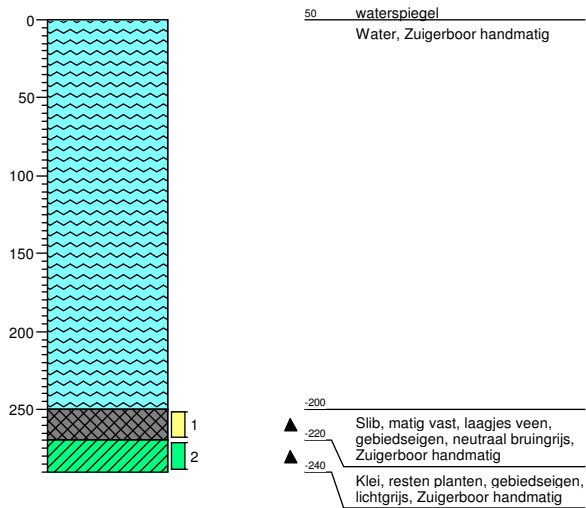
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30.04

X: 113828,00
Y: 446259,89
Datum: 23-06-2017

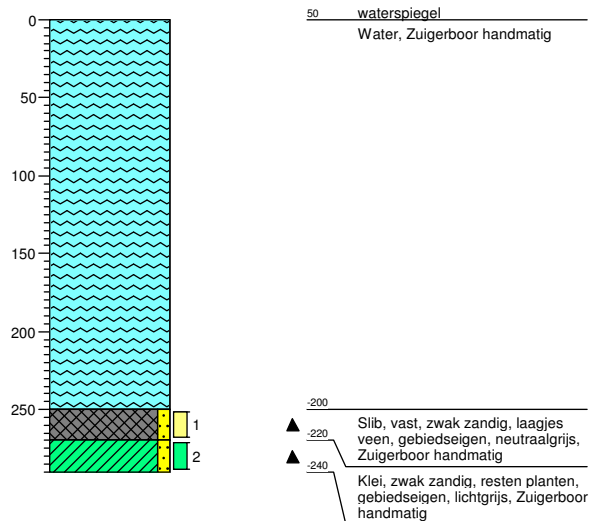
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30.05

X: 113800,41
Y: 446249,34
Datum: 23-06-2017

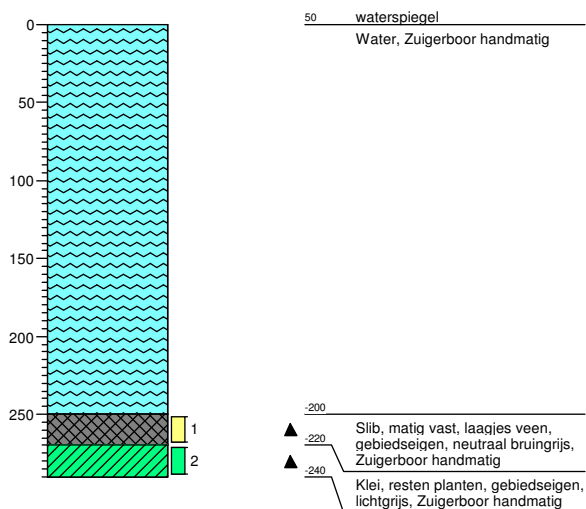
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30.06

X: 113770,45
Y: 446245,88
Datum: 23-06-2017

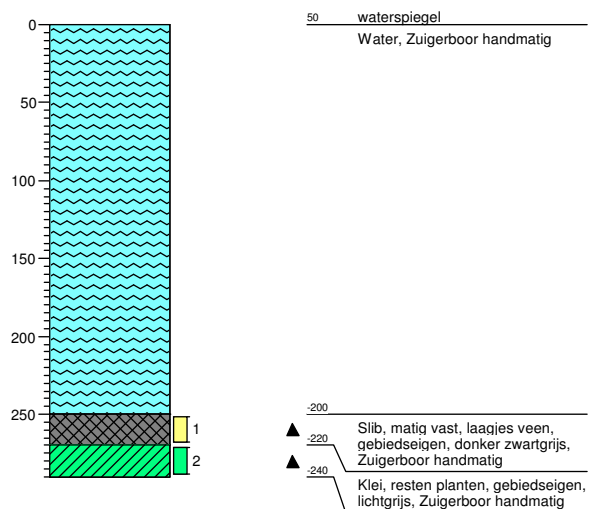
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30.07

X: 113739,88
Y: 446244,03
Datum: 23-06-2017

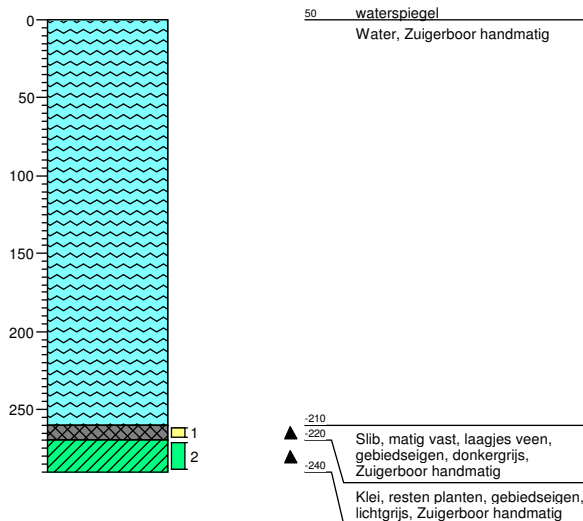
Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30.08

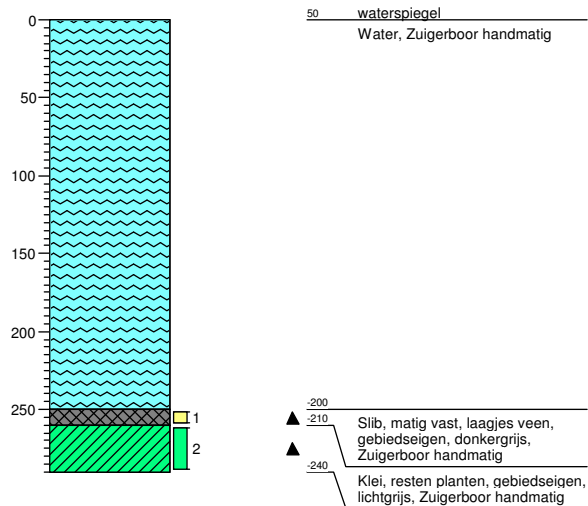
X: 113713,50
Y: 446237,14
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 30.09

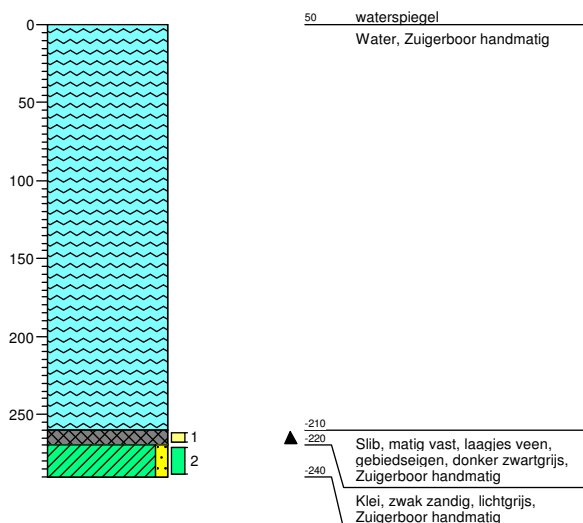
X: 113692,29
Y: 446235,69
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 30.10

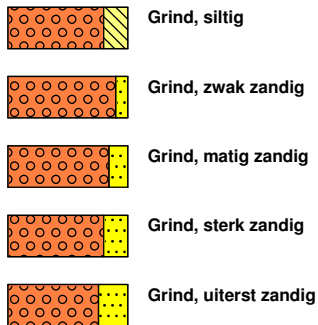
X: 113670,20
Y: 446226,11
Datum: 23-06-2017

Referentie: (m. tov) 0,5 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt

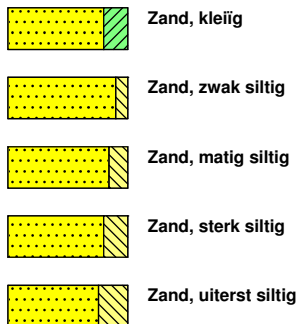


Legenda (conform NEN 5104)

grind



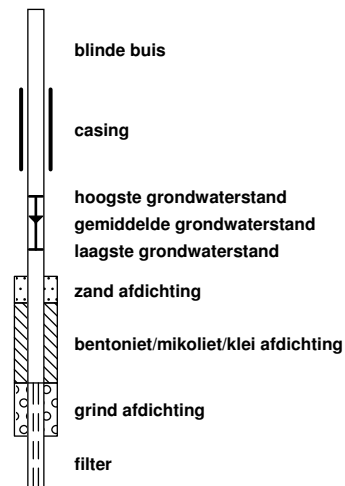
zand



veen



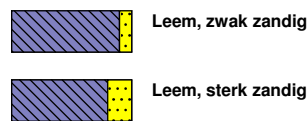
peilbuis



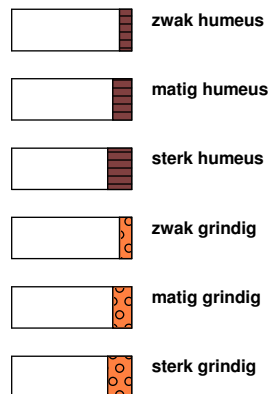
klei



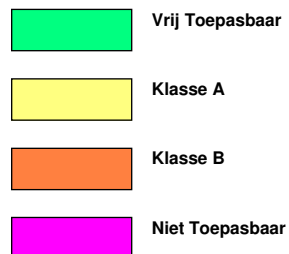
leem



overige toevoegingen



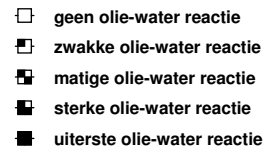
BoToVa Waterbodem (T3)



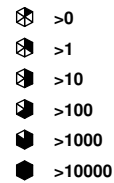
geur



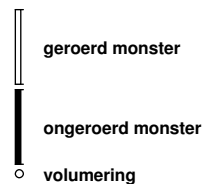
olie



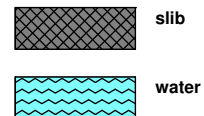
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4
Toetsing(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (200-250) 21.03 (200-250) 21.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082500	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	46,6		%					
Organische stof	9,8	9,8	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	17,9	17,9	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	24,463	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	360	466,946	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	4,5	4,832	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL B	110	128,205	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	12	15,402	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	80	91,082	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,6	1,741	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	44	55,197	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL B	140	153,153	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	640	756,757	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	670	683,673	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,023	0,023	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,016	0,016	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,017	0,017	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0096	0,010	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,012	0,012	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,021	0,021	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0078	0,008	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,11	0,112	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	7,9	7,900	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0022	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0018	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,003	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,002	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,017	0,017	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,029	0,030	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (250-290) 21.03 (250-290) 21.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082500	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	44,9		%					
Organische stof	10,3	10,3	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	22,5	22,5	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	VT	18	18,563	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	320	348,070	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	3,5	3,551	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	KL A	83	87,368	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	11	11,928	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	62	64,360	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL B	1,2	1,233	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	36	38,769	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	KL A	120	123,188	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	460	484,393	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	870	844,660	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,036	0,035	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,027	0,026	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,026	0,025	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL A	0,014	0,014	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,019	0,018	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL A	0,033	0,032	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,012	0,012	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,17	0,165	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	9,1	8,835	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0044	0,004	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0032	0,003	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,003	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,002	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,022	0,021	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadieen	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,035	0,034	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (230-280) 22.03 (230-280) 22.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082502	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	55,5		%					
Organische stof	7,3	7,3	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	14,2	14,2	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL A	23	28,263	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	310	475,743	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	4	4,811	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL B	97	123,724	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	12	18,072	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	72	92,903	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,6	1,854	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	42	60,744	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL B	140	166,434	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	590	797,682	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	800	1095,890	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,017	0,023	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,013	0,018	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,013	0,018	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0079	0,011	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,012	0,016	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,019	0,026	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0071	0,010	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,088	0,121	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	7,4	7,400	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0011	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,011	0,015	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,024	0,033	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (280-290) 22.03 (280-290) 22.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082502	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	49,2		%					
Organische stof	7,2	7,2	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	15,8	15,8	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	19	22,769	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	200	284,404	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2	2,372	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	54	66,176	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	9,8	13,730	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	2xAW	43	53,750	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,69	0,784	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	30	40,698	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	90	104,795	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	380	491,682	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	560	777,778	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,015	0,021	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,012	0,017	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,014	0,019	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0086	0,012	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,012	0,017	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,019	0,026	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0077	0,011	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,089	0,124	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	8,6	8,600	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0015	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	KL B	0,0046	0,006	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,019	0,026	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,035	0,049	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (200-250) 23.03 (220-270) 23.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082508	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	48,9		%					
Organische stof	6,8	6,8	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	18,9	18,9	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	25,237	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	240	298,795	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2	2,326	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	56	63,781	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	11	13,577	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	55	65,089	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,81	0,887	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	31	37,543	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL B	140	157,199	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	420	502,994	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	560	823,529	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,015	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,011	0,016	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,013	0,019	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,007	0,010	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,01	0,015	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,017	0,025	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0064	0,009	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,079	0,116	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	7,5	7,500	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0015	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0012	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,019	0,028	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,032	0,047	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (250-290) 23.03 (270-290) 23.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082508	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	49,6		%					
Organische stof	7,4	7,4	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	17,6	17,6	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	2xAW	19	22,040	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	230	302,119	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	1,9	2,198	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	KL A	53	62,207	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	10	12,991	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	58	69,600	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	0,97	1,075	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	30	38,043	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	KL B	170	192,667	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	490	602,283	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	570	770,270	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,028	0,038	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,026	0,035	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,023	0,031	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,013	0,018	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,018	0,024	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,03	0,041	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,012	0,016	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,15	0,203	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	6,5	6,500	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0032	0,004	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0024	0,003	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,021	0,028	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadien	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,034	0,046	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (210-260) 24.03 (220-270) 24.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082517	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	46,6		%					
Organische stof	8	8	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	18,6	18,6	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	2xAW	19	21,490	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	200	252,033	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	1,5	1,686	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	2xAW	54	61,927	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	12	14,983	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	2xAW	42	48,837	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	0,68	0,742	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	38	46,503	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	2xAW	82	90,992	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL A	290	344,652	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	630	787,500	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,043	0,054	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,03	0,038	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,024	0,030	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,019	0,024	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,028	0,035	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,042	0,053	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,016	0,020	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,2	0,250	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	8,2	8,200	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0017	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	VT	0,0015	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	KL B	0,0046	0,006	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,006	0,008	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	KL B	0,0037	0,005	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,032	0,040	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,051	0,064	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (260-290) 24.03 (270-290) 24.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082517	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	47,8		%					
Organische stof	8	8	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	16,8	16,8	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	20	23,274	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	180	244,737	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,3	1,488	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	45	53,828	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	9,8	13,156	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	2xAW	38	45,783	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,65	0,725	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	28	36,567	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	2xAW	78	88,636	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	290	361,210	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	700	875,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,038	0,048	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,025	0,031	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,025	0,031	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,016	0,020	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,02	0,025	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,036	0,045	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,014	0,018	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,17	0,213	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	10	10,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0023	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0015	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,029	0,036	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,041	0,051	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (220-270) 25.03 (220-270) 25.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082525	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	47,6		%					
Organische stof	6,5	6,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	21	21	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	17	18,962	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	260	298,519	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3	3,446	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	77	83,696	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	11	12,563	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	56	64,000	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	1,1	1,176	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	36	40,645	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	100	109,677	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	430	490,428	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	770	1184,615	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,076	0,117	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,043	0,066	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,044	0,068	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,037	0,057	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL B	0,039	0,060	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,079	0,122	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL B	0,033	0,051	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,35	0,538	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	7,2	7,200	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0041	0,006	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0034	0,005	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,043	0,066	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	KL A	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,057	0,088	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	22-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (270-290) 25.03 (270-290) 25.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082525	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	48,6		%					
Organische stof	6,6	6,6	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,6	19,6	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	2xAW	23	26,177	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	290	351,172	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	3	3,485	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	KL A	83	93,049	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	12	14,423	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	61	71,484	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL B	1,4	1,522	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	41	48,480	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	KL A	120	133,858	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	500	589,722	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	800	1212,121	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,04	0,061	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,032	0,048	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,033	0,050	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	VT	0,0026	0,004	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,03	0,045	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,048	0,073	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,019	0,029	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,21	0,318	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	6,4	6,400	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0037	0,006	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0031	0,005	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	KL B	0,0069	0,010	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0083	0,013	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,1	0,152	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadieen	VT	0,0019	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,12	0,182	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (230-260) 26.03 (220-260) 26.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082565	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	49,2		%					
Organische stof	7,6	7,6	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	12,4	12,4	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	16	20,174	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	180	303,261	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,3	1,579	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	2xAW	43	57,487	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	9,9	16,283	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	2xAW	33	44,000	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,7	0,829	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	28	43,750	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	96	116,571	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	270	383,367	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	400	526,316	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,022	0,029	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,016	0,021	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,016	0,021	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0097	0,013	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,011	0,014	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,021	0,028	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0085	0,011	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,1	0,132	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	9,9	9,900	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0016	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,001	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,024	0,032	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,037	0,049	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290) 26.03 (260-290) 26.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082565	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	64,1		%					
Organische stof	3,5	3,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	13,3	13,3	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	16	21,363	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	140	224,870	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,1	1,524	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	41	53,525	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	7,8	12,264	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	VT	26	37,321	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,51	0,613	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	26	39,056	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	2xAW	59	75,075	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	190	279,559	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	320	914,286	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,0095	0,027	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,0075	0,021	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,0078	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0043	0,012	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,0071	0,020	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,011	0,031	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0045	0,013	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,051	0,146	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	3,3	3,300	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,006	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0012	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	KL B	0,0012	0,003	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,008	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0026	0,007	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorreperoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,004	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,0097	0,028	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,004	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,023	0,066	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternummer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (240-290) 27.03 (240-290) 27.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082572	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	46,7		%					
Organische stof	7,8	7,8	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	18,7	18,7	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	2xAW	19	21,523	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	280	351,417	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	2,4	2,712	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	KL A	64	73,227	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	10	12,438	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	55	64,078	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	1	1,091	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	32	39,024	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	KL B	180	200,000	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	380	451,613	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	650	833,333	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,024	0,031	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,02	0,026	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,027	0,035	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,014	0,018	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,016	0,021	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,032	0,041	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,013	0,017	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,15	0,192	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	11	11,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,002	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	VT	0,0015	0,002	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,004	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,029	0,037	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,002	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,042	0,054	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290) 28.03 (280-290) 28.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082572	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	46,9		%					
Organische stof	10	10	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	11,8	11,8	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	19	23,229	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	260	452,809	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,1	2,380	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	59	80,163	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	9,6	16,290	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	46	58,974	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,82	0,963	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	30	48,165	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	93	110,097	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	330	460,159	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	590	590,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,019	0,019	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,018	0,018	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,02	0,020	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,013	0,013	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,016	0,016	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,029	0,029	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,013	0,013	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,13	0,130	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	8,5	8,500	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0011	0,001	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0011	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,003	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,002	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,023	0,023	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadien	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,036	0,036	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.
 Bij verwerking in een grootschalige bodemtoepassing kan uitloogonderzoek achterwege blijven indien de grootschalige toepassing zich onder het waterniveau bevindt en gelegen is binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (280-290) 29.03 (280-290) 29.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082572	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	40,3		%					
Organische stof	13,7	13,7	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	22,6	22,6	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	VT	11	10,806	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	220	238,462	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	2xAW	0,82	0,761	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	VT	30	31,513	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	7,3	7,889	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	28	27,406	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	0,32	0,322	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	22	23,620	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	49	48,262	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	2xAW	160	161,908	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	610	445,255	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,024	0,018	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL A	0,015	0,011	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL A	0,014	0,010	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL A	0,0091	0,007	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,013	0,009	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL A	0,023	0,017	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,011	0,008	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,11	0,080	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	12	8,759	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0012	0,001	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,002	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,002	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,022	0,016	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,035	0,026	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-280) 30.03 (250-260) 30.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082579	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	52,2		%					
Organische stof	9,8	9,8	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	11,4	11,4	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	21	25,937	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	210	374,138	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,4	1,603	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	47	64,560	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	8,6	14,908	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	2xAW	41	53,247	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,69	0,816	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	25	40,888	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	100	119,382	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	290	410,516	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	440	448,980	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0093	0,009	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,01	0,010	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,012	0,012	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0069	0,007	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,0095	0,010	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,017	0,017	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,007	0,007	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,072	0,073	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	6,6	6,600	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,003	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,002	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,018	0,018	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,001	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,031	0,032	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse A.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-332	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Datum:	23-6-2017
Projectnummer:	D2017-332	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-6-2017
Monstername protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM30.2 30.01 (270-290) 30.02 (280-290) 30.03 (260-290) 30.	Vrijgave:	28-6-2017
Certificaatnummer:	2017082579	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	57,3		%					
Organische stof	5,2	5,2	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	21	21	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	VT	13	14,796	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	110	126,296	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	0,26	0,311	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	VT	33	35,870	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	10	11,421	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	26	30,469	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	VT	0,099	0,107	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	32	36,129	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	29	32,349	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	73	84,603	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	VT	<35	47,115	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	VT	<0,0010	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	VT	0,0049	0,009	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	VT	0,46	0,460	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,004	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--	
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--	
beta-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--	
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--	
Aldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--	
Dieldrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--	
Endrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--	
Heptachloor	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--	
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--	
Telodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0005	--	--	--	
Isodrin	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0010	--	--	--	
HCH (som) (factor 0,7)	VT	0,0028	0,005	mg/kg ds	0,0100	0,0100	2,0000	--	
Drins (som) (factor 0,7)	VT	0,0021	0,004	mg/kg ds	0,0150	0,0150	4,0000	--	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,003	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,0042	0,008	mg/kg ds	0,3000	0,3000	4,0000	--	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	VT	0,0014	0,003	mg/kg ds	0,0020	--	4,0000	--	
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--	
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,017	0,033	mg/kg ds	0,4000	--	--	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van het mengmonster voldoet aan de eisen voor vrij toepasbaar materiaal.

Bijlage 5
Analysecertifica(a)t(en)



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082500/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082500/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:52
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	46.6	44.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	10.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.9	88.1
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17.9	22.5
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	22	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.5	3.5
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	110	83
S Koper (Cu)	mg/kg ds	80	62
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.6	1.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	36
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	640	460
S Barium (Ba)	mg/kg ds	360	320
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.5	8.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	35	51
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	400
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	170
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65	83
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	870
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (200-250) 21.03 (200-250) 21.04 (210-260) 21.05 (230-	22-Jun-2017	9598181
2	MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (250-290) 21.03 (250-290) 21.04 (260-290) 21.05 (2	22-Jun-2017	9598182

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082500/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:52
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0022	0.0044
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0095	0.012
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	0.0015
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0039	0.0060
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0075
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.013
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.022
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.037

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (200-250) 21.03 (200-250) 21.04 (210-260) 21.05 (230-	22-Jun-2017	9598181
2	MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (250-290) 21.03 (250-290) 21.04 (260-290) 21.05 (2	22-Jun-2017	9598182

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082500/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:52
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.035
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0018	0.0032
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.023	0.036
S PCB 52	mg/kg ds	0.016	0.027
S PCB 101	mg/kg ds	0.017	0.026
S PCB 118	mg/kg ds	0.0096	0.014
S PCB 138	mg/kg ds	0.012 ²⁾	0.019 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.021	0.033
S PCB 180	mg/kg ds	0.0078	0.012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.17
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.20
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.82	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.39
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	1.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.58
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.56
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.9	9.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (200-250) 21.03 (200-250) 21.04 (210-260) 21.05 (230-	22-Jun-2017	9598181
2	MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (250-290) 21.03 (250-290) 21.04 (260-290) 21.05 (2	22-Jun-2017	9598182

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082500/1

Pagina 1/1

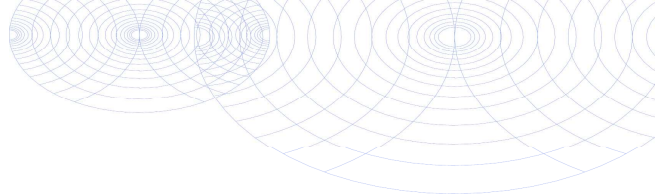
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598181	21.10	1	220	270	0534179831	MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (190-240)
9598181	21.04	1	210	260	0534180045	
9598181	21.05	1	230	280	0534180047	
9598181	21.06	1	210	260	0534180050	
9598181	21.07	1	220	270	0534180053	
9598181	21.08	1	240	290	0534179834	
9598181	21.09	1	220	270	0534179833	
9598181	21.01	1	190	240	0534180059	
9598181	21.02	1	200	250	0534180056	
9598181	21.03	1	200	250	0534180054	
9598182	21.11	2	260	290	0534179826	MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (240-290)
9598182	21.04	2	260	290	0534180046	
9598182	21.05	2	280	290	0534180048	
9598182	21.06	2	260	290	0534180049	
9598182	21.07	2	270	290	0534180052	
9598182	21.09	2	270	290	0534179832	
9598182	21.10	2	270	290	0534179830	
9598182	21.01	2	240	290	0534180058	
9598182	21.02	2	250	290	0534180055	
9598182	21.03	2	250	290	0534180051	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082500/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082500/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

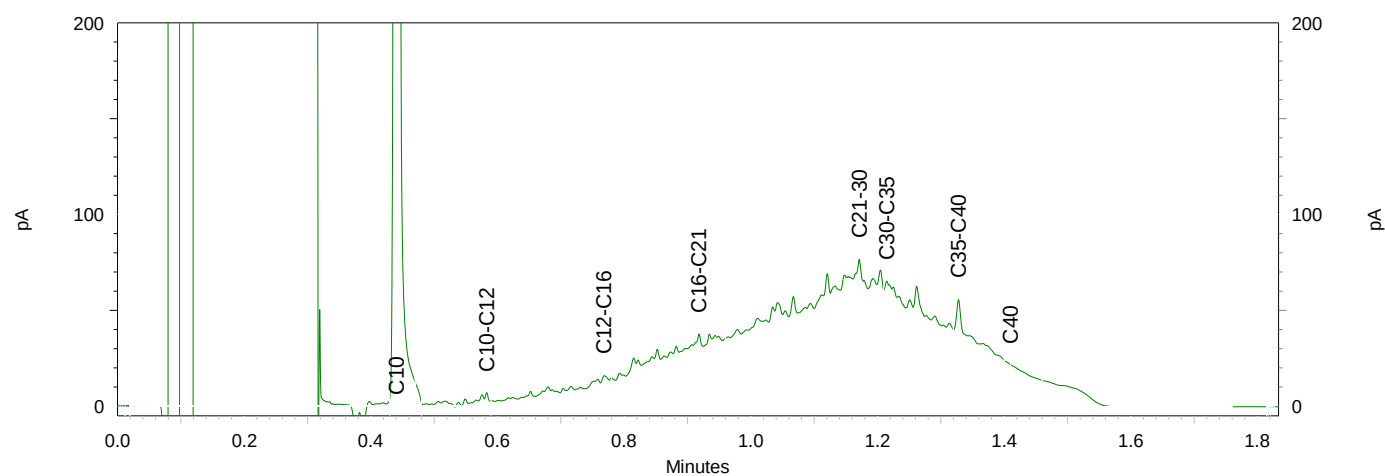
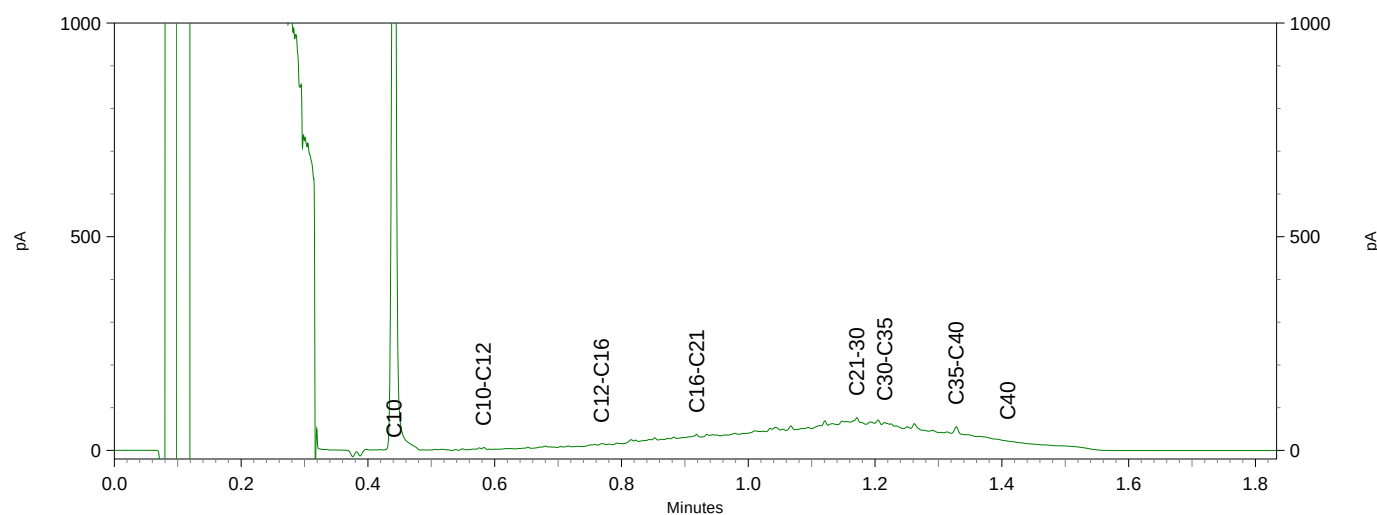
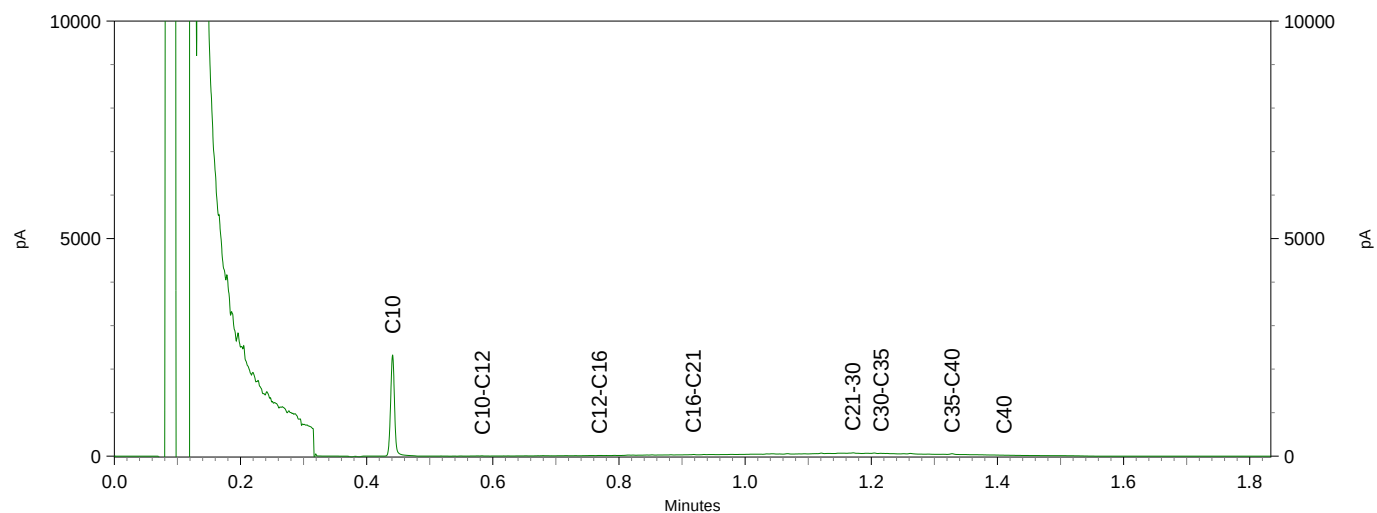
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9598181

Certificate no.: 2017082500

Sample description.: MM21.1 21.01 (190-240) 21.02 (200-250) 21.03 (200-

V

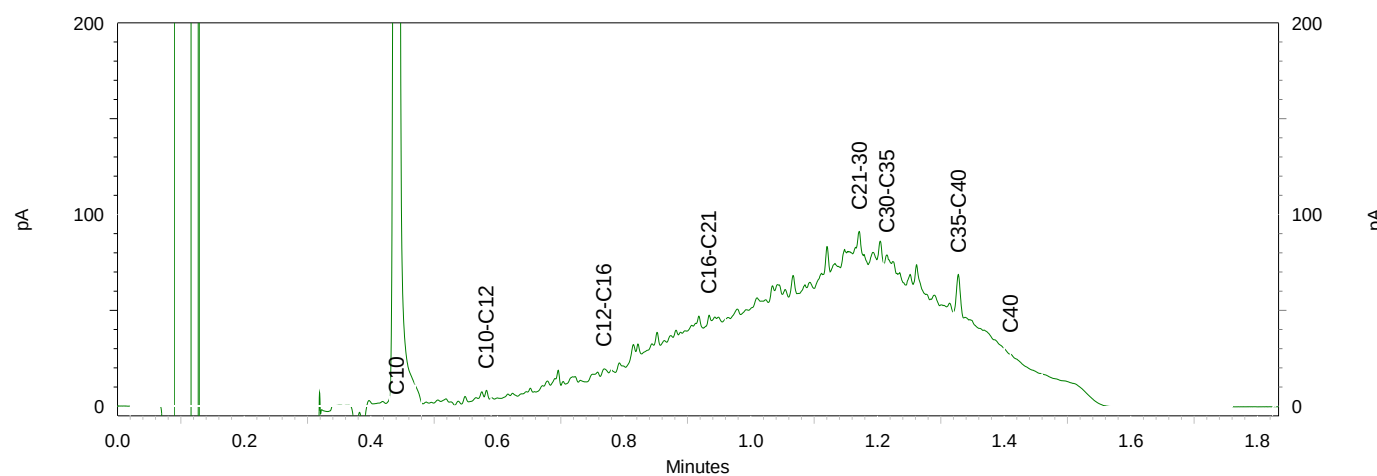
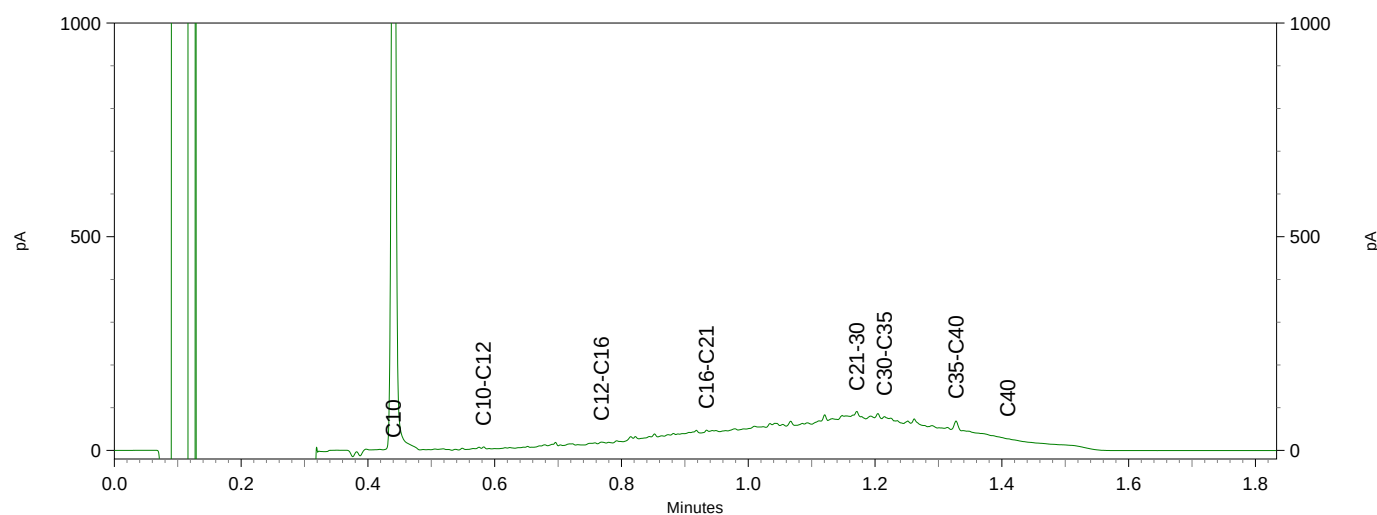
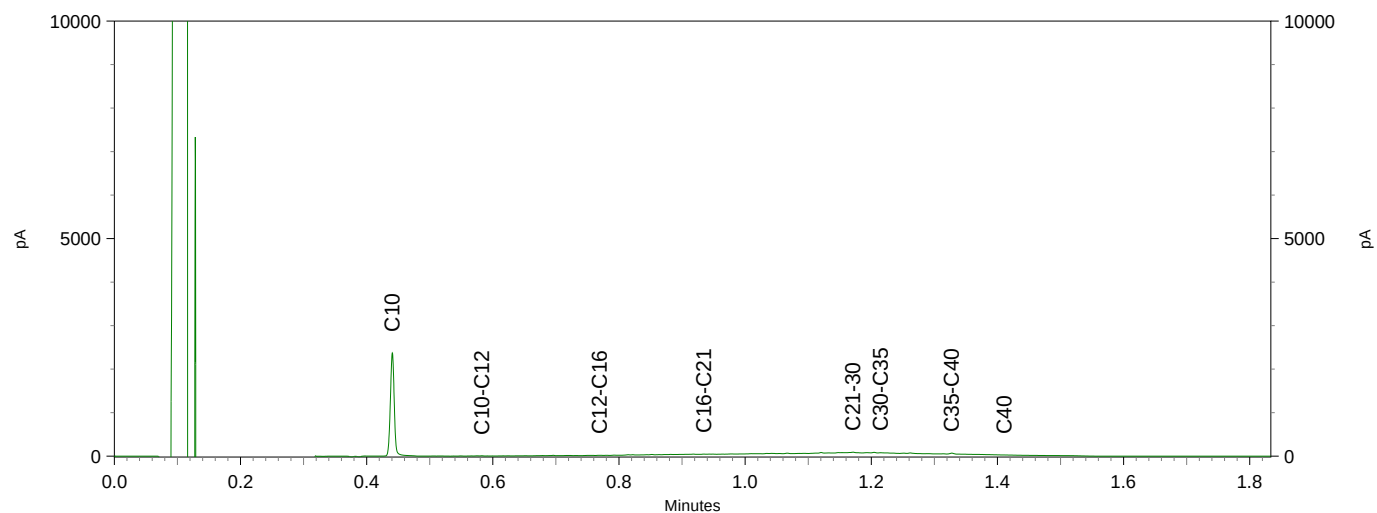


Sample ID.: 9598182

Certificate no.: 2017082500

Sample description.: MM21.2 21.01 (240-290) 21.02 (250-290) 21.03 (250-

V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082502/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082502/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:58
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	55.5	49.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	91.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	14.2	15.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	23	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.0	2.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	97	54
S Koper (Cu)	mg/kg ds	72	43
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.6	0.69
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	90
S Zink (Zn)	mg/kg ds	590	380
S Barium (Ba)	mg/kg ds	310	200
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.8
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.7	7.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	44	35
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	97
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370	250
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	81	53
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	800	560
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (230-280) 22.03 (230-280) 22.04 (210-260) 22.05 (210-	22-Jun-2017	9598188
2	MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (280-290) 22.03 (280-290) 22.04 (260-290) 22.05 (2	22-Jun-2017	9598189

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082502/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:58
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0014	0.0015
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0039
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0097
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0079	0.0063
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0046
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0074
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.010
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.019
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.034

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (230-280) 22.03 (230-280) 22.04 (210-260) 22.05 (210-	22-Jun-2017	9598188
2	MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (280-290) 22.03 (280-290) 22.04 (260-290) 22.05 (2	22-Jun-2017	9598189

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082502/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:58
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.035
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0011	0.0014
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.017	0.015
S PCB 52	mg/kg ds	0.013	0.012
S PCB 101	mg/kg ds	0.013	0.014
S PCB 118	mg/kg ds	0.0079	0.0086
S PCB 138	mg/kg ds	0.012 ²⁾	0.012 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.019	0.019
S PCB 180	mg/kg ds	0.0071	0.0077
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.088	0.089
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.17	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.83	0.97
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.41
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	1.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.53
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.89	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.50	0.57
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.54
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.4	8.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (230-280) 22.03 (230-280) 22.04 (210-260) 22.05 (210-	22-Jun-2017	9598188
2	MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (280-290) 22.03 (280-290) 22.04 (260-290) 22.05 (2	22-Jun-2017	9598189

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082502/1

Pagina 1/1

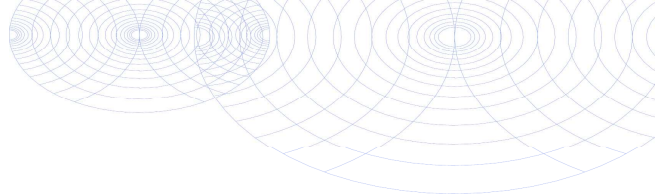
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598188	22.01	1	220	270	0534179824	MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (270-290)
9598188	22.10	1	200	250	0534179365	
9598188	22.02	1	230	280	0534179827	
9598188	22.03	1	230	280	0534179820	
9598188	22.04	1	210	260	0534179823	
9598188	22.05	1	210	260	0534179355	
9598188	22.06	1	210	260	0534179358	
9598188	22.07	1	210	260	0534179360	
9598188	22.08	1	220	270	0534179362	
9598188	22.09	1	210	260	0534179366	
9598189	22.01	2	270	290	0534179825	MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (290-310)
9598189	22.10	2	250	290	0534179364	
9598189	22.02	2	280	290	0534179828	
9598189	22.03	2	280	290	0534179821	
9598189	22.04	2	260	290	0534179822	
9598189	22.05	2	260	290	0534179356	
9598189	22.06	2	260	290	0534179357	
9598189	22.07	2	260	290	0534179359	
9598189	22.08	2	270	290	0534179363	
9598189	22.09	2	260	290	0534179361	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082502/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082502/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

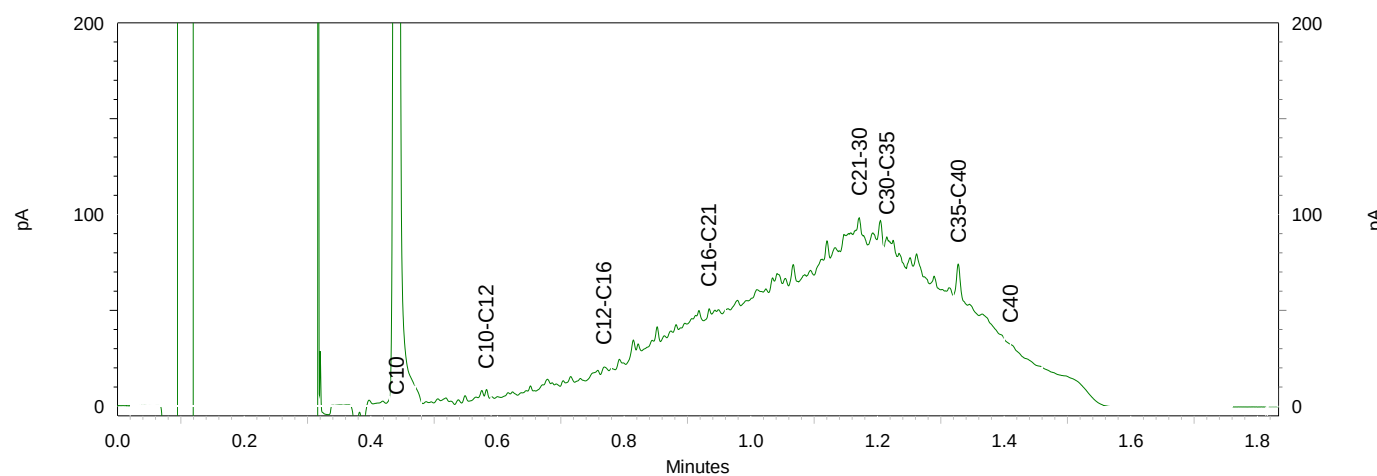
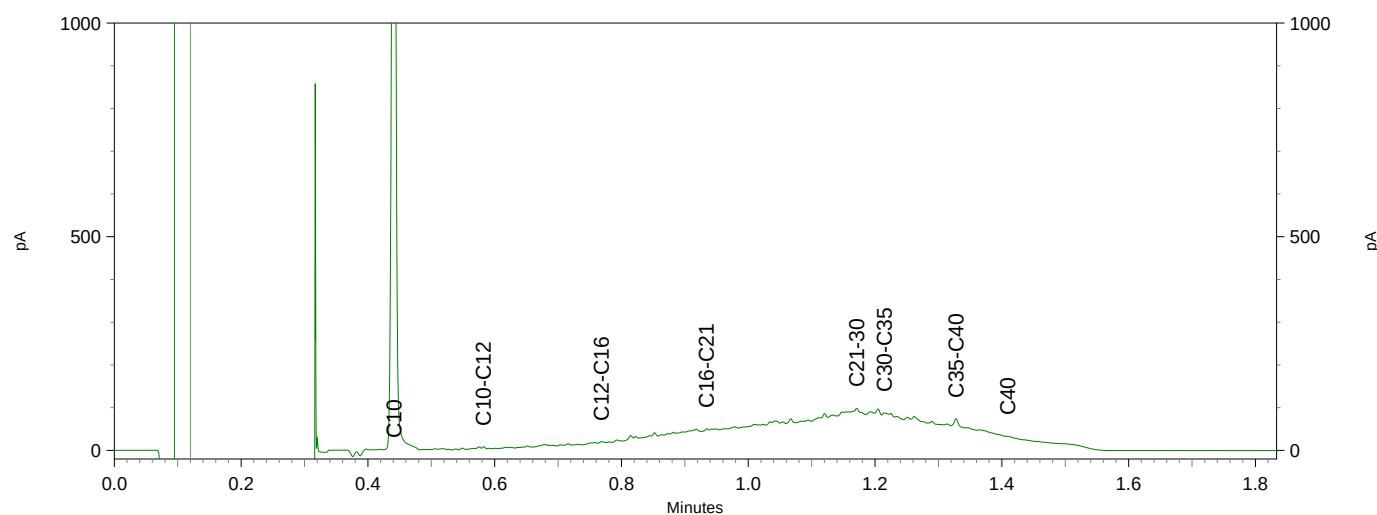
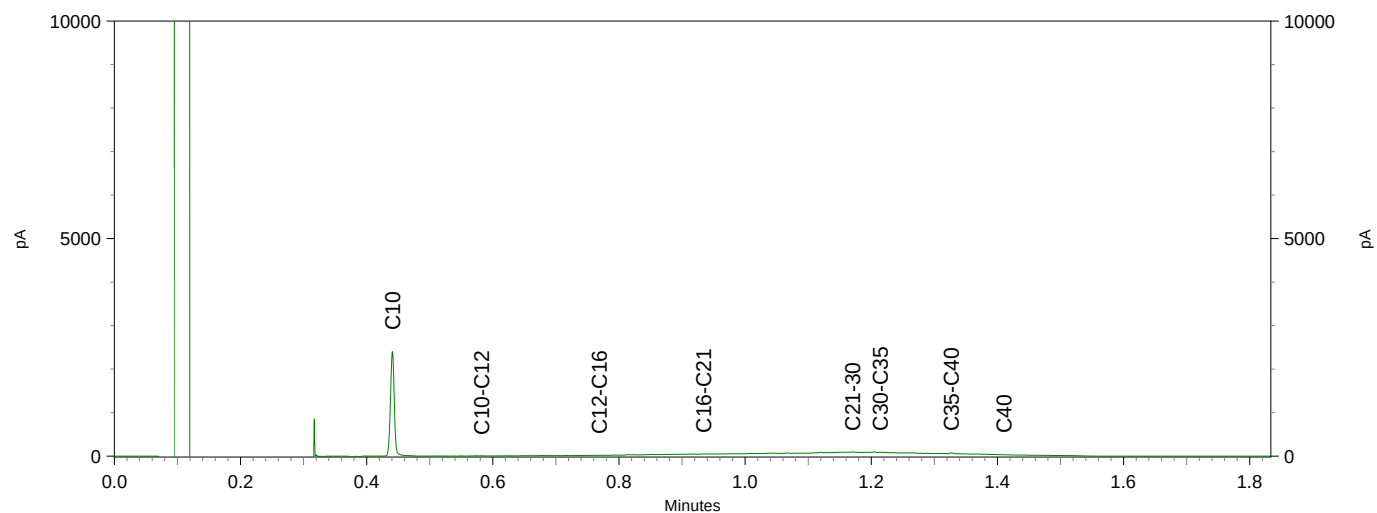
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9598188

Certificate no.: 2017082502

Sample description.: MM22.1 22.01 (220-270) 22.02 (230-280) 22.03 (230-

V

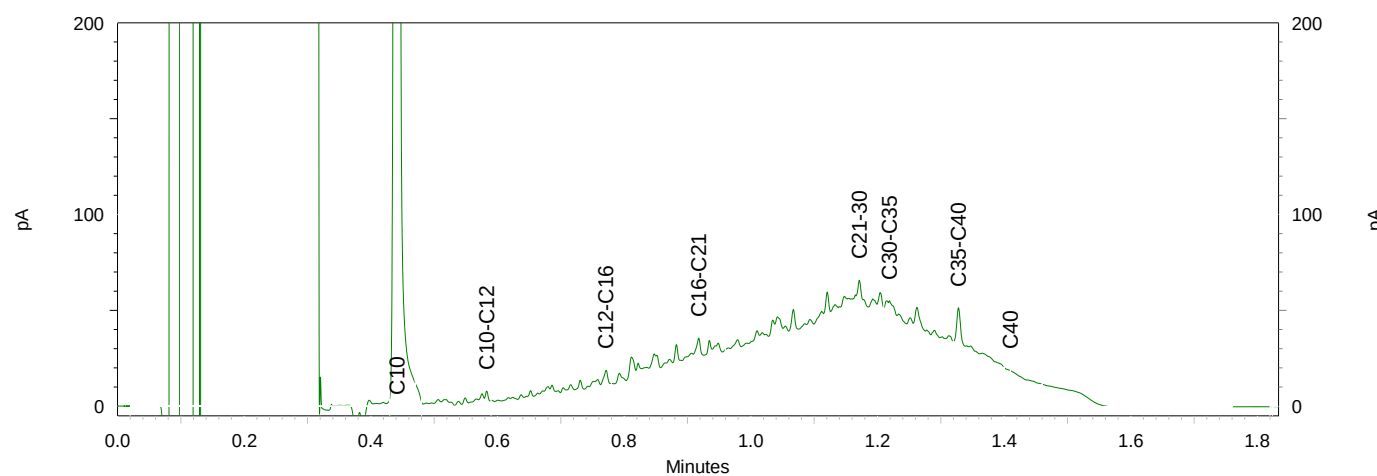
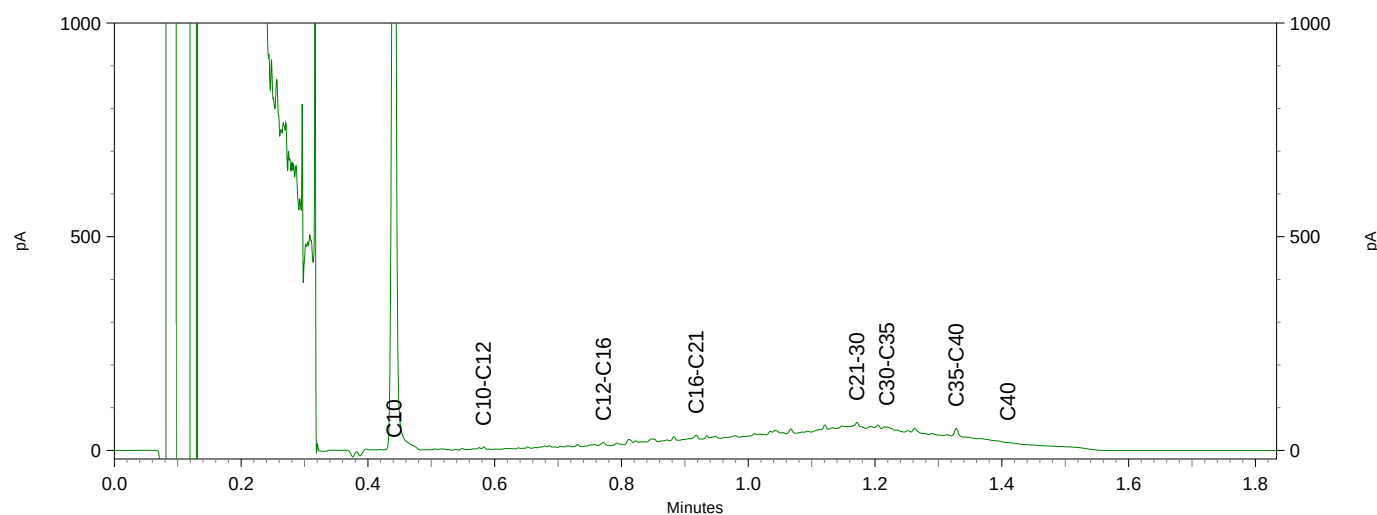
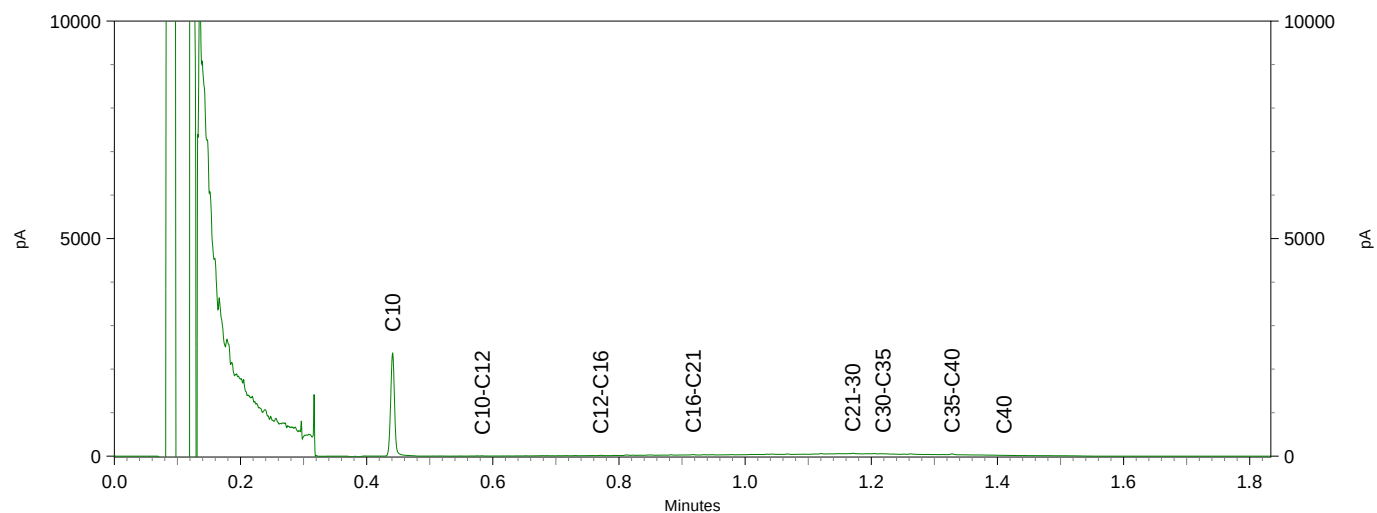


Sample ID.: 9598189

Certificate no.: 2017082502

Sample description.: MM22.2 22.01 (270-290) 22.02 (280-290) 22.03 (280-

V



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082508/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082508/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/10:36
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	48.9	49.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	7.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.9	91.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18.9	17.6
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	22	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.0	1.9
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	56	53
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55	58
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.81	0.97
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	420	490
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	230
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2	6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	33
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	99
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	270
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	53	55
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	570
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (200-250) 23.03 (220-270) 23.04 (200-250) 23.05 (210-	22-Jun-2017	9598204
2	MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (250-290) 23.03 (270-290) 23.04 (250-290) 23.05 (2	22-Jun-2017	9598205

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082508/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/10:36
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0015	0.0032
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0078	0.011
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0085	0.0067
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0096	0.0078
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0085	0.011
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.021
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.034

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (200-250) 23.03 (220-270) 23.04 (200-250) 23.05 (210-	22-Jun-2017	9598204
2	MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (250-290) 23.03 (270-290) 23.04 (250-290) 23.05 (2	22-Jun-2017	9598205

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082508/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/10:36
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.034
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012	0.0024
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.015	0.028
S PCB 52	mg/kg ds	0.011	0.026
S PCB 101	mg/kg ds	0.013	0.023
S PCB 118	mg/kg ds	0.0070	0.013
S PCB 138	mg/kg ds	0.010 ²⁾	0.018 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.017	0.030
S PCB 180	mg/kg ds	0.0064	0.012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.079	0.15
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.15	0.13
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.87	0.75
S Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.98
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.44
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.74
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.41
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.5	6.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (200-250) 23.03 (220-270) 23.04 (200-250) 23.05 (210-	22-Jun-2017	9598204
2	MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (250-290) 23.03 (270-290) 23.04 (250-290) 23.05 (2	22-Jun-2017	9598205

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082508/1

Pagina 1/1

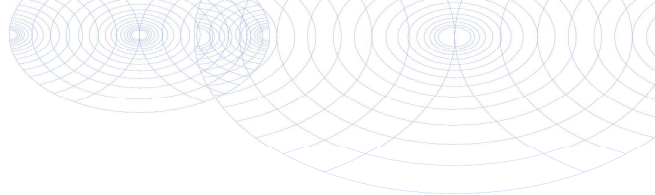
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598204	23.01	1	220	270	0534179369	MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (270-290)
9598204	23.10	1	210	260	0534179176	
9598204	23.02	1	200	250	0534180063	
9598204	23.03	1	220	270	0534180071	
9598204	23.04	1	200	250	0534180069	
9598204	23.05	1	210	260	0534180073	
9598204	23.06	1	210	260	0534180064	
9598204	23.07	1	210	260	0534180074	
9598204	23.08	1	220	270	0534179855	
9598204	23.09	1	230	280	0534179859	
9598205	23.01	2	270	290	0534179367	MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (290-310)
9598205	23.10	2	260	290	0534179177	
9598205	23.02	2	250	290	0534180068	
9598205	23.03	2	270	290	0534180070	
9598205	23.04	2	250	290	0534180067	
9598205	23.05	2	260	290	0534180065	
9598205	23.06	2	260	290	0534179850	
9598205	23.07	2	260	290	0534179851	
9598205	23.08	2	270	290	0534179856	
9598205	23.09	2	280	290	0534179175	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082508/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082508/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

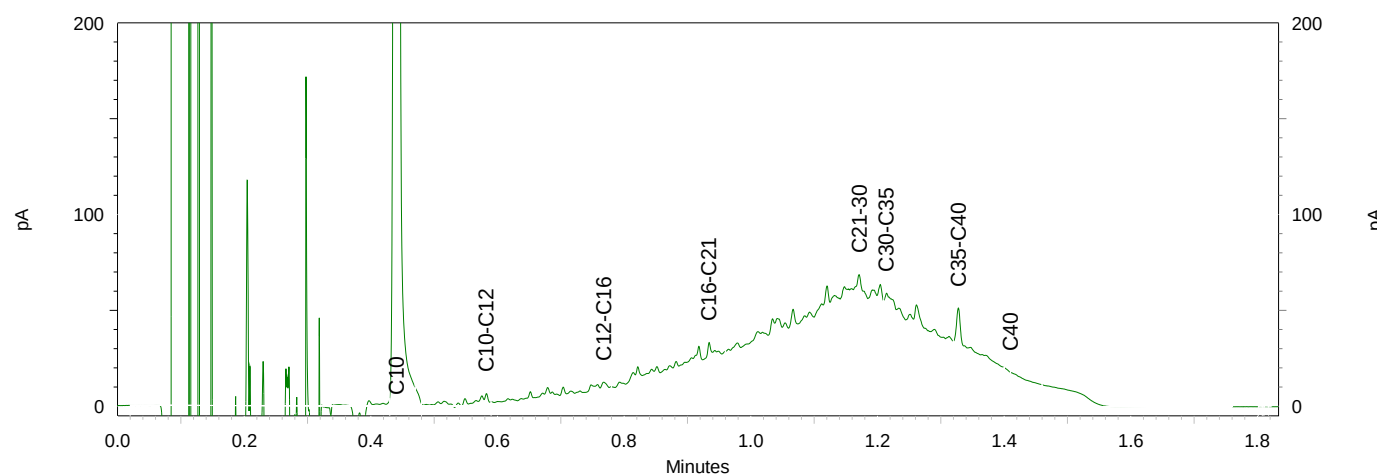
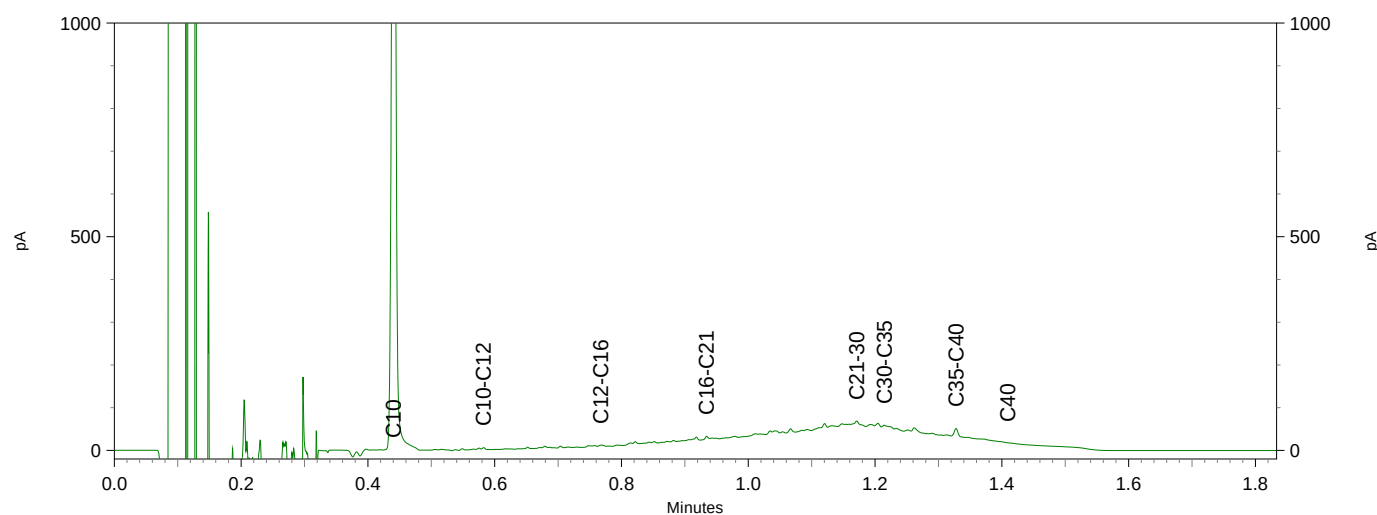
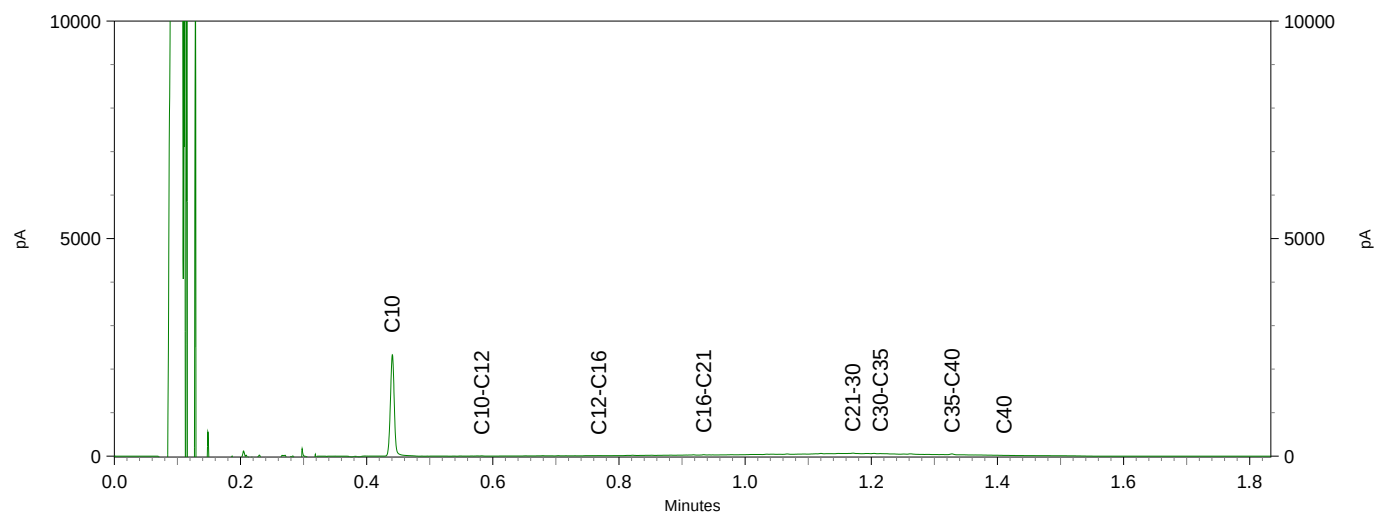
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9598204

Certificate no.: 2017082508

Sample description.: MM23.1 23.01 (220-270) 23.02 (200-250) 23.03 (220-

V

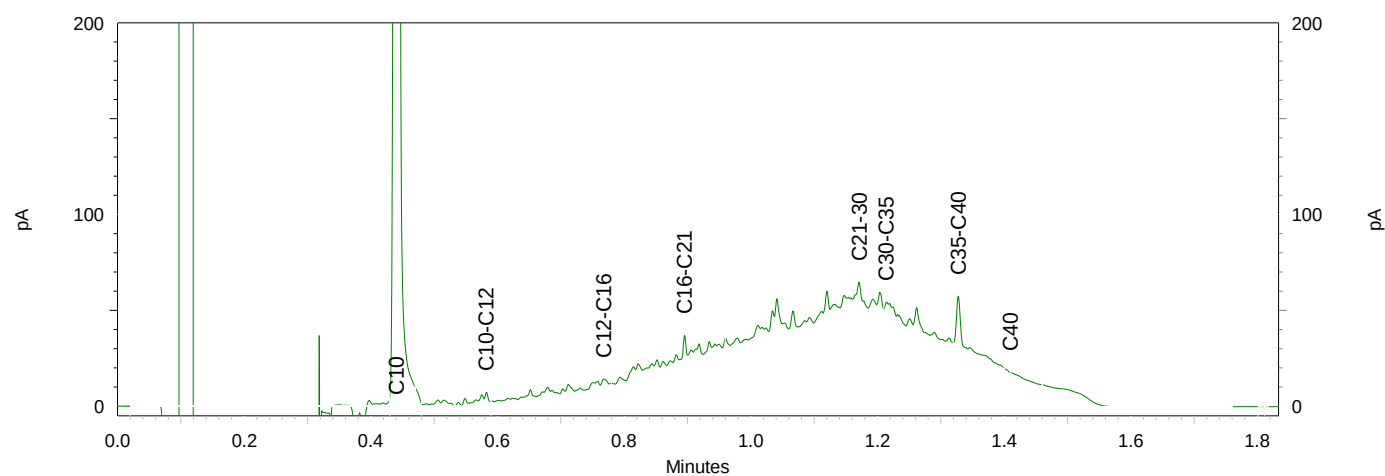
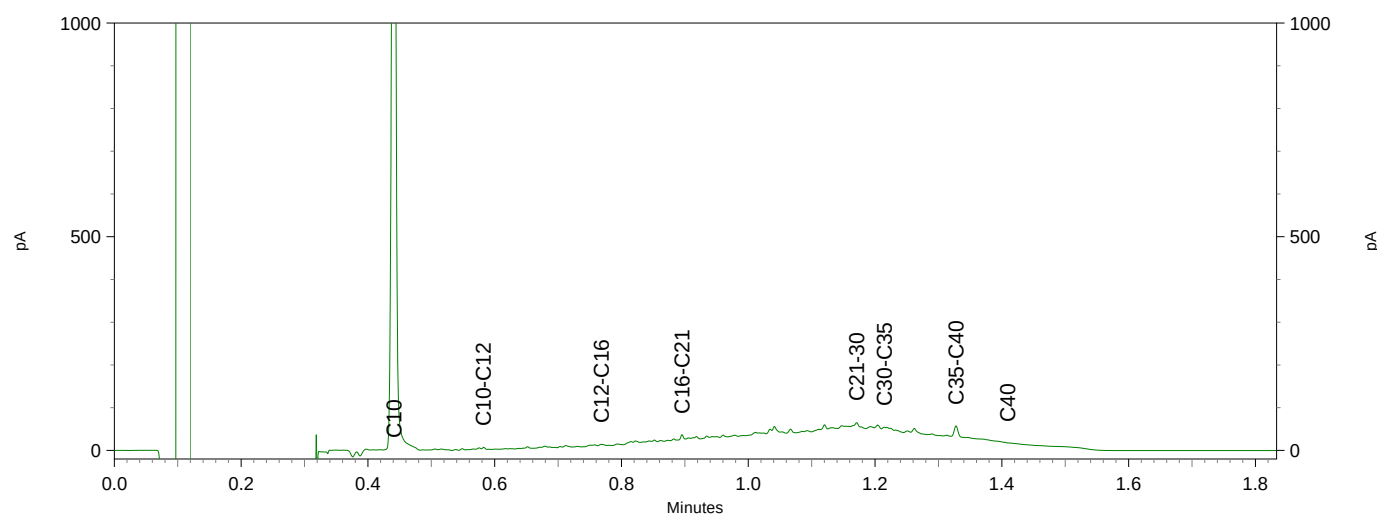
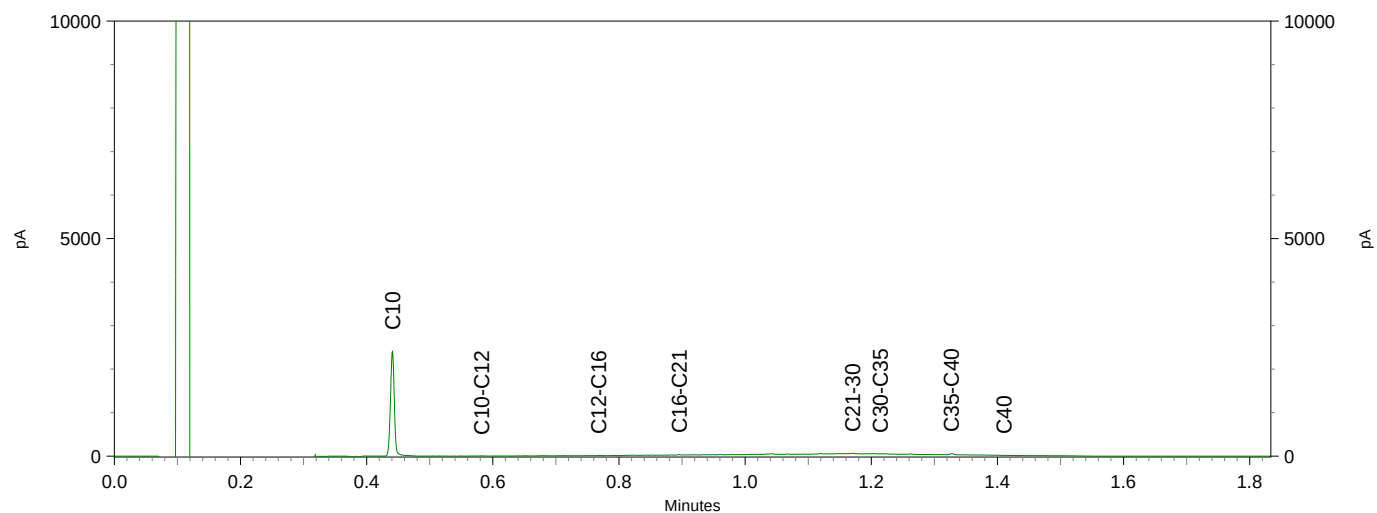


Sample ID.: 9598205

Certificate no.: 2017082508

Sample description.: MM23.2 23.01 (270-290) 23.02 (250-290) 23.03 (270-

V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082517/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082517/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:07
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	46.6	47.8
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0	8.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.7	90.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18.6	16.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	19	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	1.3
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	54	45
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	38
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.68	0.65
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds	82	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	290
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	180
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.8
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.7	7.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	44
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	130
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	320
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	63
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	630	700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (210-260) 24.03 (220-270) 24.04 (200-250) 24.05 (210-	22-Jun-2017	9598225
2	MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (260-290) 24.03 (270-290) 24.04 (250-290) 24.05 (2	22-Jun-2017	9598226

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082517/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:07
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0017	0.0023
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	0.0030	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0046	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.016
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.014	0.0016
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.0093
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.011
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.016
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.029
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	0.042

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (210-260) 24.03 (220-270) 24.04 (200-250) 24.05 (210-	22-Jun-2017	9598225
2	MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (260-290) 24.03 (270-290) 24.04 (250-290) 24.05 (2	22-Jun-2017	9598226

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082517/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:07
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	0.041
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0015	0.0015
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.043	0.038
S PCB 52	mg/kg ds	0.030	0.025
S PCB 101	mg/kg ds	0.024	0.025
S PCB 118	mg/kg ds	0.019	0.016
S PCB 138	mg/kg ds	0.028 ²⁾	0.020 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.042	0.036
S PCB 180	mg/kg ds	0.016	0.014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.17
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.20	0.20
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.63	0.68
S Anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.41
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.56	0.68
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.55	0.67
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.86
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.2	10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (210-260) 24.03 (220-270) 24.04 (200-250) 24.05 (210-	22-Jun-2017	9598225
2	MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (260-290) 24.03 (270-290) 24.04 (250-290) 24.05 (2	22-Jun-2017	9598226

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082517/1

Pagina 1/1

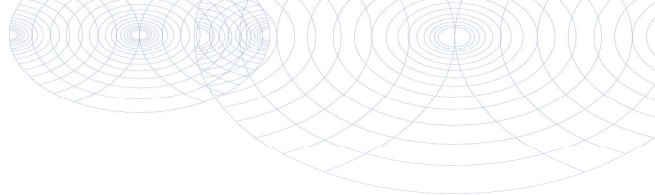
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598225	24.01	1	200	250	0534179180	MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (200-250)
9598225	24.10	1	210	260	0534179873	
9598225	24.02	1	210	260	0534179178	
9598225	24.03	1	220	270	0534179184	
9598225	24.04	1	200	250	0534179182	
9598225	24.05	1	210	260	0534179187	
9598225	24.06	1	200	250	0534179186	
9598225	24.07	1	220	270	0534179325	
9598225	24.08	1	210	260	0534179879	
9598225	24.09	1	200	250	0534179875	
9598226	24.01	2	250	290	0534179179	MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (250-290)
9598226	24.10	2	260	290	0534179872	
9598226	24.02	2	260	290	0534179183	
9598226	24.03	2	270	290	0534179185	
9598226	24.04	2	250	290	0534179181	
9598226	24.05	2	260	290	0534179188	
9598226	24.06	2	250	290	0534179189	
9598226	24.07	2	270	290	0534179326	
9598226	24.08	2	260	290	0534179876	
9598226	24.09	2	250	290	0534179874	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082517/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082517/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

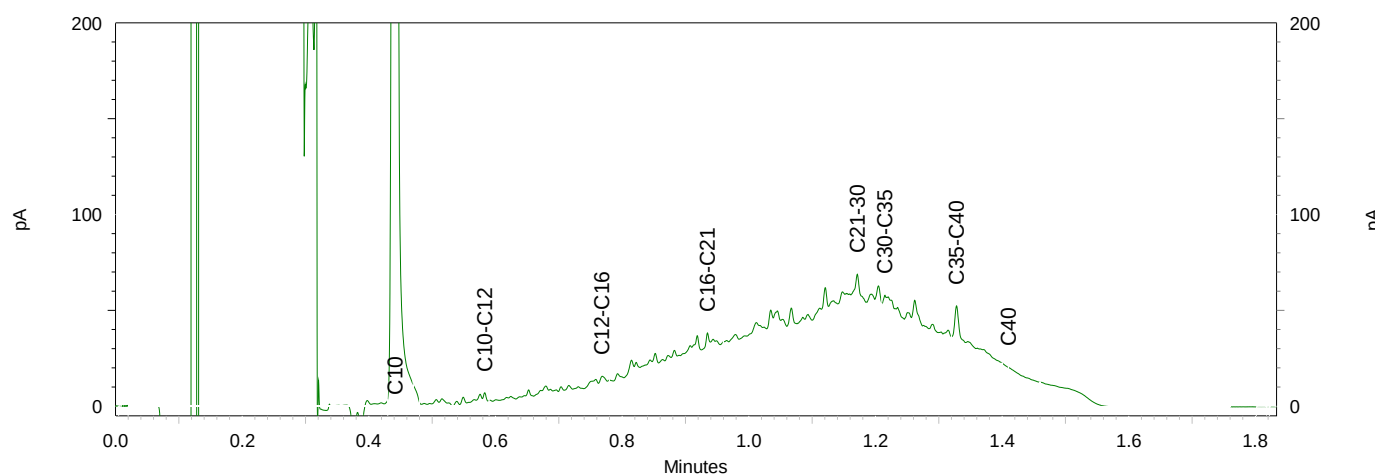
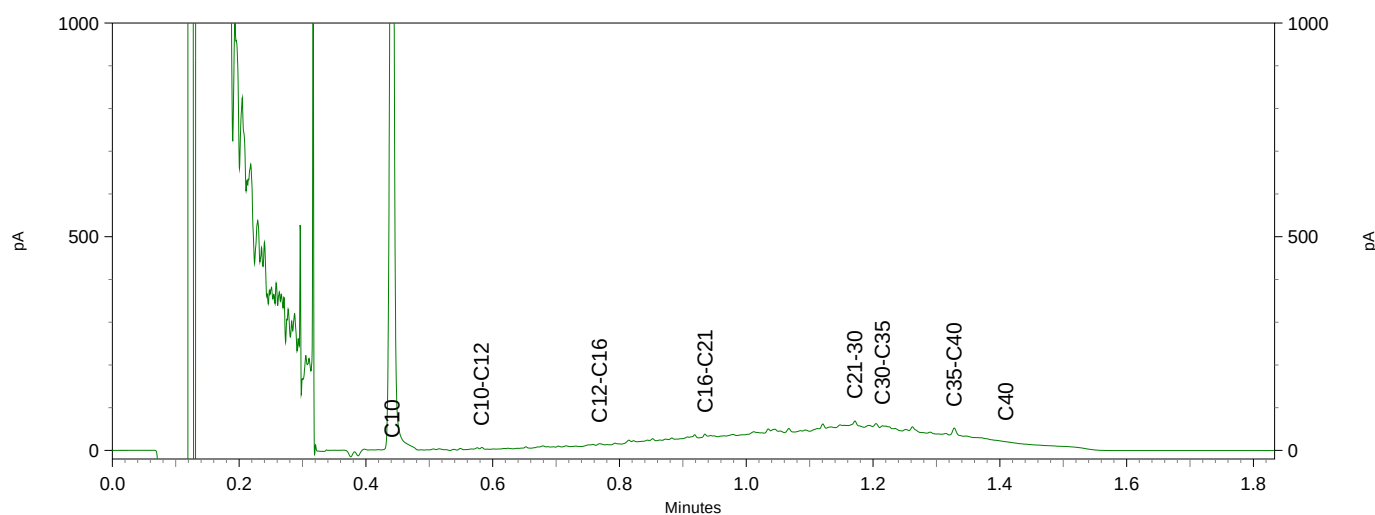
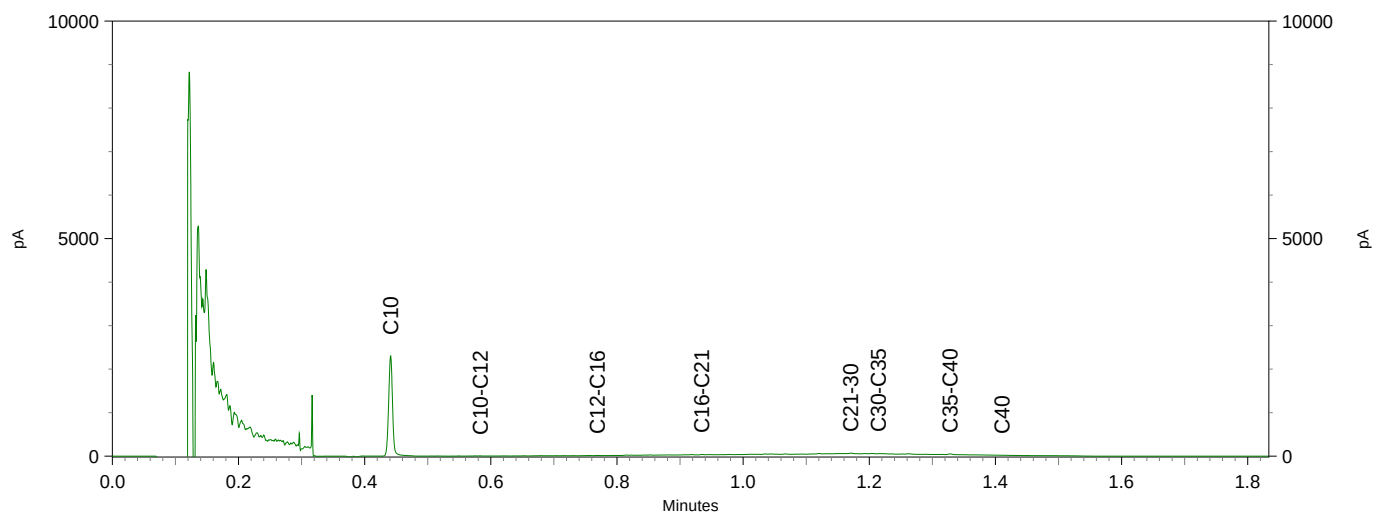
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9598225

Certificate no.: 2017082517

Sample description.: MM24.1 24.01 (200-250) 24.02 (210-260) 24.03 (220-

V

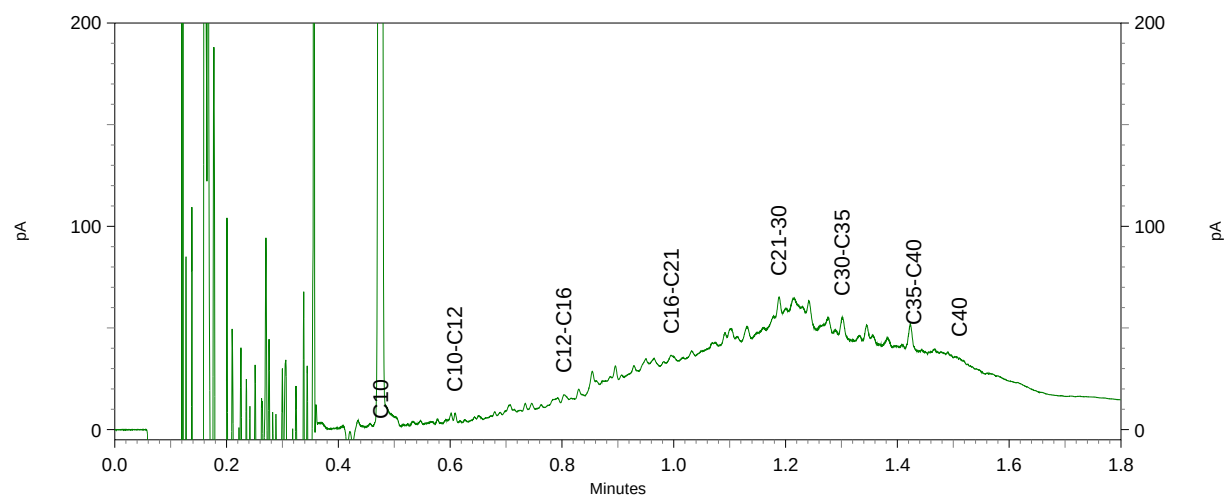
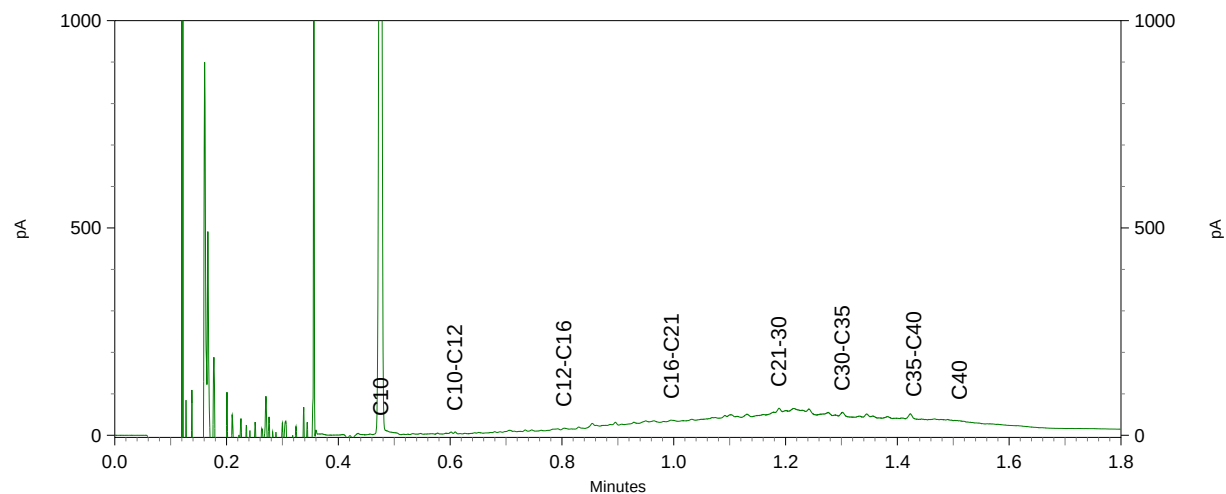
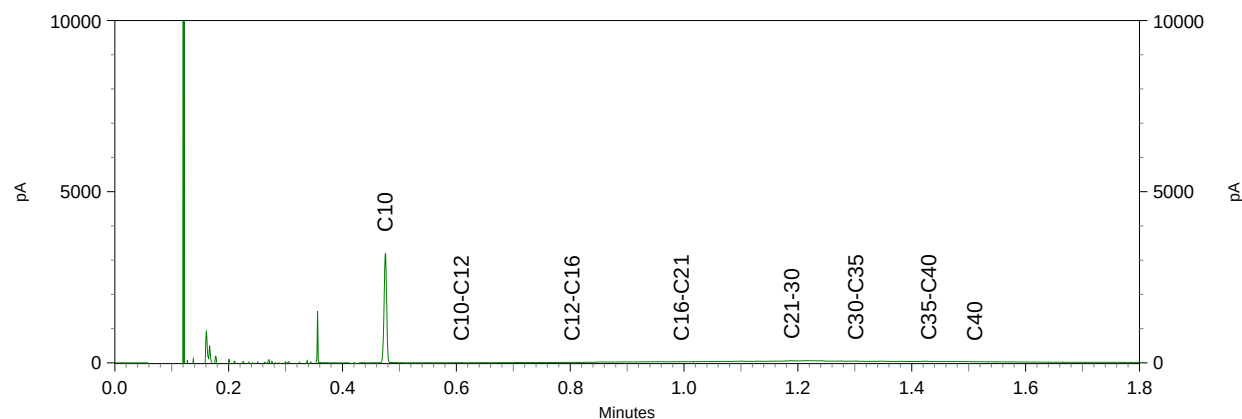


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598226

Certificate no.: 2017082517

Sample description.: MM24.2 24.01 (250-290) 24.02 (260-290) 24.03 (270-
V



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082525/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082525/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	47.6	48.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.1	92.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	21.0	19.6
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	17	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.0	3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	77	83
S Koper (Cu)	mg/kg ds	56	61
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	1.4
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	430	500
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	290
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1	6.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	47	44
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	140
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	370
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	160
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	79
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	770	800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (220-270) 25.03 (220-270) 25.04 (240-290) 25.05 (220-	22-Jun-2017	9598242
2	MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (270-290) 25.03 (270-290) 25.05 (270-290) 25.06 (2	22-Jun-2017	9598243

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082525/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0041	0.0037
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.0021	0.0019
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0069
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0091
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.071
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.023	0.015
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.018	0.013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0083
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.014
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.016
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.072
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.043	0.10
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.058	0.12

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (220-270) 25.03 (220-270) 25.04 (240-290) 25.05 (220-	22-Jun-2017	9598242
2	MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (270-290) 25.03 (270-290) 25.05 (270-290) 25.06 (2	22-Jun-2017	9598243

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082525/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.12
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0034	0.0031
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.076	0.040
S PCB 52	mg/kg ds	0.043	0.032
S PCB 101	mg/kg ds	0.044	0.033
S PCB 118	mg/kg ds	0.037	0.0026
S PCB 138	mg/kg ds	0.039 ²⁾	0.030 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.079	0.048
S PCB 180	mg/kg ds	0.033	0.019
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.21
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.22	0.19
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.55	0.65
S Anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.30
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.95
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.76
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.2	6.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (220-270) 25.03 (220-270) 25.04 (240-290) 25.05 (220-	22-Jun-2017	9598242
2	MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (270-290) 25.03 (270-290) 25.05 (270-290) 25.06 (2	22-Jun-2017	9598243

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082525/1

Pagina 1/1

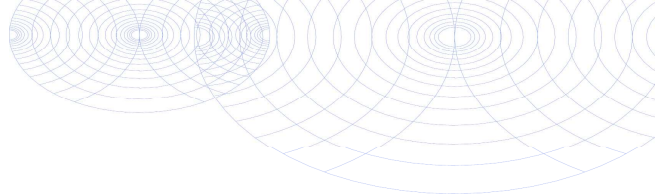
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598242	25.01	1	220	270	0534179368	MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (270-280)
9598242	25.10	1	210	260	0534179336	
9598242	25.02	1	220	270	0534179867	
9598242	25.03	1	220	270	0534179870	
9598242	25.04	1	240	290	0534179327	
9598242	25.05	1	220	270	0534179869	
9598242	25.06	1	220	270	0534179878	
9598242	25.07	1	230	280	0534179330	
9598242	25.08	1	220	270	0534179328	
9598242	25.09	1	220	270	0534179332	
9598243	25.01	2	270	290	0534179871	MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (290-300)
9598243	25.11	2	270	290	0534179334	
9598243	25.02	2	270	290	0534179866	
9598243	25.03	2	270	290	0534179865	
9598243	25.05	2	270	290	0534179868	
9598243	25.06	2	270	290	0534179877	
9598243	25.07	2	280	290	0534179329	
9598243	25.08	2	270	290	0534179333	
9598243	25.09	2	270	290	0534179331	
9598243	25.10	2	260	290	0534179335	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082525/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082525/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

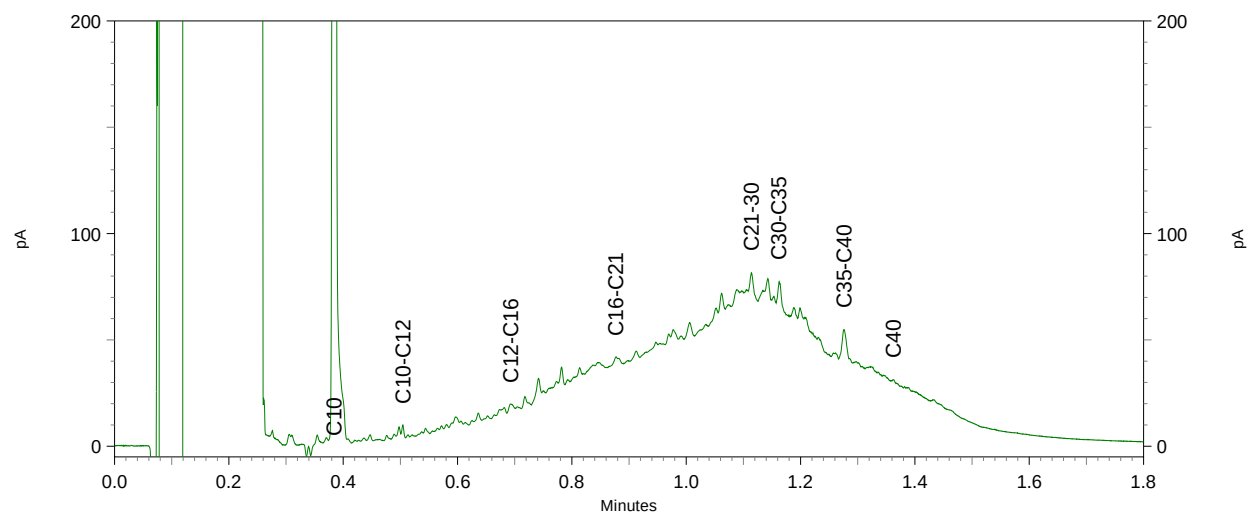
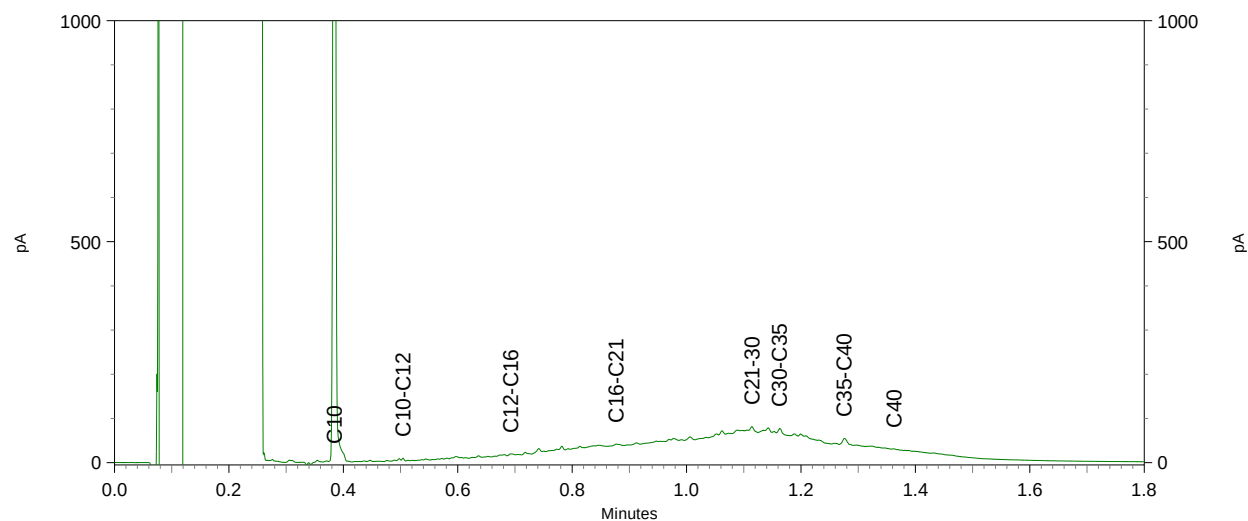
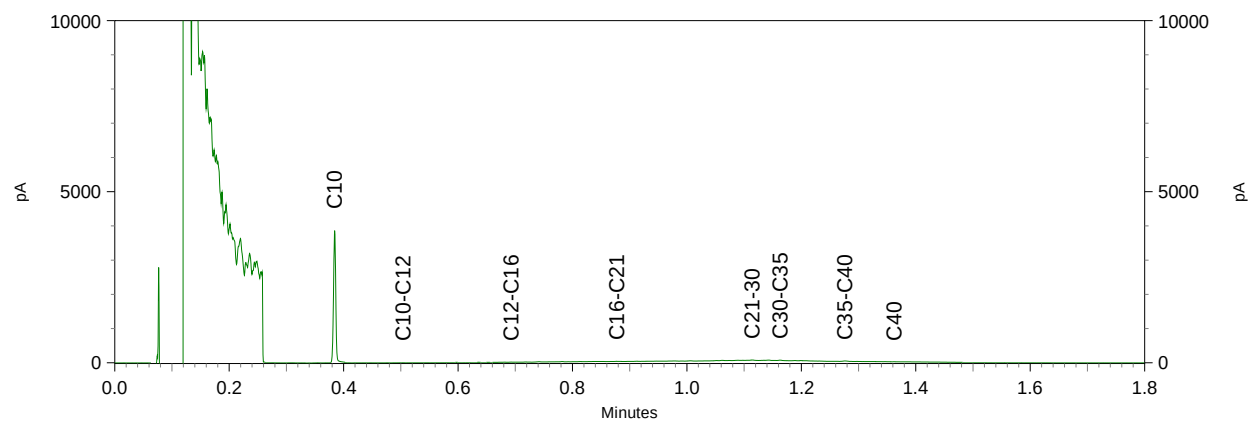
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598242

Certificate no.: 2017082525

Sample description.: MM25.1 25.01 (220-270) 25.02 (220-270) 25.03 (220-
V

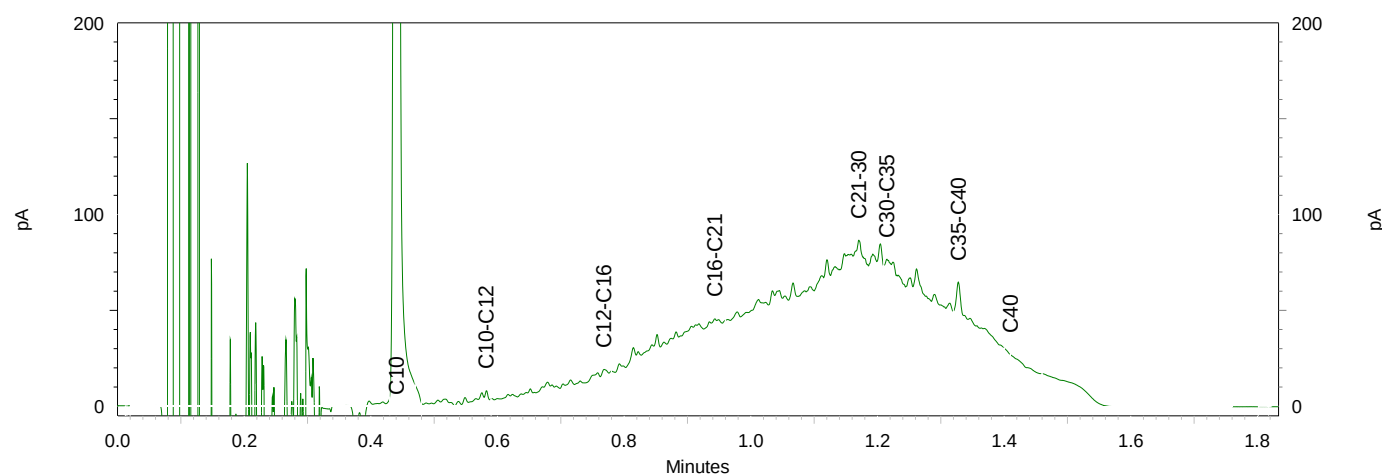
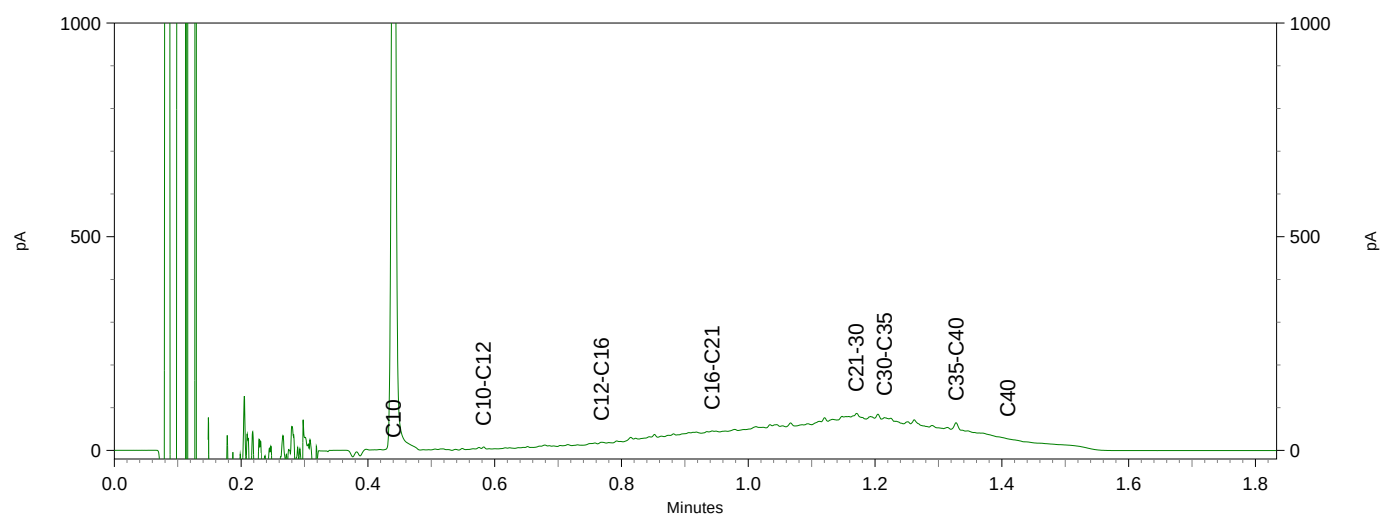
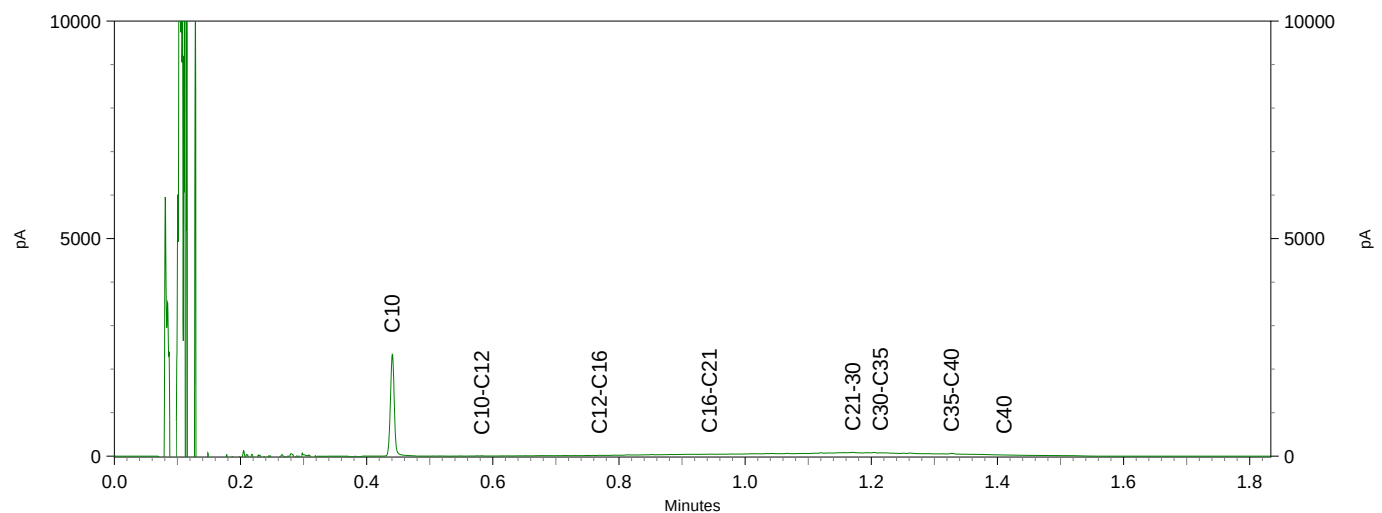


Sample ID.: 9598243

Certificate no.: 2017082525

Sample description.: MM25.2 25.01 (270-290) 25.02 (270-290) 25.03 (270-

V



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082565/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082565/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:06
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	49.2	64.1
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	3.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12.4	13.3
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	16	16
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.1
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	43	41
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.70	0.51
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	96	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	190
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	140
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	7.8
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.2	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	19
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	69	53
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	140
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	76	65
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	28
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	320
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (230-260) 26.03 (220-260) 26.04 (220-260) 26.05 (240-	23-Jun-2017	9598378
2	MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290) 26.03 (260-290) 26.04 (260-290) 26.05 (2	23-Jun-2017	9598379

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082565/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:06
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0016	0.0012
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0093	0.0043
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0019	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.011	0.0026
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0026
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0033
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0100	0.0050
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.0097
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.022

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (230-260) 26.03 (220-260) 26.04 (220-260) 26.05 (240-	23-Jun-2017	9598378
2	MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290) 26.03 (260-290) 26.04 (260-290) 26.05 (2	23-Jun-2017	9598379

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082565/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/16:06
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.023
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.022	0.0095
S PCB 52	mg/kg ds	0.016	0.0075
S PCB 101	mg/kg ds	0.016	0.0078
S PCB 118	mg/kg ds	0.0097	0.0043
S PCB 138	mg/kg ds	0.011 ²⁾	0.0071 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.021	0.011
S PCB 180	mg/kg ds	0.0085	0.0045
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.051
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	0.34
S Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	0.85
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.45
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.54
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.22
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.37
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.9	3.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (230-260) 26.03 (220-260) 26.04 (220-260) 26.05 (240-	23-Jun-2017	9598378
2	MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290) 26.03 (260-290) 26.04 (260-290) 26.05 (2	23-Jun-2017	9598379

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082565/1

Pagina 1/1

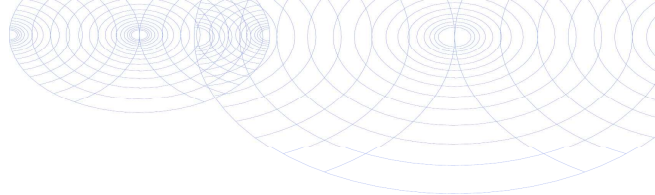
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598378	26.01	1	220	260	0534166438	MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (220-260)
9598378	26.10	1	240	290	0534179918	
9598378	26.02	1	230	260	0534166439	
9598378	26.03	1	220	260	0534166442	
9598378	26.04	1	220	260	0534166445	
9598378	26.05	1	240	270	0534166443	
9598378	26.06	1	240	290	0534166739	
9598378	26.07	1	240	290	0534179924	
9598378	26.08	1	250	290	0534179919	
9598378	26.09	1	250	290	0534179922	
9598379	26.01	2	260	290	0534166437	MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290)
9598379	26.15	2	260	290	0534179914	
9598379	26.02	2	260	290	0534166441	
9598379	26.03	2	260	290	0534166440	
9598379	26.04	2	260	290	0534166444	
9598379	26.05	2	270	290	0534166448	
9598379	26.11	2	270	290	0534166446	
9598379	26.12	2	260	290	0534166450	
9598379	26.13	2	280	290	0534179910	
9598379	26.14	2	270	290	0534179912	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082565/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082565/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

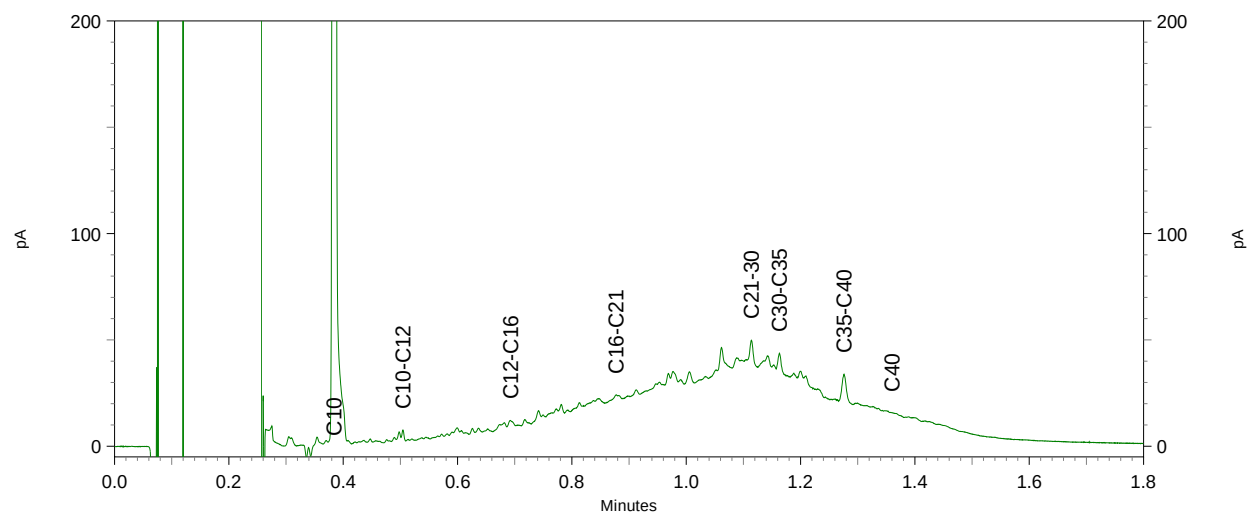
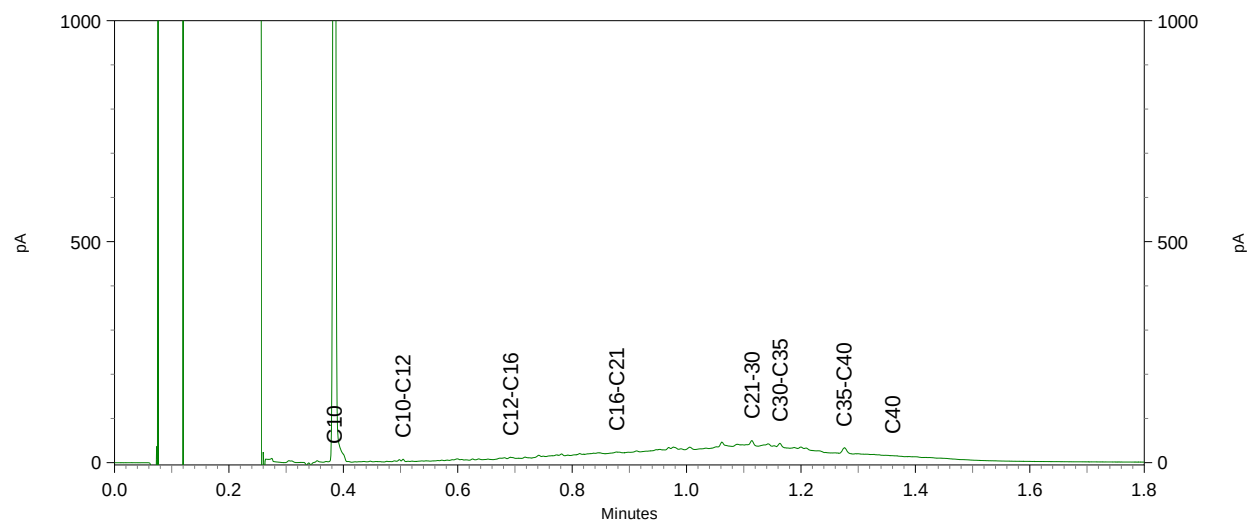
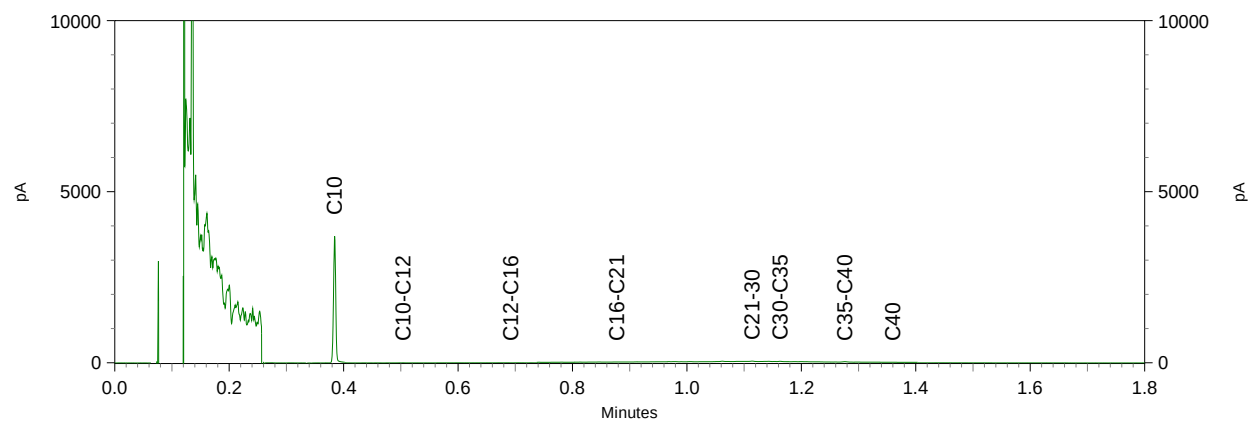
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598378

Certificate no.: 2017082565

Sample description.: MM26.1 26.01 (220-260) 26.02 (230-260) 26.03 (220-
V

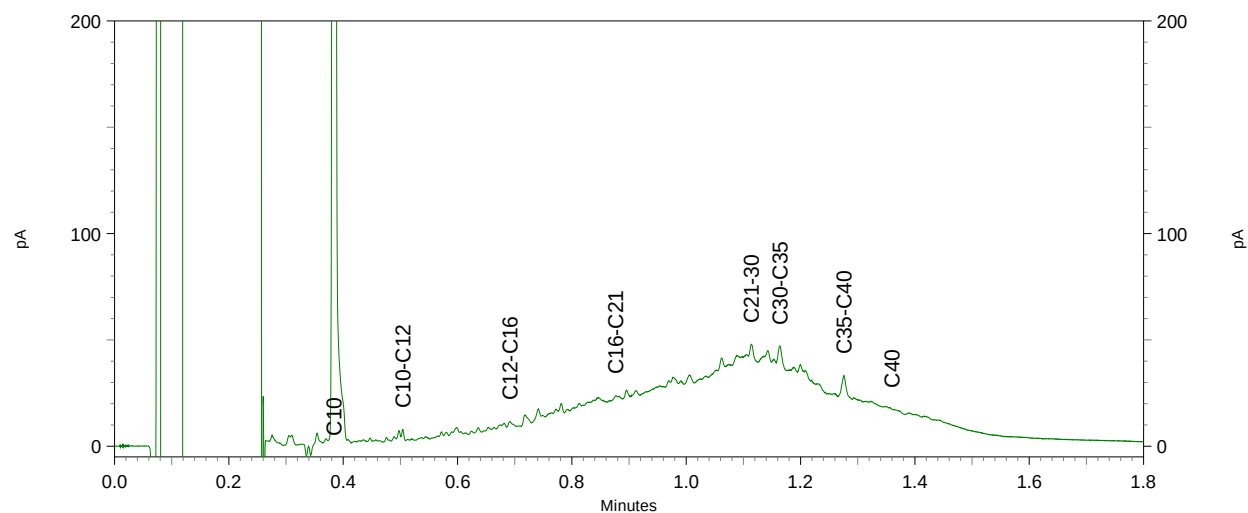
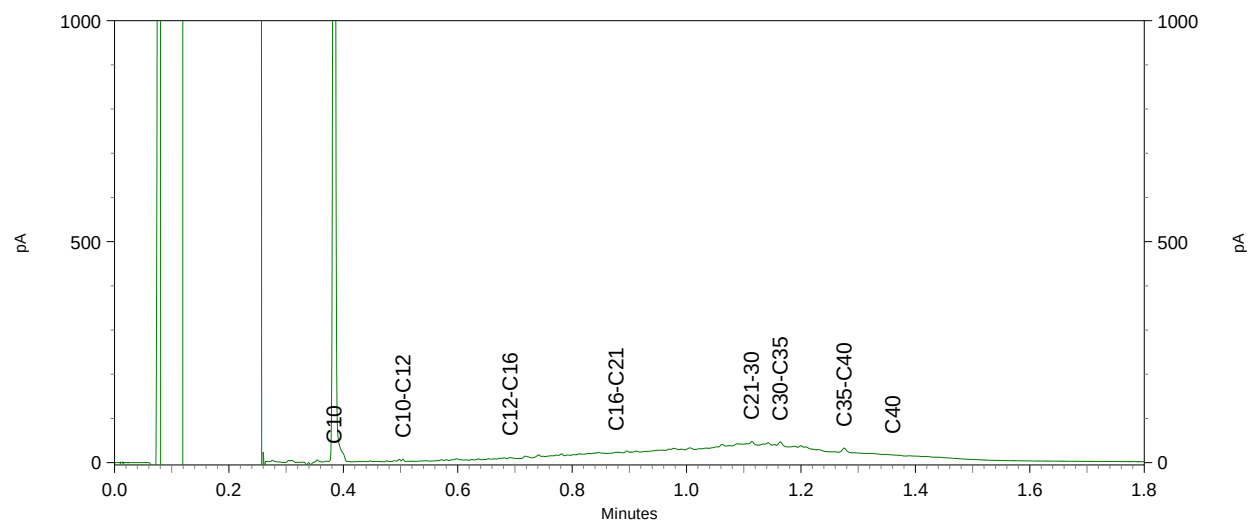
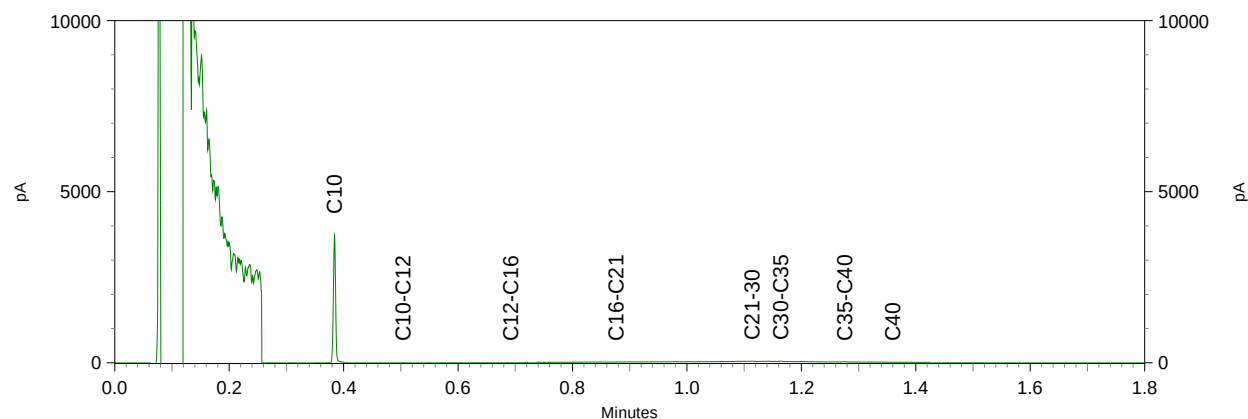


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598379

Certificate no.: 2017082565

Sample description.: MM26.2 26.01 (260-290) 26.02 (260-290) 26.03 (260-
V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082572/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082572/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			40.3
S Droge stof	% (m/m)	46.7	46.9	
S Organische stof	% (m/m) ds	7.8	10.0	13.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.9	89.2	84.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18.7	11.8	22.6
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	19	19	11
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.4	2.1	0.82
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	64	59	30
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55	46	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.82	0.32
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	30	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	93	49
S Zink (Zn)	mg/kg ds	380	330	160
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	260	220
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10.0	9.6	7.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.6	7.7	5.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	38	33
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	99	110
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	270	300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	120	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	59	52	51
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	650	590	610
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (240-290) 27.03 (240-290) 27.04 (250-290) 27.05 (250-	23-Jun-2017	9598412
2	MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290) 28.03 (280-290) 28.04 (270-290) 28.05 (2	23-Jun-2017	9598413
3	MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (280-290) 29.03 (280-290) 29.04 (270-290) 29.05 (260-2	23-Jun-2017	9598414

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082572/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0020	0.0011	0.0012
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	0.011	0.010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	0.0012	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.0090	0.0090
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.010	0.0097
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.012	0.011
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.023	0.022
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (240-290) 27.03 (240-290) 27.04 (250-290) 27.05 (250-	23-Jun-2017	9598412
2	MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290) 28.03 (280-290) 28.04 (270-290) 28.05 (2	23-Jun-2017	9598413
3	MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (280-290) 29.03 (280-290) 29.04 (270-290) 29.05 (260-2	23-Jun-2017	9598414

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082572/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/14:59
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041	0.035	0.034
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.042	0.036	0.035
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0015	0.0011	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.024	0.019	0.024
S PCB 52	mg/kg ds	0.020	0.018	0.015
S PCB 101	mg/kg ds	0.027	0.020	0.014
S PCB 118	mg/kg ds	0.014	0.013	0.0091
S PCB 138	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.016 ²⁾	0.013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.032	0.029	0.023
S PCB 180	mg/kg ds	0.013	0.013	0.011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.13	0.11
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.099	0.13	0.11
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	0.98	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.46	0.37	0.41
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	2.4	3.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.1	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.7	1.3	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.52	0.73
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.93	1.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.43	0.61
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.43	0.60
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	8.5	12

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (240-290) 27.03 (240-290) 27.04 (250-290) 27.05 (250-	23-Jun-2017	9598412
2	MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290) 28.03 (280-290) 28.04 (270-290) 28.05 (2	23-Jun-2017	9598413
3	MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (280-290) 29.03 (280-290) 29.04 (270-290) 29.05 (260-2	23-Jun-2017	9598414

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082572/1

Pagina 1/1

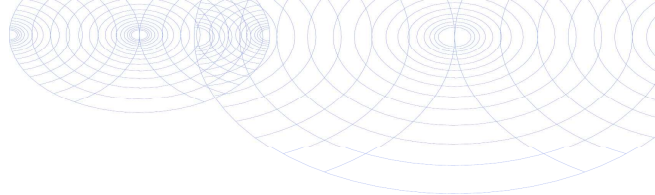
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598412	27.01	1	250	290	0534179913	MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (250-290)
9598412	27.10	1	260	290	0534166742	
9598412	27.02	1	240	290	0534179917	
9598412	27.03	1	240	290	0534179921	
9598412	27.04	1	250	290	0534179920	
9598412	27.05	1	250	290	0534179916	
9598412	27.06	1	240	290	0534179923	
9598412	27.07	1	250	290	0534166740	
9598412	27.08	1	240	290	0534166738	
9598412	27.09	1	250	290	0534166741	
9598413	28.01	1	270	290	0534166743	MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290)
9598413	28.10	1	270	290	0534166750	
9598413	28.02	1	270	290	0534166746	
9598413	28.03	1	280	290	0534166745	
9598413	28.04	1	270	290	0534166744	
9598413	28.05	1	270	290	0534166749	
9598413	28.06	1	270	290	0534166748	
9598413	28.07	1	260	290	0534166747	
9598413	28.08	1	250	290	0534166752	
9598413	28.09	1	260	290	0534166751	
9598414	29.01	1	270	290	0534180104	MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (270-290)
9598414	29.10	1	270	290	0534180096	
9598414	29.02	1	280	290	0534180103	
9598414	29.03	1	280	290	0534180102	
9598414	29.04	1	270	290	0534180099	
9598414	29.05	1	260	290	0534180100	
9598414	29.06	1	270	290	0534180098	
9598414	29.07	1	270	290	0534180101	
9598414	29.08	1	260	290	0534180097	
9598414	29.09	1	270	290	0534180093	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082572/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082572/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

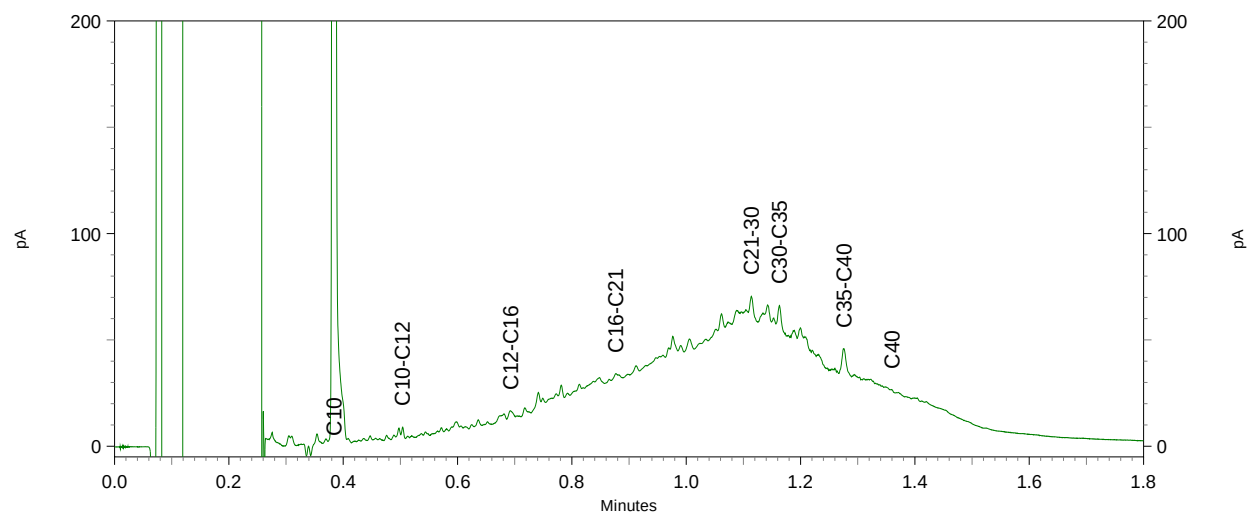
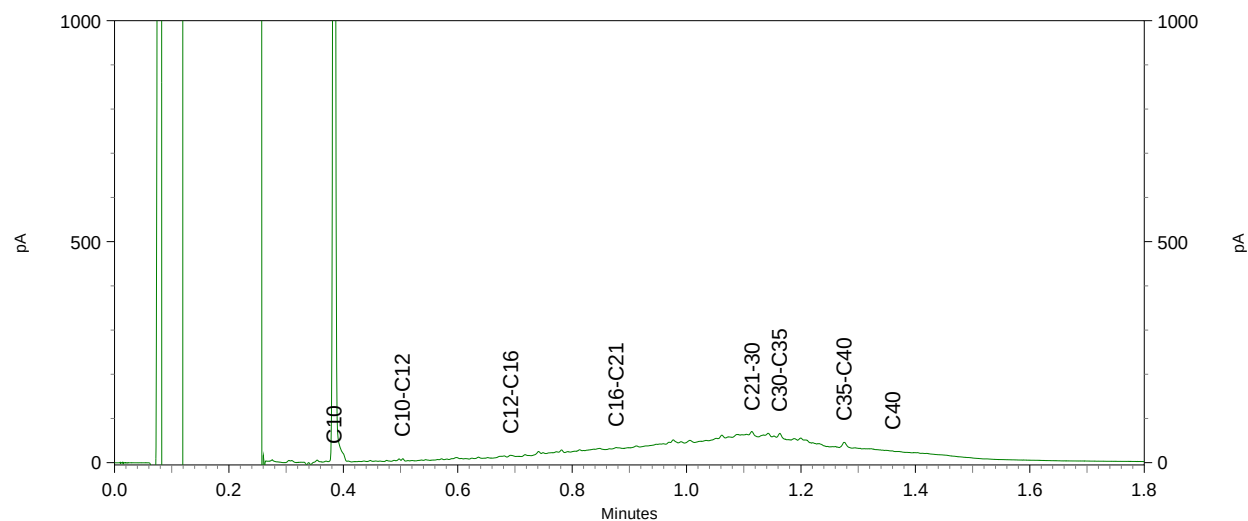
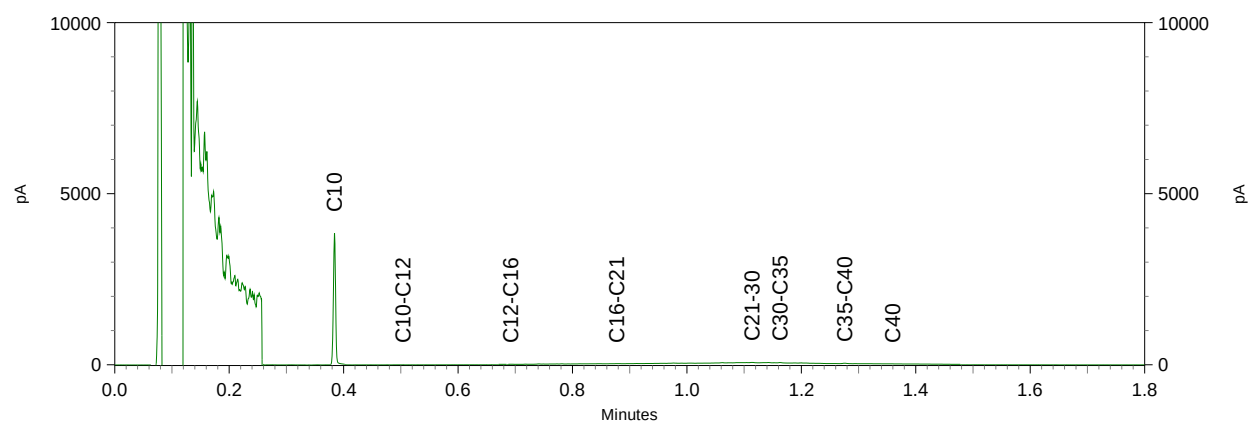
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598412

Certificate no.: 2017082572

Sample description.: MM27.1 27.01 (250-290) 27.02 (240-290) 27.03 (240-
V

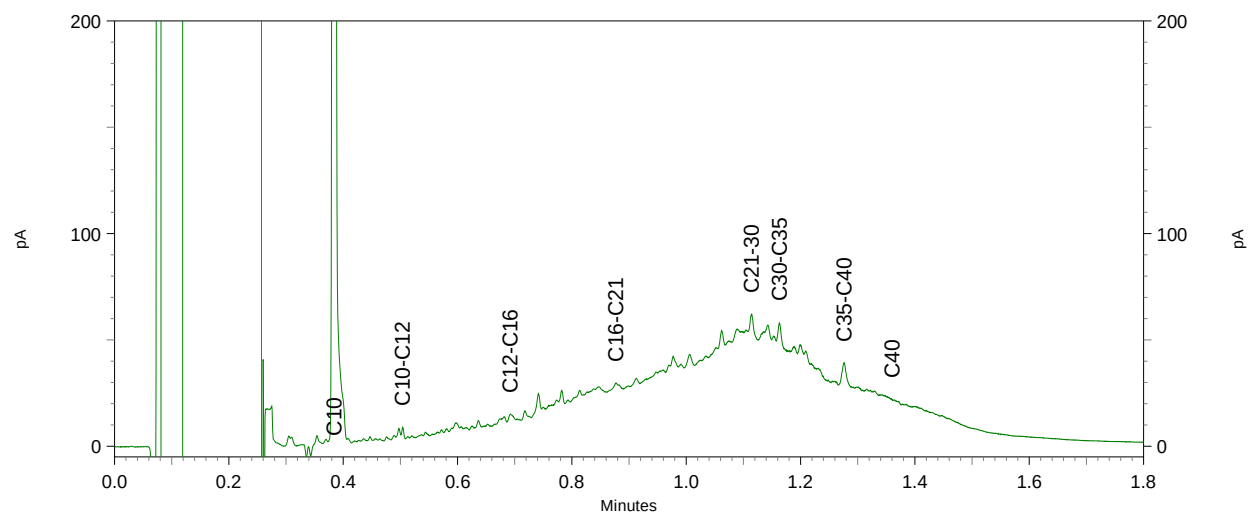
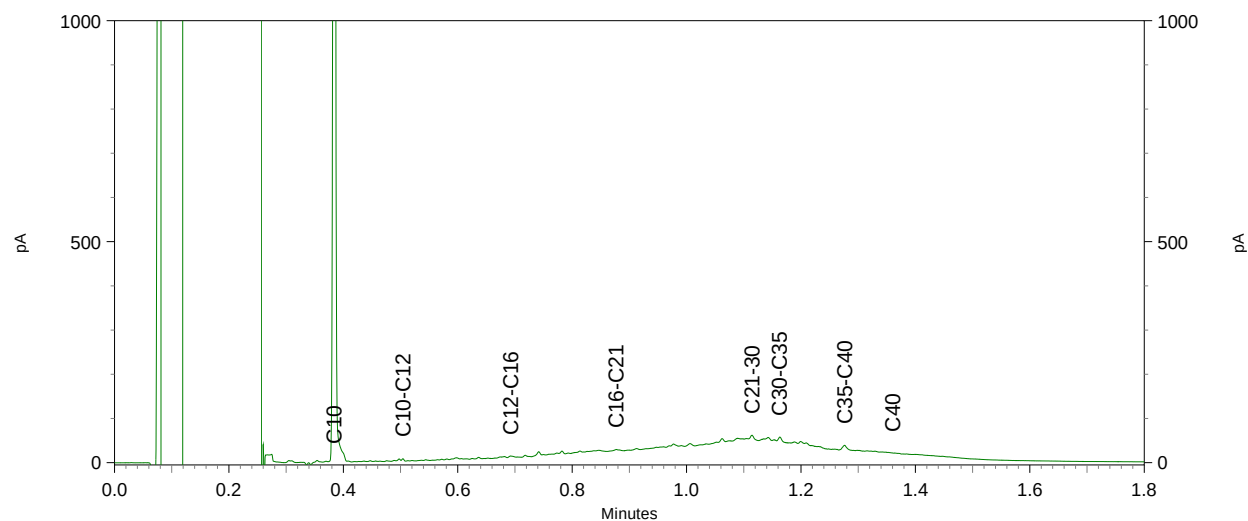
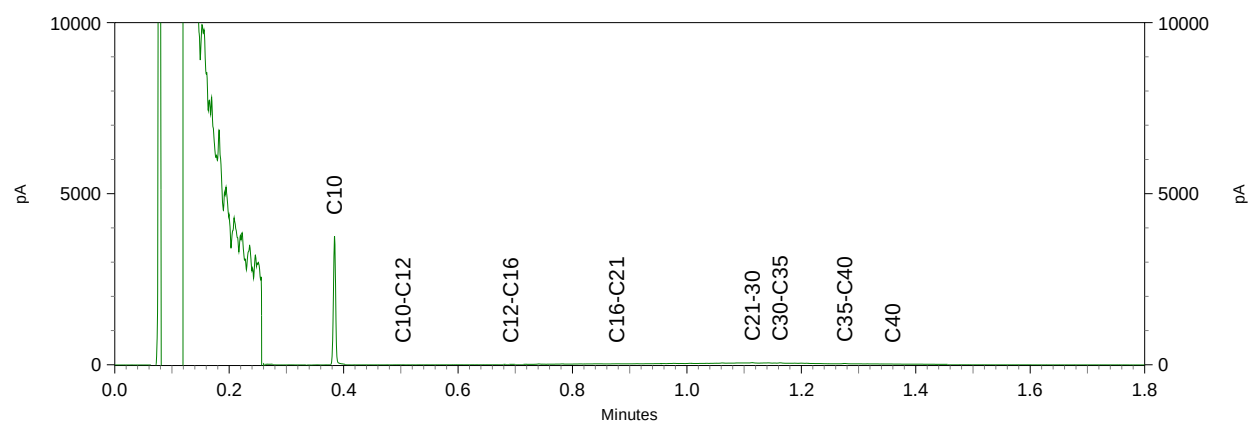


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598413

Certificate no.: 2017082572

Sample description.: MM28.1 28.01 (270-290) 28.02 (270-290) 28.03 (280-
V

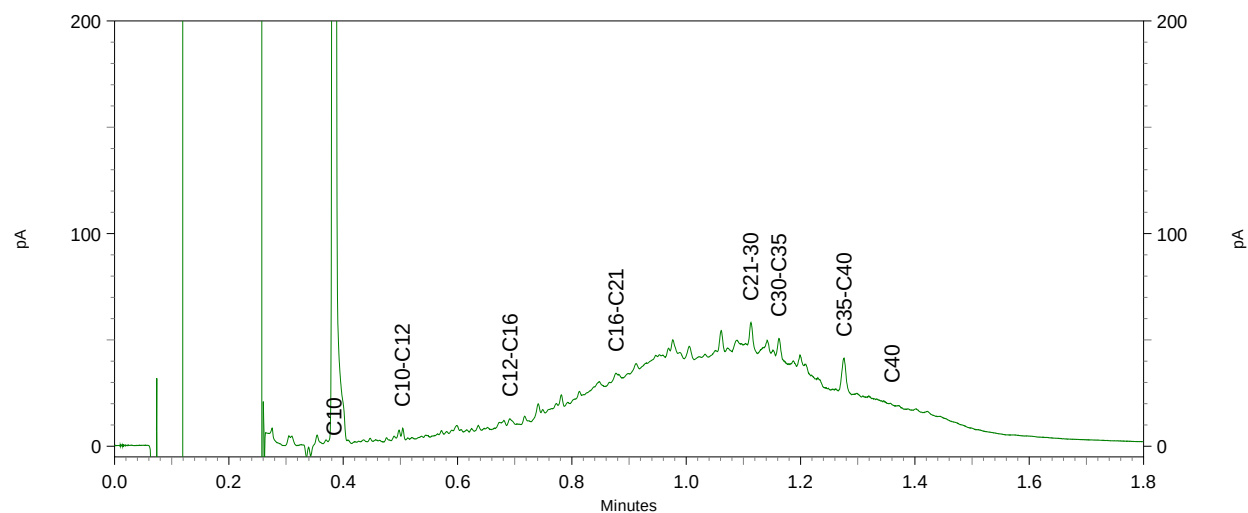
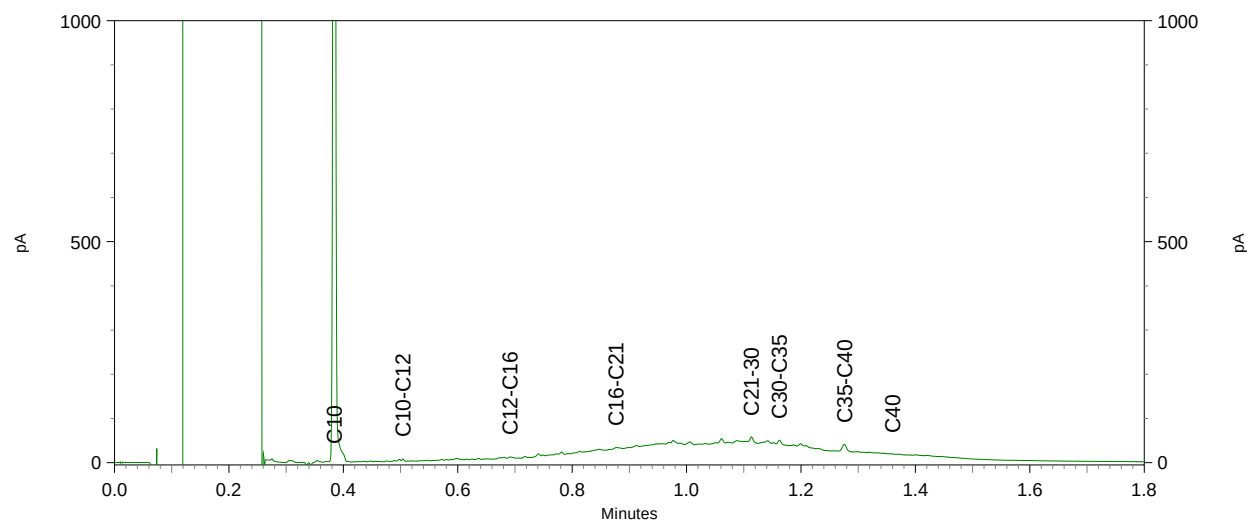
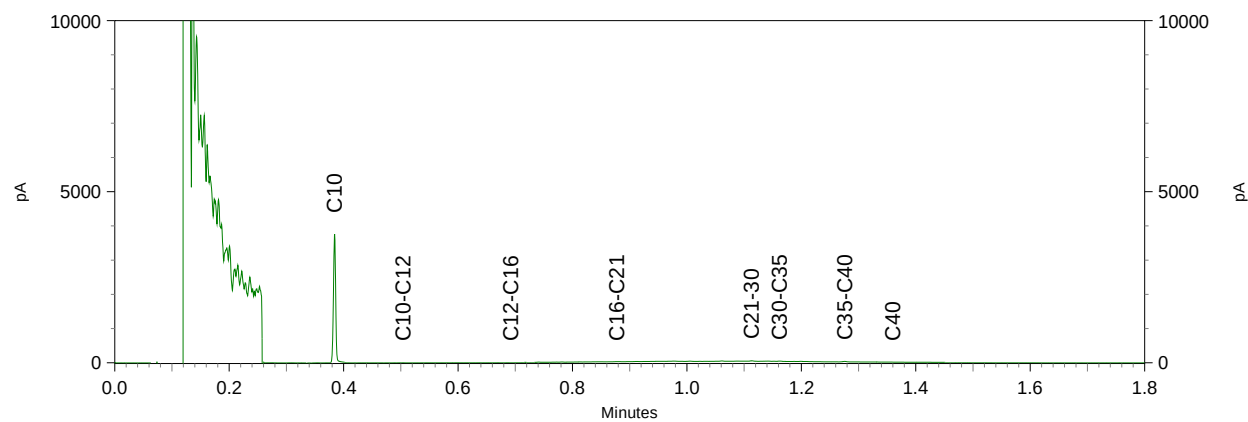


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598414

Certificate no.: 2017082572

Sample description.: MM29.1 29.01 (270-290) 29.02 (280-290) 29.03 (280-
V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082579/1
Uw project/verslagnummer	D2017-332
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2
Uw ordernummer	D2017-332
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082579/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:00
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	52.2	57.3
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.4	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.4	21.0
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	21	13
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.26
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	33
S Koper (Cu)	mg/kg ds	41	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.69	0.099
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	73
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	110
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.4	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	36	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	99	5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	<35
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-280) 30.03 (250-260) 30.04 (250-270) 30.05 (250-	23-Jun-2017	9598437
2	MM30.2 30.01 (270-290) 30.02 (280-290) 30.03 (260-290) 30.04 (270-290) 30.05 (2	23-Jun-2017	9598438

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082579/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:00
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0073	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0080	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0087	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.015 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-280) 30.03 (250-260) 30.04 (250-270) 30.05 (250-	23-Jun-2017	9598437
2	MM30.2 30.01 (270-290) 30.02 (280-290) 30.03 (260-290) 30.04 (270-290) 30.05 (2	23-Jun-2017	9598438

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-332	Certificaatnummer/Versie	2017082579/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 2	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer	D2017-332	Rapportagedatum	28-Jun-2017/15:00
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0093	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.012	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0069	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0095 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.017	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0070	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.0049 ¹⁾
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.089	0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.61	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.086
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.060
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.44	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.6	0.46

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-280) 30.03 (250-260) 30.04 (250-270) 30.05 (250-	23-Jun-2017	9598437
2	MM30.2 30.01 (270-290) 30.02 (280-290) 30.03 (260-290) 30.04 (270-290) 30.05 (2	23-Jun-2017	9598438

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017082579/1

Pagina 1/1

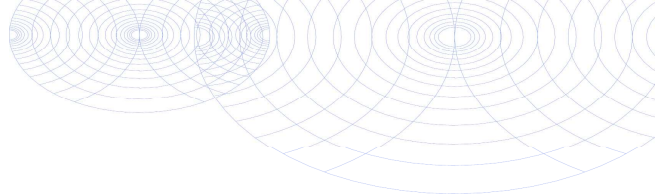
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9598437	30.01	1	260	270	0534180094	MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-270)
9598437	30.10	1	260	270	0534180118	
9598437	30.02	1	260	280	0534180091	
9598437	30.03	1	250	260	0534180090	
9598437	30.04	1	250	270	0534180106	
9598437	30.05	1	250	270	0534180109	
9598437	30.06	1	250	270	0534180108	
9598437	30.07	1	250	270	0534180112	
9598437	30.08	1	260	270	0534180114	
9598437	30.09	1	250	260	0534180116	
9598438	30.01	2	270	290	0534180095	MM30.2 30.01 (270-290) 30.02 (270-290)
9598438	30.10	2	270	290	0534180117	
9598438	30.02	2	280	290	0534180092	
9598438	30.03	2	260	290	0534180107	
9598438	30.04	2	270	290	0534180105	
9598438	30.05	2	270	290	0534180110	
9598438	30.06	2	270	290	0534180113	
9598438	30.07	2	270	290	0534180111	
9598438	30.08	2	270	290	0534180115	
9598438	30.09	2	260	290	0534180119	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082579/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082579/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

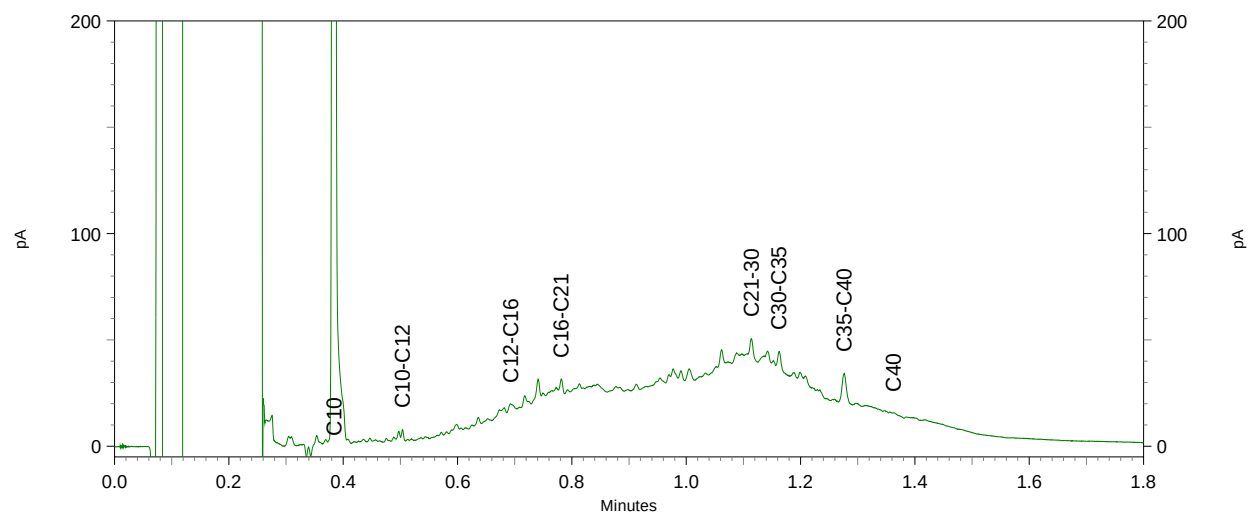
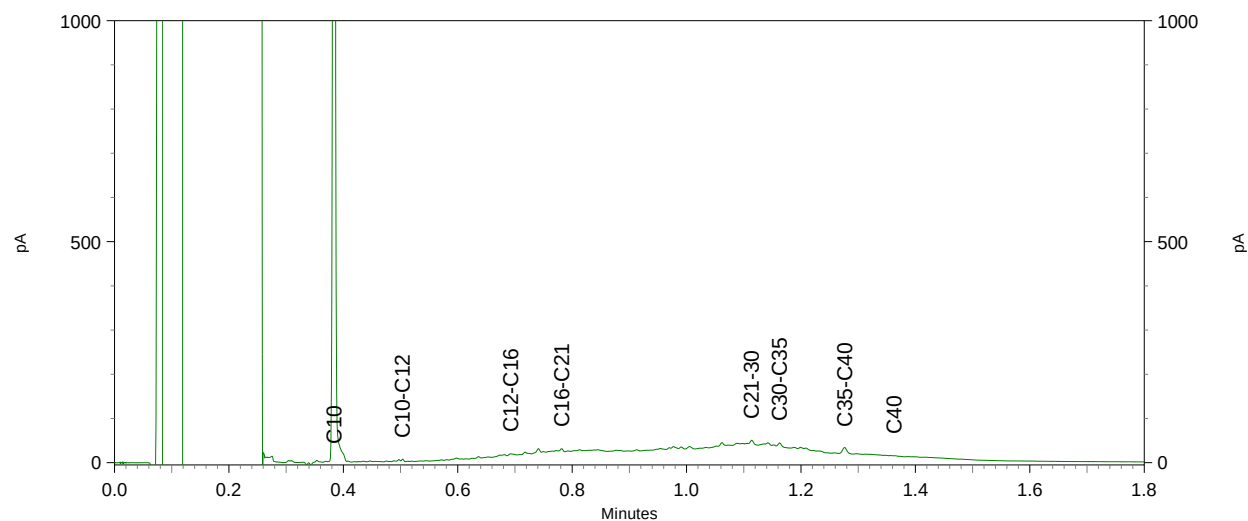
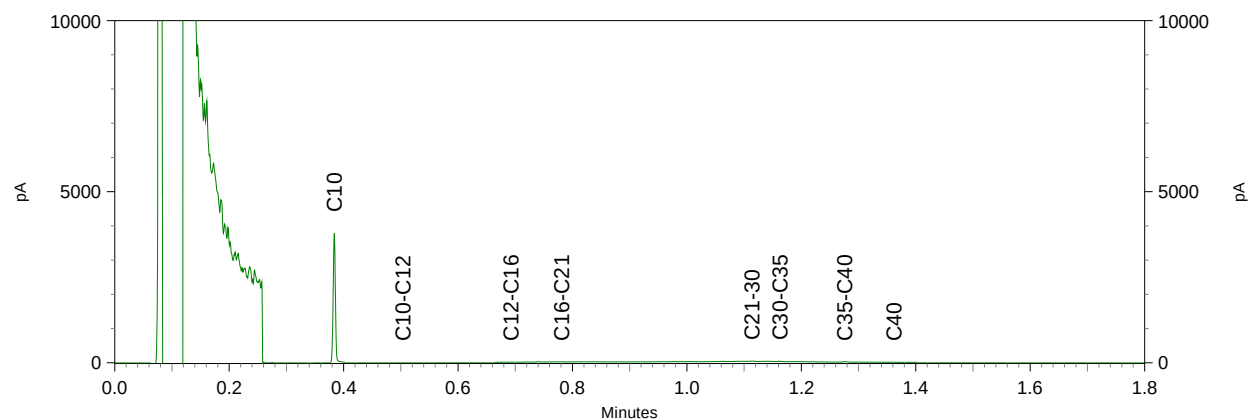
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9598437

Certificate no.: 2017082579

Sample description.: MM30.1 30.01 (260-270) 30.02 (260-280) 30.03 (250-
V



Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4

